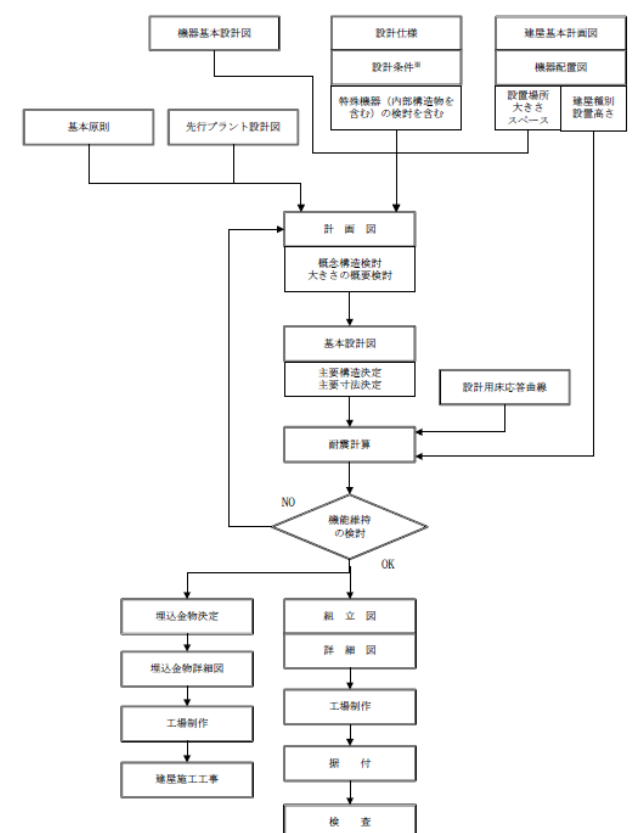
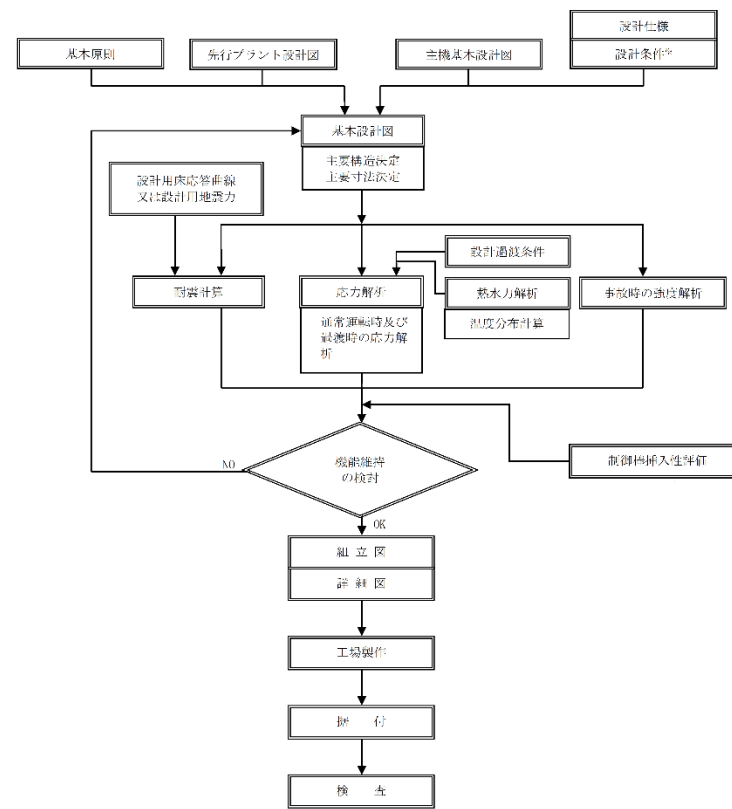
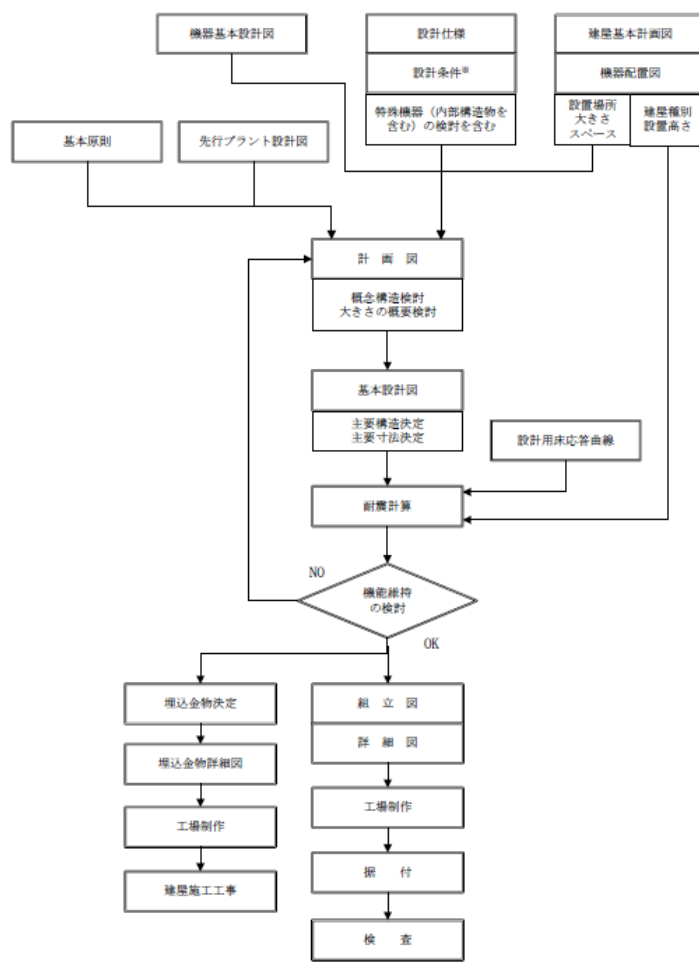
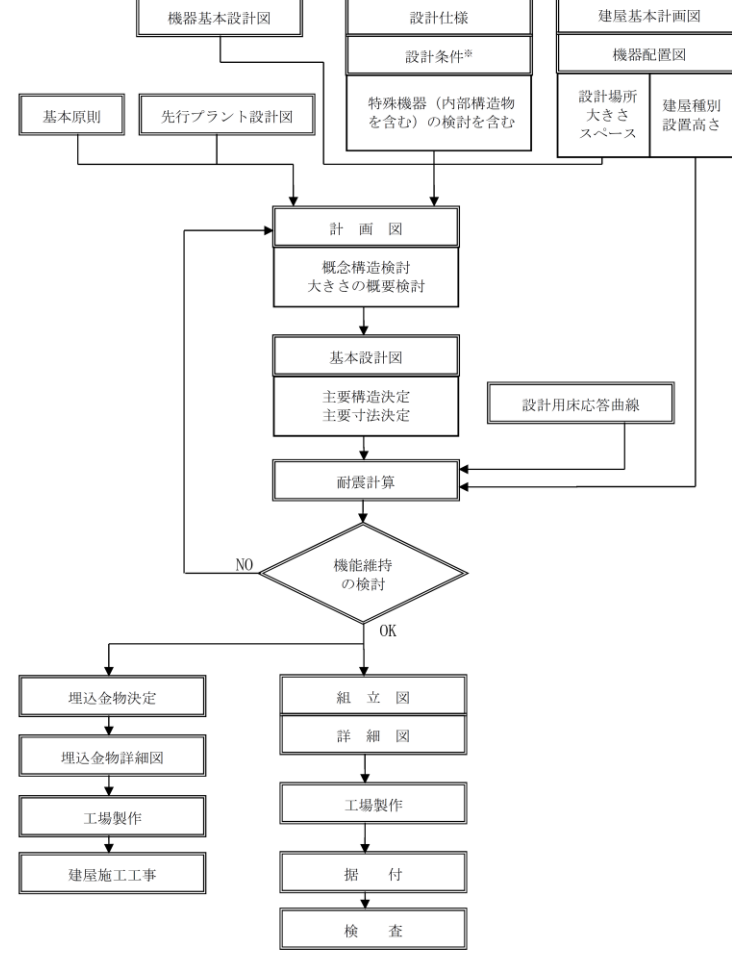


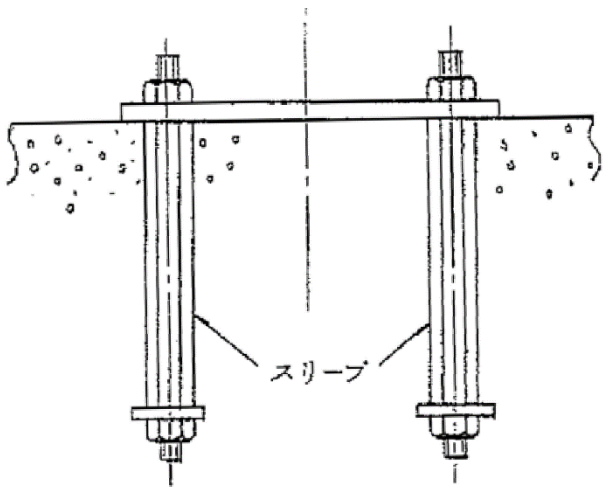
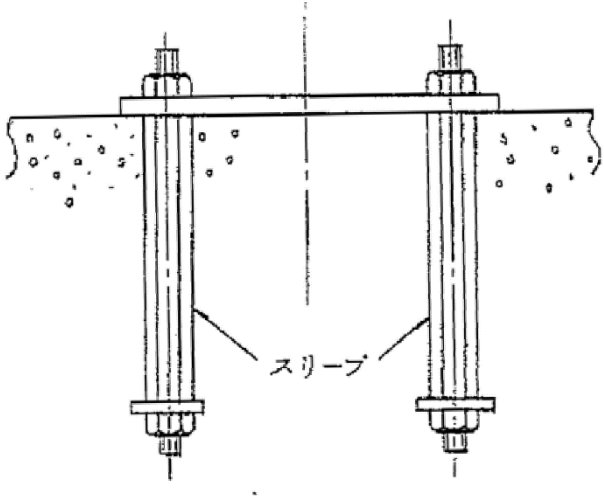
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第 3.1-1 図 機器支持構造物設計フロー</p>	<p>設計用床応答曲線<sup>※2</sup>若しくは時刻歴波形(設計用床応答曲線の振幅に相当する配慮を含む)</p> <p>RV: 原子炉圧力容器</p> <p>※1 環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。 ※2 設備評価用床応答曲線を含む(以下同様)。</p> <p>図2-1 主要機器支持構造物設計フロー</p>	<p>発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

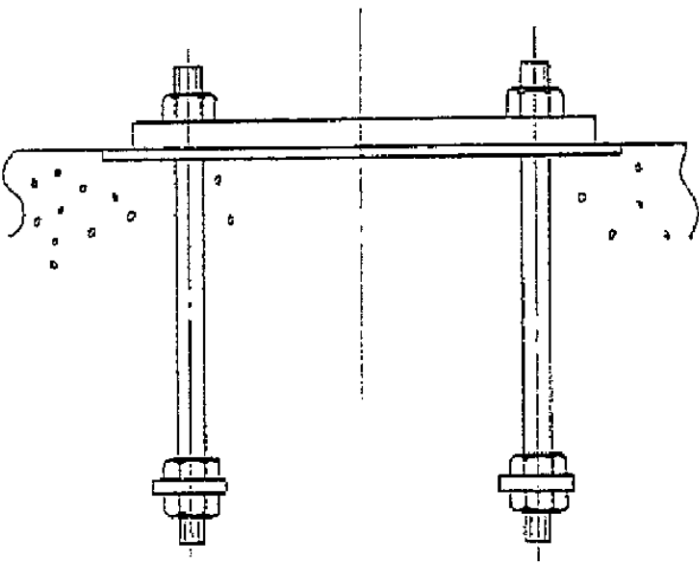
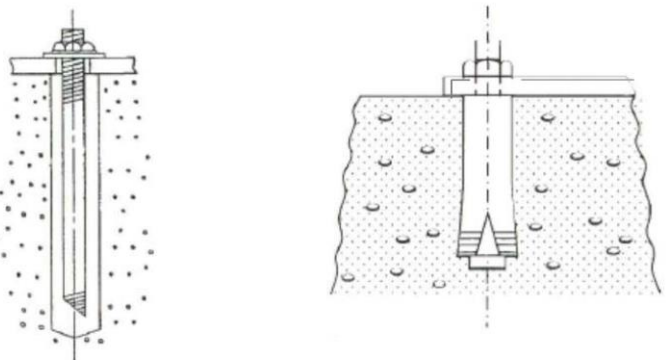
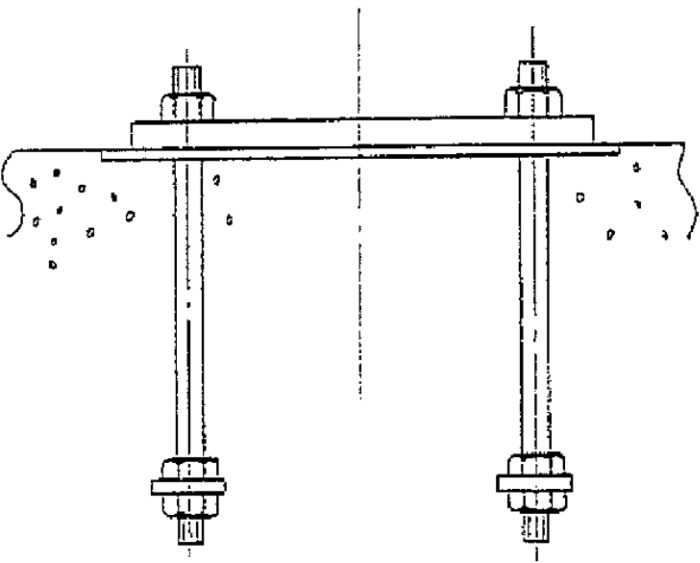
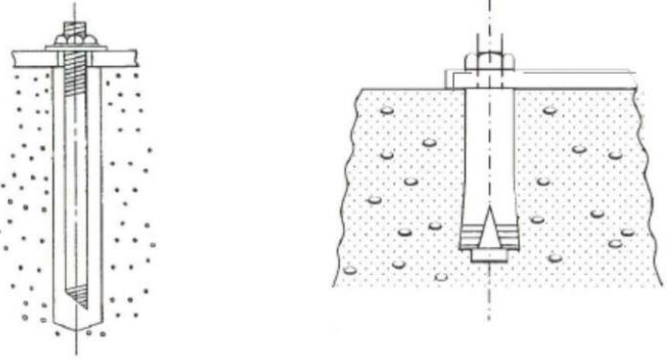
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11
	<p>【記載位置：3.1 設計手順 第3.1-1図に記載の内容】</p>  <p>第3.1-1図 機器支持構造物設計フロー</p>	 <p>図2-2 炉心支持構造物設計フロー</p>
		<p>発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



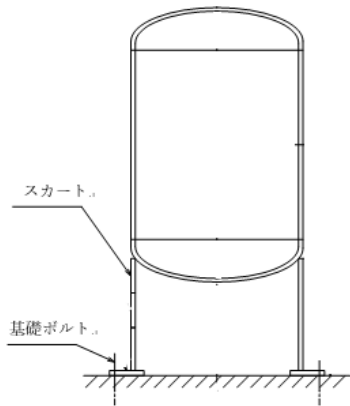
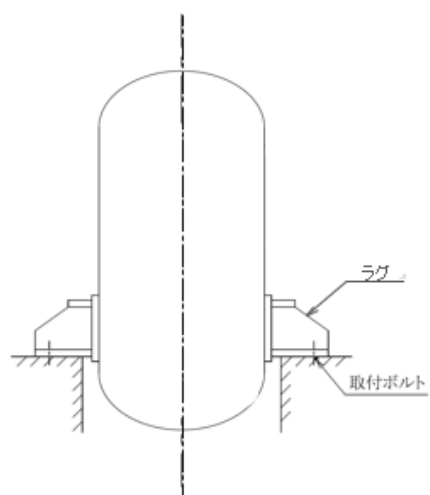
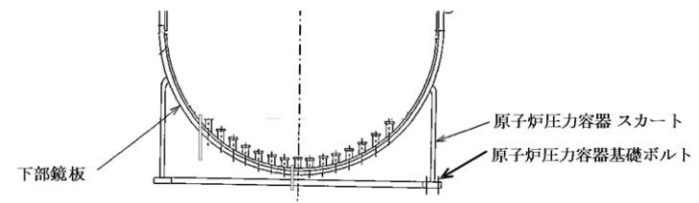
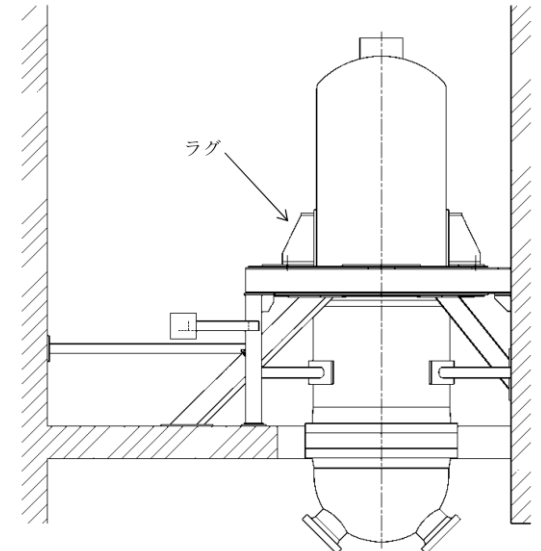
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11
	<p>【記載位置：3.1 設計手順 第3.1-1図に記載の内容】</p>  <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第3.1-1図 機器支持構造物設計フロー</p>	 <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>図2-3 一般機器支持構造物設計フロー</p> <p>・発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4. 支持構造物及び基礎の設計</p> <p>4.1 支持構造物の設計</p> <p>(1) 設計方針</p> <p>支持構造物の設計は、機器を剛に支持することを原則とし、機器の重心位置をできる限り低くするとともに、偏心荷重をおさえるよう設計する。</p> <p>また、熱膨張変位の大きいものについては、その変位を拘束することなく、自重、地震荷重等に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p><u>なお、移動式設備の設計は、強固なガードに設置し、レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。</u></p> <p>(2) 荷重条件</p> <p>支持構造物設計に当たっては機器の自重、積載荷重、運転荷重等通常時荷重の他に、地震時荷重及び事故時荷重を考慮する。</p> <p>また、屋外機器については積雪荷重及び風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。</p> <p>荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>(3) 種類及び選定</p> <p>支持構造物は大別して、機能材と構造材とに分け設計を行い、下記に従い選定する。</p> <p>a. 機能材</p> <p>耐圧母材の機能維持に必須のもので、母材に直接接合されており構造物境界が明瞭でなく、当該支持構造材の部分的損傷が直接母材の機能低下をもたらすおそれのある重要なものに使用する。</p> <p>また、部材については、容器と同等の応力算定を行い、十分な強度を有するよう設計する。 (代表例) 容器の支持構造物取付用ラグ、ブラケット等</p> <p>b. 構造材</p> <p>当該支持構造体が単に耐圧母材を支持することのみを目的とするものであり、当該材と母材との構造物境界が明瞭で、当該材の部分的損傷は直接母材の機能低下をもたらさないようなものに使用する。</p> <p>また、部材については、鋼構造設計規準等に準拠して設計する。</p> <p>(代表例) 支持脚、支持柱、支持架構、ボルト、スナバ</p>	<p>2.2.2 支持構造物及び基礎の設計</p> <p>(1) 支持構造物の設計(埋込金物を除く)</p> <p>a. 設計方針</p> <p>支持構造物の設計は、機器を剛に支持することを原則とし、機器の重心位置をできる限り低くするとともに、偏心荷重をおさえるよう設計する。</p> <p>また、熱膨張変位の大きいものについては、その変位を拘束することなく、自重、地震荷重等に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>支持構造物設計に当たっては機器の自重、積載荷重、運転荷重等通常時荷重の他に、地震時荷重、事故時荷重を考慮する。</p> <p>また、屋外機器については積雪荷重、風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。</p> <p>荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定</p> <p>支持構造物は大別して、機能材と構造材とに分け設計を行い、下記に従い選定する。</p> <p>(a) 機能材</p> <p>耐圧母材の機能維持に必須のもので、母材に直接接合されており構造物境界が明瞭でなく、当該支持構造材の部分的損傷が直接母材の機能低下をもたらすおそれのある重要なものに使用する。</p> <p>また、部材については、容器と同等の応力算定を行い、十分な強度を有するよう設計する。 (代表例) 容器の支持構造物取付用ラグ、ブラケット等</p> <p>(b) 構造材</p> <p>当該支持構造体が単に耐圧母材を支持することのみを目的とするものであり、当該材と母材との構造物境界が明瞭で、当該材の部分的損傷は直接母材の機能低下をもたらさないようなものに使用する。</p> <p>また、部材については、鋼構造設計規準等に準拠して設計する。</p> <p>(代表例) 支持脚、支持柱、支持架構、ボルト、スナバ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動設備に対する設計方針を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・移動式設備に対する影響確認内容については、補足説明資料「【耐震機電01】鉛直方向の動的地震力考慮による設備の浮き上がり等の影響について」に示す。</li> <li>・移動式設備のワイヤロープの設計については、核燃料物質等の移送に関する部位であるため、【第十八条(搬送設備)】に示す。</li> </ul>

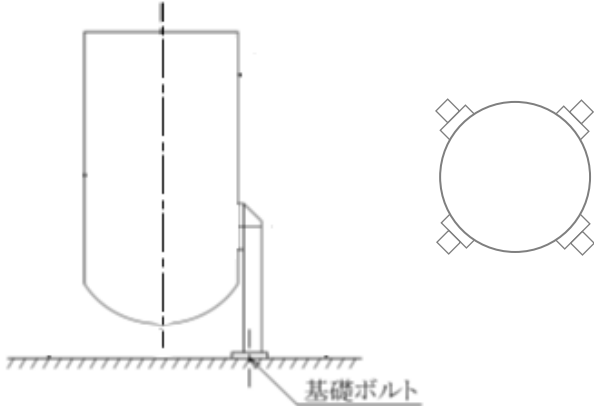
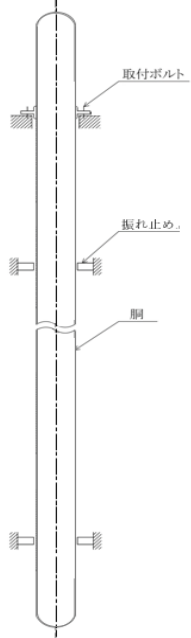
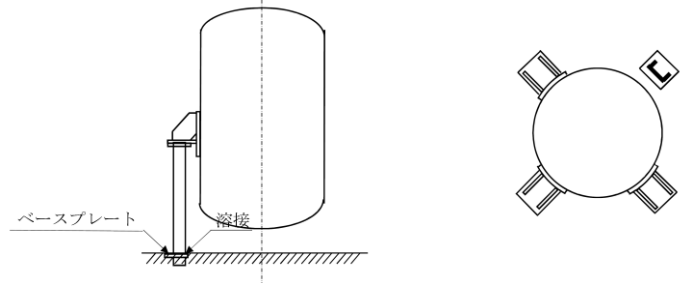
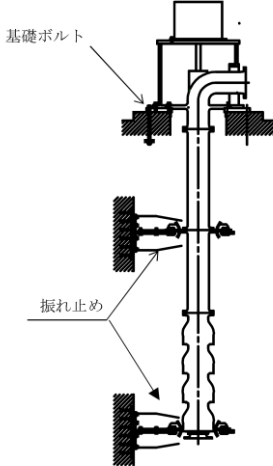
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.2 埋込金物の設計</p> <p>(1) 設計方針 機器の埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。</p> <p>埋込金物の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき、定着部は、原則としてボルトの限界引き抜き力に対して、コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで、基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。</p> <p>(2) 荷重条件 埋込金物の設計は、機器から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>(3) 種類及び選定 埋込金物には下記の種類があり、それぞれ使用用途に合わせて選定する。</p> <p>a. 基礎ボルト形式(スリーブ付) タンク、ポンプ等、基礎ボルト本数が多く、高い据付け精度が必要な機器に使用する。 (代表例)貯槽</p> 	<p>(2) 埋込金物の設計</p> <p>a. 設計方針 機器の埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。</p> <p>埋込金物の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき、<u>補機の埋込金物及び定着部</u>は、原則としてボルトの限界引き抜き力に対して、コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで、基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。</p> <p>b. 荷重条件 埋込金物の設計は、機器から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定 埋込金物には下記の種類があり、それぞれ使用用途に合わせて選定する。</p> <p>(a) 基礎ボルト形式(スリーブ付) タンク、ポンプ等、基礎ボルト本数が多く、高い据付け精度が必要な機器に使用する。 (代表例)ほう酸水貯蔵タンク</p> 	<p>・発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器で分けた設計方針としているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設における設備を記載しており、設備の違いによる差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>

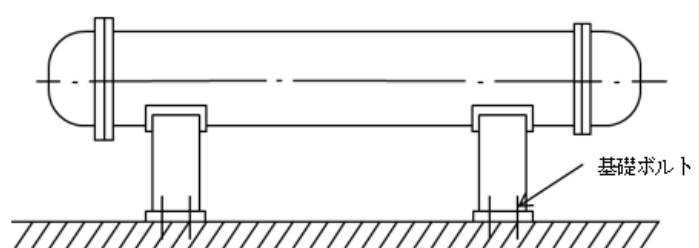
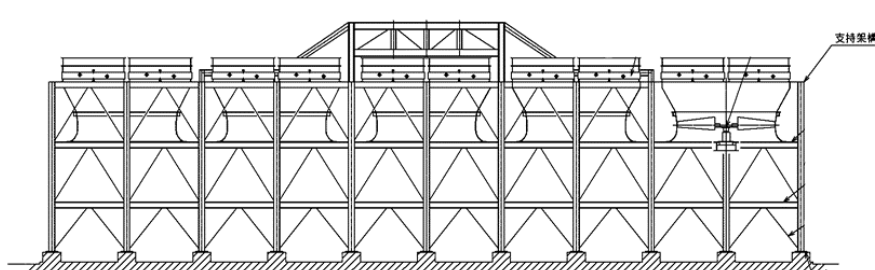
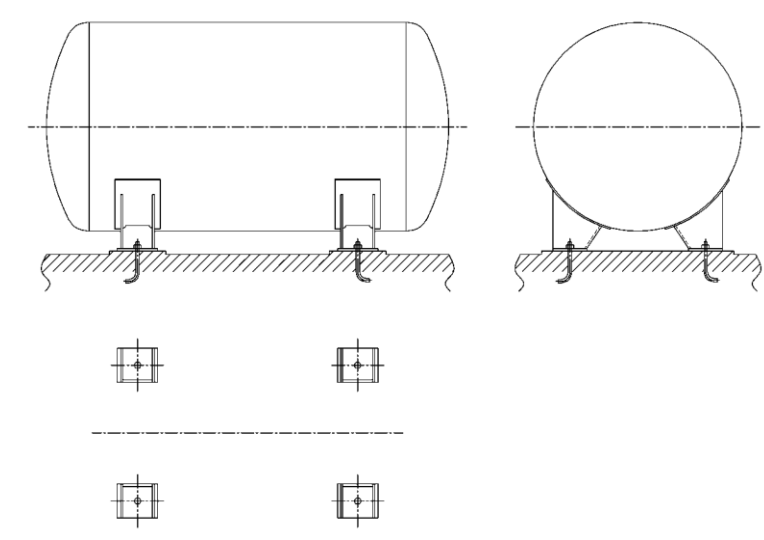
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>b. 基礎ボルト形式(スリーブ無し) 基礎ボルト本数が少ない機器の支持構造物,あるいは高い据付け精度が必要でない機器,タンク等に多く使用する。</p> <p>(代表例)ポンプ</p>  <p>c. 後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので,ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし,ケミカルアンカは,要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は, JEAG4601・補-1984 又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 2010 改定)に基づき設計する。また, アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p> <p>(代表例)凝縮器</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p>	<p>(b) 基礎ボルト形式(スリーブ無し) 基礎ボルト本数が少ない機器の支持構造物,あるいは高い据付け精度が必要でない<u>一般</u>機器,タンク等に多く使用する。</p> <p>(代表例)残留熱除去系ポンプ</p>  <p>(c) 後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので,ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを使用する。ただし,ケミカルアンカは,要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は, JEAG4601・補-1984 又は「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会, 2010年改定)に基づき設計する。また, アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p> <p>(代表例)電気盤</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電炉では, 格納容器周りの機器と一般機器で分けた設計方針としているが, 再処理施設では, 全ての機器に対して同様の設計を行っているため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・再処理施設における設備を記載しており, 設備の違いによる差異はあるが, 新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・再処理施設における設備を記載しており, 設備の違いによる差異はあるが, 新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.3 基礎の設計</p> <p>(1) 設計方針 機器の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>(2) 荷重条件 基礎の設計は、機器から伝わる荷重に対し、荷重成分の組合せを考慮して行う。 荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>(3) 種類及び選定 基礎は機器の種類及び設置場所により、下記に従い選定する。</p> <p>a. 屋内の基礎 屋内に設置される機器の支持構造物は、建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。したがって建屋設計に際しては、これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。</p> <p>機器を床に設置する場合、一般に基礎は水はけをよくするため、かさ上げする。支持構造物は、鉄筋コンクリート造に十分深く埋め込んだ基礎ボルトにより基礎に固定する。</p> <p>機器を壁あるいは天井から支持する場合は、一般にあらかじめ壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み、支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。</p> <p>b. 屋外の基礎 屋外に設置される機器は岩盤上の鉄筋コンクリート造上に設置される。 基礎は基礎自身の自重及び地震荷重の他に基礎上に設置される機器からの通常時荷重、地震時荷重、<u>積雪荷重及び風荷重</u>を考慮して十分強固であるよう設計する。 機器支持構造物は一般に基礎中に埋め込んだ基礎ボルトにより固定する。</p>	<p>(3) 基礎の設計</p> <p>a. 設計方針 機器の基礎は、支持構造物から加わる自重、地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件 基礎の設計は、機器から伝わる荷重に対し、荷重成分の組合せを考慮して行う。 荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定 基礎は機器の種類、設置場所により、下記に従い選定する。</p> <p>(a) <u>主要機器の基礎</u> イ. <u>原子炉圧力容器の基礎</u> 原子炉圧力容器の基礎は、原子炉圧力容器の支持構造物から加わる自重、熱膨張荷重、地震荷重、事故時荷重等の鉛直・水平荷重及びダイヤフラム・フロアからの鉛直・水平荷重に対して、十分耐え得る鉄筋コンクリート造の構造とする。</p> <p>(b) <u>一般機器の基礎</u> イ. 屋内の基礎 屋内に設置される一般機器の支持構造物は、建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。従って建屋設計に際しては、これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。 機器を床に設置する場合、一般に基礎は水はけをよくするため、かさ上げする。支持構造物は、鉄筋コンクリート造に十分深く埋め込んだ基礎ボルトにより基礎に固定する。 機器を壁あるいは天井から支持する場合は、一般にあらかじめ壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み、支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。</p> <p>ロ. 屋外の基礎 屋外に設置される機器は岩盤上の鉄筋コンクリート造上に設置される。 基礎は基礎自身の自重、地震荷重の他に基礎上に設置される機器からの通常時荷重、地震時荷重、風荷重を考慮して十分強固であるよう設計する。 機器支持構造物は一般に基礎中に埋め込んだ基礎ボルトにより固定する。</p>	<p>・再処理施設における設備を記載しており、設備の違いによる差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・申請書間の整合を図るため、添付書類「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に合わせた記載とした。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.4 機器の支持方法</p> <p>(1) たて置の機器</p> <p>a. スカートの支持</p> <p>スカートはその外周下端に取り付けられたリブ及びベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性及び基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造はたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。</p> <p>(代表例) <u>貯槽</u></p>  <p>b. ラグによる支持</p> <p>下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし、円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。</p> <p>この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。</p> <p>(代表例) <u>ポット類</u></p> 	<p>2.2.3 機器の支持方法</p> <p>(1) たて置の機器</p> <p>a. スカートの支持</p> <p>スカートはその外周下端に取り付けられたリブ、ベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性、基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は原子炉圧力容器及びたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。</p> <p>(代表例) <u>原子炉圧力容器</u></p>  <p>b. ラグによる支持</p> <p>下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし、円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。</p> <p>この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。</p> <p>(代表例) <u>残留熱除去系熱交換器</u></p> 	<p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない</p> <p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>c. 支持脚による支持 下図のとおり、形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性及び基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。 この形式の支持構造は比較的軽中量のタンクに採用する。</p> <p>(代表例)膨張槽</p>  <p>d. 振れ止めによる支持 下図の様に長い形容器は、固定部だけでなく、中間部にも振れ止めを設ける設計とする。振れ止めは、振れ止め部の地震荷重に対し、十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は、胴部がたてに長い容器等に採用する。 (代表例)洗浄塔</p> 	<p>c. 支持脚による支持 下図のとおり、形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性、基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。 この型式の支持構造は比較的軽中量のタンク、<u>脱塩塔等</u>に採用する。 (代表例)<u>逃がし安全弁用制御用アキュムレータ</u></p>  <p>d. 振れ止めによる支持 下図の様にケーシングの長い形ポンプは、<u>上部基礎</u>だけでなく、中間部等にも振れ止めを設ける設計とする。振れ止めは、振れ止め部の地震荷重に対し、十分な強度を有する設計とする。 この形式の支持構造はたて形ポンプに採用する。 (代表例)<u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> 	<p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	
	<p>添付書類IV-1-1-10</p> <p>(2) 横置の機器</p> <p>a. 支持脚による支持 支持脚は鋼板製の溶接構造とし、多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持脚は十分な剛性及び強度を持たせ、基礎ボルトは、地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は容量の大きい横置の熱交換器、タンク類に採用する。 (代表例)貯槽</p>  <p>b. 支持架構による支持 支持架構は、柱材、はり材、ブレース等により構成し、これらを多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持架構は十分な剛性及び強度を持たせ、基礎ボルトは地震力による転倒モーメントに対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形状の支持構造は、複雑な形状の設備に採用する。 (代表例)冷却塔</p> 	<p>添付書類V-2-1-11</p> <p>(2) 横置の機器</p> <p>a. 支持脚による支持 支持脚は鋼板製の溶接構造とし、多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持脚は十分な剛性及び強度を持たせ、基礎ボルトは、地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は容量の大きい横置の熱交換器、タンク類に採用する。 (代表例)高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機燃料油デイトンク</p>  <p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設における設備について、特殊な形状の機器に対する支持構造物の支持方法として、基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>(3) 内部構造物</p> <p>a. 熱交換器 熱交換器は、シェル&amp;チューブ形とプレート形に分類される。シェル&amp;チューブ形の伝熱管は、U字管式のものと同直管式のものがあり、いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し、地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで、伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。</p> <p>b. タンク類 タンク類でその内部にスプレインズル、<u>冷却コイル</u>、<u>加熱コイル</u>等が設けられるものについては、それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。</p> <p><u>(4) 移動式設備</u> <u>建物・構築物内の基礎の上に固定されていない移動式設備については、ガ</u> <u>ーダに設置しており、建物に固定するレールからの転倒による落下を防止</u> <u>するための措置を講じる。</u></p>	<p>(3) 内部構造物</p> <p>a. 原子炉本体 <u>原子炉圧力容器内にある構造物は、燃料集合体を直接支持又は拘束する炉心支持構造物と、それ以外の炉内構造物に大別できる。</u> <u>炉心支持構造物は炉心シュラウド、シュラウドサポート、上部格子板、炉心支持板、燃料支持金具及び制御棒案内管から構成され、炉内構造物は蒸気乾燥器、気水分離器及びスタンドパイプ、シュラウドヘッド、スパージャ及び内部配管等から構成される。</u> <u>燃料集合体上部の水平方向は上部格子板で支持し、下部の水平方向は燃料支持金具及び制御棒案内管を介して炉心支持板で支持される。燃料集合体の鉛直方向の荷重は燃料支持金具を介して制御棒案内管で支持し、制御棒案内管は原子炉圧力容器下部鏡板に取付けられた制御棒駆動機構ハウジングで支持される。</u> <u>上部格子板は炉心シュラウドの中間フランジ上に設置し、炉心支持板は炉心シュラウドの下部フランジ上にボルトにより固定される。炉心シュラウドは下端をシュラウドサポートに溶接され、シュラウドサポートは原子炉圧力容器下部鏡板に溶接される。</u> <u>気水分離器及びスタンドパイプはシュラウドヘッドに溶接され、シュラウドヘッドは炉心シュラウド上にボルトによりフランジ接続される。</u> <u>蒸気乾燥器、スパージャ及び内部配管は、原子炉圧力容器内部に取付けられたブラケット等により支持される。</u></p> <p>b. 熱交換器 熱交換器は、シェル&amp;チューブ形とプレート形に分類される。シェル&amp;チューブ形の伝熱管は、U字管式のものと同直管式のものがあり、いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し、地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで、伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。</p> <p>c. タンク類 タンク類でその内部にスプレインズル、<u>スパージャ</u>、<u>ヒータ</u>等が設けられるものについては、それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。</p>	<p>・ 発電炉固有の原子炉本体内の構造物に対する記載であり、再処理施設では機能要求上該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものでは</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
			ない ・移動式設備のワイヤロープの設計については、核燃料物質等の移送に関する部位であるため、 【第十八条(搬送設備)】に示す。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>5. その他特に考慮すべき事項</p> <p>(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮 機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。</p> <p>(2) 動的機器の支持に対する考慮 ポンプ、ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。 また、振動による軸芯のずれを起ささないよう、据付台の基礎へのグラウト固定、取付ボルトの回り止め等の処置を行う。</p> <p>(3) 建物・構築物との共振の防止 支持に当たっては据付場所に応じ、建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。</p> <p>(4) 波及的影響の防止 耐震重要度分類における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないように配置等を考慮して設計するが、波及的影響が考えられる場合には、下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。</p>	<p>5. その他特に考慮すべき事項</p> <p>(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮 機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。</p> <p>(2) 動的機器の支持に対する考慮 ポンプ、ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。 また、振動による軸芯のずれを起ささないよう、据付台の基礎へのグラウト固定、取付ボルトの回り止め等の処置を行う。</p> <p>(3) 建屋・構築物との共振の防止 支持に当たっては据付場所に応じ、建屋・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。</p> <p>(4) 波及的影響の防止 耐震重要度分類における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないように配置等を考慮して設計するが、波及的影響が考えられる場合には、下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。</p> <p><u>(5)隣接する設備</u> <u>配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は、地震、自重、熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないようにする。保温材を施工する配管については、保温材の厚みを含めても干渉しないようにする。</u></p>	<p>・ 配管側のフレキシビリティによる具体的な考慮内容については、補足説明資料「【耐震機電23】機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて」に示す。</p> <p>・ 発電炉では、機器・配管共通の方針として示しており、それに対して再処理施設では、機器、配管系それぞれ分けた方針としているが、記載内容は同等であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。なお、本記載は配管系に対する方針であり、添付書類「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に記載している。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>(5) 材料の選定                      材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性の高いものを使用する。                      また、「IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点」の「3. 材料の選択」に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。</p>	<p>(6) 材料の選定                      材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性の高いものを使用する。                      また、V-2-1-10「ダクティリティに関する設計方針」の材料の選択方針に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。</p>	

## 別紙4-11

# 配管の耐震支持方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針	V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針 V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について  ※本比較表においては、発電炉の「V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について」及び「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」から引用している。このことから、引用先の図書を明確にするために、発電炉の記載内容に引用先の図書番号を付記する。	

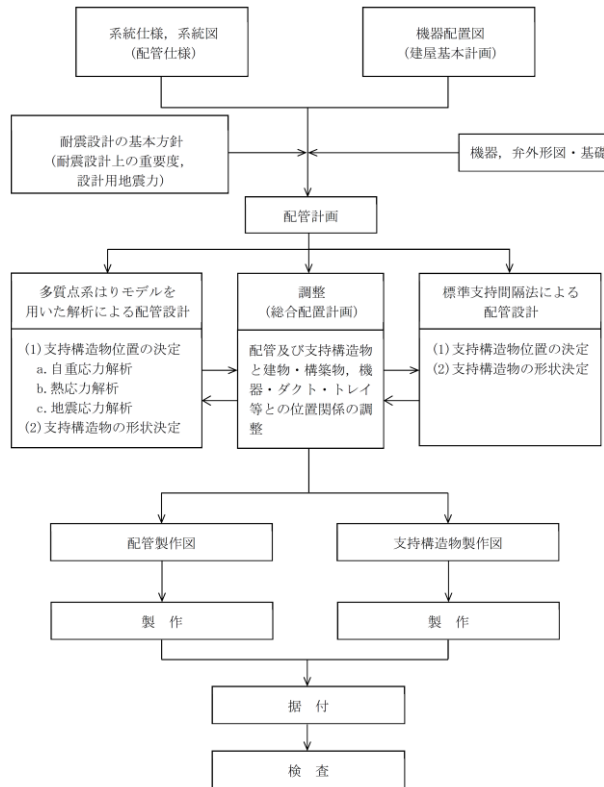
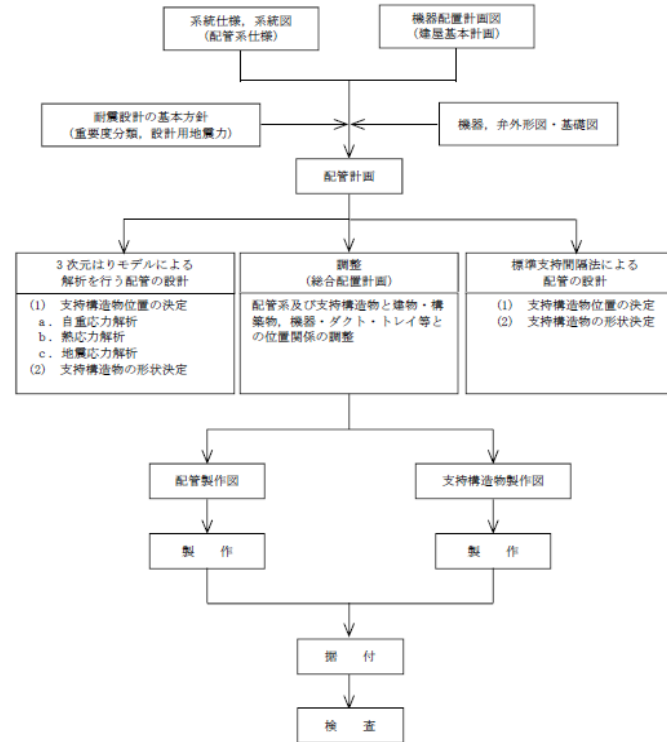
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. <u>配管の耐震支持方針</u></p> <p>1.1 概要</p> <p>1.2 <u>配管の設計手順</u></p> <p>1.2.1 基本原則</p> <p>1.2.2 配管及び支持構造物の設計手順</p> <p>1.3 配管の設計</p> <p>1.3.1 基本方針</p> <p>1.3.1.1 重要度による設計方針</p> <p>1.3.1.2 配管の設計において考慮すべき事項</p> <p>1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法</p> <p>1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法</p> <p>1.3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>1.3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.3 集中質量部の支持間隔</p> <p>1.3.3.4 分岐部の支持間隔</p> <p>1.3.3.5 <u>Z形部の支持間隔</u></p> <p>1.3.3.6 <u>門形部の支持間隔</u></p> <p>1.3.3.7 <u>分岐+曲がり部の支持間隔</u></p> <p>1.3.3.8 支持点の設定方法</p> <p>1.3.3.9 支持点を設定する上での考慮事項</p> <p>1.3.3.10 設計上の処置方法</p>	<p>1. 概要(V-2-1-12-1)</p> <p>4.1 基本原則(V-2-1-11)</p> <p>2. 配管系及び支持構造物の設計手順(V-2-1-12-1)</p> <p>3. 配管系の設計</p> <p>3.1 基本方針</p> <p>3.1.1 重要度別による設計方針</p> <p>3.1.2 配管系の設計において考慮すべき事項</p> <p>3.2 3次元はりモデルによる解析</p> <p>3.3 応力を基準とした標準支持間隔法</p> <p>3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>3.3.3 集中質量部の支持間隔</p> <p>3.3.4 分岐部の支持間隔</p> <p>3.3.5 支持点の設定方法</p> <p>3.3.6 支持点を設定する上での考慮事項</p> <p>3.3.7 設計上の処置方法</p> <p>3.3.8 <u>標準支持間隔</u></p> <p>3.4 <u>振動数を基準とした標準支持間隔法</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の資料構成として、発電炉の「V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について」及び「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」から引用している構成としているため、資料構成の差異はあるが新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>標準支持間隔法に用いる解析結果を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、応力を基準とした標準支持間隔法を適用しており、振動数を基準とした標準支持間隔法は適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2. 支持構造物の設計</p> <p>2.1 概要</p> <p>2.2 <u>設計の基本方針</u></p> <p>2.2.1 設計方針</p> <p>2.2.2 荷重条件</p> <p>2.2.3 種類及び選定</p> <p>2.2.4 支持構造物の設計において考慮すべき事項</p> <p>2.3 支持装置の設計</p> <p>2.3.1 概要</p> <p>2.3.2 支持装置の選定</p> <p>2.3.3 支持装置の使用材料</p> <p>2.3.4 支持装置の強度及び耐震評価方法</p> <p>2.3.4.1 定格荷重</p> <p>2.3.4.2 支持装置の強度計算式</p> <p>2.4 支持架構及び付属部品の設計</p> <p>2.4.1 概要</p> <p>2.4.2 設計方針</p> <p>2.4.3 荷重条件</p> <p>2.4.4 種類及び選定</p> <p>2.4.5 支持架構及び付属部品の選定</p> <p>2.4.6 支持架構及び付属部品の使用材料</p> <p>2.4.7 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法</p> <p>2.5 埋込金物の設計</p> <p>2.5.1 概要</p> <p>2.5.2 埋込金物の設計</p> <p>2.5.3 基礎の設計</p> <p>2.5.4 埋込金物の選定</p> <p>2.5.5 埋込金物の強度及び耐震評価方法</p> <p>3. 耐震評価結果</p> <p>3.1 支持構造物の耐震評価結果</p> <p>3.2 支持構造物の<u>基本形状</u>の耐震計算結果</p> <p>3.2.1 支持構造物の耐震計算結果</p> <p>3.2.2 個別の処置方法</p>	<p>4. 支持構造物の設計</p> <p>4.1 概要</p> <p>4.2.2 <u>支持装置、支持架構及び埋込金物の設計(V-2-1-11)</u></p> <p><u>(1) 支持装置の設計</u></p> <p>a. 設計方針</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>4.2.2 支持構造物の設計荷重(V-2-1-12-1)</p> <p>4.2.2 (1) <u>支持装置の設計(V-2-1-11)</u></p> <p>c. 種類及び選定</p> <p>4.2 基本原則(V-2-1-12-1)</p> <p>4.2.1 支持構造物の設計において考慮すべき事項</p> <p>4.3 支持装置の設計</p> <p>4.3.1 概要</p> <p>4.3.2 支持装置の選定</p> <p>4.3.3 支持装置の使用材料</p> <p>4.3.4 支持装置の強度及び耐震評価方法</p> <p>(1) 定格荷重</p> <p>(2) 支持装置の強度計算式</p> <p>4.4 支持架構及び付属部品の設計</p> <p>4.4.1 概要</p> <p>4.2.2 (2) <u>支持架構の設計(V-2-1-11)</u></p> <p>a. 設計方針</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>c. 種類及び選定</p> <p>4.4.2 支持架構及び付属部品の選定(V-2-1-12-1)</p> <p>4.4.3 支持架構及び付属部品の使用材料</p> <p>4.4.4 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法</p> <p>4.5 埋込金物の設計</p> <p>4.5.1 概要</p> <p>4.2.2 (3) 埋込金物の設計(V-2-1-11)</p> <p>4.2.2 (4) 基礎の設計</p> <p>4.5.2 埋込金物の選定(V-2-1-12-1)</p> <p>4.5.3 埋込金物の強度及び耐震評価方法</p> <p>5. 耐震評価結果</p> <p>5.1 支持構造物の耐震評価結果</p> <p>5.1.1 概要</p> <p>5.1.2 <u>支持構造物の耐震評価結果</u></p> <p>5.2 <u>代表的な支持構造物の耐震計算例</u></p> <p>5.2.1 支持構造物の耐震計算例</p> <p>5.2.2 個別の処置方法</p>	<p>・ 設計の基本方針として、多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持構造物に対する適用範囲を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設の資料構成として、発電炉の「V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について」及び「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」から引用している構成としているため、資料構成の差異はあるが新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>4. その他の考慮事項</p> <p><u>IV-1-1-11-1 別紙1 各施設の直管部標準支持間隔</u></p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p><u>1. 概要</u> <u>2. 準拠規格</u> <u>3. 計算精度と数値の丸め方</u></p> <p><u>IV-1-1-11-1 別紙1-1 安全冷却水B冷却塔の直管部標準支持間隔</u></p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p><u>1. 解析条件</u> <u>1.1 配管設計条件</u> <u>1.2 階層の区分</u> <u>2. 解析結果</u></p>	<p>5. その他特に考慮すべき事項(V-2-1-11)</p>	<p>・ 発電炉は標準支持間隔法に用いる設計条件を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
<p>9. 機器・配管系の支持方針</p> <p>機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針について、<u>設備の形状、配置等に応じた支持方法を選定することから、個別に支持構造物の設計を行う機器、設備の配置に応じて標準化された支持構造物の中から選定する配管系、垂直自立形と壁掛形が有り基礎ボルト又は溶接による支持を行う盤、その筐体から支持される装置と器具及び標準化された支持構造物の中から選定する電路類で構成される電気計測制御装置等に分けて定める。</u></p> <p>これら、機器、配管系、電気計測制御装置等の支持方針が異なることから、それぞれの設計方針を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」にて示す。</p> <p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>機器・配管系については、解析方法及び解析モデルを機器、配管系ごとに設定するとともに、安全機能に応じた評価を行う。</p> <p>これら機器、配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。</p>	<p>1. 配管の耐震支持方針</p> <p>1.1 概要</p> <p>本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「9. 機器・配管系の支持方針」に基づき、再処理施設の配管及び標準化された支持構造物を用いた設計について、耐震設計上十分安全であるように考慮すべき事項を定めたものである。</p> <p>1.2 配管の設計手順</p> <p>1.2.1 基本原則</p> <p>配管の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。</li> <li>(2) 支持構造物を含め建物・構築物との共振を防止する。</li> <li>(3) 架台はり、内部鉄骨及びその他の設備から支持する場合は、支持部剛性、支持構造物の剛性を連成して設計する。<u>なお、剛ではない設備から支持構造物を支持する場合、配管は共振を避けるため剛性を十分に確保した設計とする。</u></li> <li>(4) 支持構造物は、拘束方向の支持点荷重に対して十分な強度があり、かつ剛性を有するものを選定する。</li> <li>(5) 機器管台に接続される配管については、機器管台の許容荷重を超えないように支持構造物の設計を行う。</li> <li>(6) 高温となる配管については、熱膨張変位を過度に拘束しない設計とする。</li> <li>(7) 熱膨張変位を過度に拘束しないために、配管系の剛性を十分に確保できない場合は、配管系の振動特性に応じた地震応答解析により必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</li> <li>(8) 地震時の建屋間相対変位を考慮する場所については、その変位に対して十分耐える設計とする。</li> <li>(9) 水撃現象が生じる可能性のある場所については、その荷重に十分耐える設計とする。</li> </ol> <p>1.2.2 配管及び支持構造物の設計手順</p> <p>配管経路は建屋形状、機器配置計画とともに系統の運転条件、機器等への接近性、保守点検性の確保を考慮した上、配管の熱膨張による変位の吸収、耐震設計上の重要度に応じた耐震性の確保に関し最適設計となるよう配置を決定する。また、この際、配管内にドレンが溜まったり、エアポケットが生じたりしないようにするとともに、水撃現象の生じる可能性のあるものについては十分に配慮するものとする。</p> <p>地震による建屋間等相対変位を考慮する必要がある場所に配置されるものについては、その変位による変形に対して十分耐えられるようにし、また、ポンプ、容器等のノズルに対する配管反力が過大とならないよう併せて考慮する。</p> <p>以上を考慮の上決定された配管経路について、多質点系はりモデル(3次元はりモデル)による解析又は標準支持間隔法により配管及び支持構造物の設計を行う。</p>	<p>1. 概要(V-2-1-12-1)</p> <p>本方針は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」及び添付書類「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」に基づき、配管系及びその支持構造物について、耐震設計上十分安全であるように考慮すべき事項を定めたものである。</p> <p>4.1 基本原則(V-2-1-11)</p> <p>配管及び弁の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。</li> <li>(2) 支持構造物を含め建屋との共振を防止する。</li> <li>(3) 架台はり及び内部鉄骨から支持する場合は、支持部剛性と支持構造物の剛性を連成して設計する。</li> <li>(4) 支持構造物は、拘束方向の支持点荷重に対して十分な強度があり、かつ剛性を有するものを選定する。</li> <li>(5) 機器管台に接続される配管については、機器管台の許容荷重を超えないように支持構造物の設計を行う。</li> <li>(6) 高温となる配管については、熱膨張変位を過度に拘束しない設計とする。</li> <li>(7) 熱膨張変位を過度に拘束しないために、配管系の剛性を十分に確保できない場合は、配管系の振動特性に応じた地震応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</li> <li>(8) 地震時の建屋間相対変位を考慮する場所については、その変位に対して十分耐える設計とする。</li> <li>(9) 水撃現象が生じる可能性のある場所については、その荷重に十分耐える設計とする。</li> </ol> <p>2. 配管系及び支持構造物の設計手順(V-2-1-12-1)</p> <p>配管経路は建屋形状、機器配置計画とともに系統の運転条件、機器等への接近性、保守点検性の確保を考慮した上、配管系の熱による変位の吸収、耐震設計上の重要度分類に応じた耐震性の確保に関し最適設計となるよう配置を決定する。また、この際、配管内にドレンが溜まったり、エアポケットが生じたりしないようにするとともに、水撃現象の生じる可能性のあるものについては十分に配慮するものとする。</p> <p>地震による建屋間等相対変位を考慮する必要がある場所に配置されるものについては、その変位による変形に対して十分耐えられるようにし、また、ポンプ、容器等のノズルに対する配管反力が過大とならないよう併せて考慮する。</p> <p>以上を考慮の上決定された配管経路について、多質点系モデル(3次元はりモデル)による解析又は標準支持間隔法により配管系及び支持構造物の設計を行う。</p>	<p>・記載位置について明確化したことによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・剛ではない設備から支持構造物を支持する場合は、設備の応答を考慮する必要があるため、設計方針について明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>(V-2-1-11) 支持装置は、標準化された製品の中から、配管から受ける荷重に対し十分な強度があるものを選定する。</p>  <p>第 1.2.2-1 図 配管支持構造物設計フロー</p> <p>1.3 配管の設計</p> <p>1.3.1 基本方針</p> <p>1.3.1.1 重要度による設計方針</p> <p>配管は設備の重要度、口径及び最高使用温度により、第1.3.1.1-1表のように分類して設計を行う。ただし、第1.3.1.1-1表以外の確認方法についても、その妥当性が確認できる範囲において採用するものとする。また、設計及び工事の計画の申請範囲における解析方法の適用範囲を第1.3.1.1-2表に示す。</p>	<p>(V-2-1-11) 支持装置は、標準化された製品の中から、配管から受ける荷重に対し十分な強度があるものを選定する。</p>  <p>図4-1 配管支持構造物設計フロー</p> <p>3. 配管系の設計(V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について(以降同方針))</p> <p>3.1 基本方針</p> <p>3.1.1 重要度別による設計方針</p> <p>配管系は設備の重要度、呼び径及び通常運転温度により、表3-1のように分類して設計を行う。ただし、表3-1以外の確認方法についても、その妥当性が確認できる範囲において採用するものとする。また、工事計画の申請範囲における解析法の適用範囲を表3-2に示す。</p> <p>再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、JEAG4601の最高使用温度を適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																						
	<p>第1.3.1.1-1表 配管の重要度による解析方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th colspan="2">配管分類</th> <th rowspan="2">多質点系はりモデルを用いた評価方法*1</th> <th rowspan="2">標準支持間隔を用いた評価方法*3</th> </tr> <tr> <th>口径</th> <th>最高使用温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">S</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>記号○印：原則として適用する解析方法 注記 *1：耐震重要度Sクラス及びBクラスの配管で多質点系はりモデルによる解析を行い、配管系の1次固有周期が0.05秒を超えた場合は、動的解析及び静的解析を実施する。</p> <p>*2：複数の配管が近接して配置され、代表計算にて確認を行う場合には、配管の仕様条件が同等であることを確認した上で確認する。</p> <p>*3：標準支持間隔法は、多質点系はりモデルによる解析にて代行することができる。</p> <p><a href="#">重大事故等対処施設の配管の重要度による解析方法については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</a></p>	耐震重要度	配管分類		多質点系はりモデルを用いた評価方法*1	標準支持間隔を用いた評価方法*3	口径	最高使用温度	S	100A以上	151℃以上	○*2	—	151℃未満	—	○	80A以下	151℃以上	—	○	151℃未満	—	○	B	100A以上	151℃以上	—	○	151℃未満	—	○	80A以下	151℃以上	—	○	151℃未満	—	○	C	100A以上	151℃以上	—	○	151℃未満	—	○	80A以下	151℃以上	—	○	151℃未満	—	○	<p>表3-1 設備の重要度による解析法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">分類</th> <th colspan="3">3次元はりモデルによる解析*1</th> <th rowspan="2">*3 標準支持間隔法</th> </tr> <tr> <th>呼び径</th> <th>通常運転温度</th> <th>地震</th> <th>自重</th> <th>熱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">S*4</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B*5</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：耐震クラスS及びBの配管で3次元はりモデルによる解析を行い、配管系の1次固有周期が0.05秒を超えた場合は、動的解析及び静的解析を実施する。</p> <p>*2：複数の配管が近接して配置され、配管の仕様条件が同等の場合には、代表計算にて確認を行うことができる。</p> <p>*3：標準支持間隔法は、3次元はりモデルによる解析にて代行することができる。</p> <p>*4：<u>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備を含む。</u></p> <p>*5：<u>重大事故等時に耐震Bクラス設備の機能を代替する常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備を含む。</u></p>	耐震クラス	分類		3次元はりモデルによる解析*1			*3 標準支持間隔法	呼び径	通常運転温度	地震	自重	熱	S*4	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	○	○	○	—	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	B*5	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	—	—	—	○	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	C	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	—	—	—	○	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	<p>・再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、口径と温度に対する適用範囲を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」にて示す。</p> <p>・重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>
耐震重要度	配管分類		多質点系はりモデルを用いた評価方法*1	標準支持間隔を用いた評価方法*3																																																																																																																																				
	口径	最高使用温度																																																																																																																																						
S	100A以上	151℃以上	○*2	—																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
B	100A以上	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
C	100A以上	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
耐震クラス	分類		3次元はりモデルによる解析*1			*3 標準支持間隔法																																																																																																																																		
	呼び径	通常運転温度	地震	自重	熱																																																																																																																																			
S*4	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	○	○	○	—																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
B*5	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
C	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																										
<p>10.2 機器・配管系 (中略)</p> <p>機器・配管系については、解析方法及び解析モデルを機器、配管系ごとに設定するとともに、安全機能に応じた評価を行う。</p> <p>これら機器、配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す。</p>	<p>第1.3.1.1-2表 解析方法の適用範囲</p> <table border="1" data-bbox="973 352 1721 573"> <thead> <tr> <th>施設区分</th> <th>設備又は系</th> <th>多質点系はりモデルを用いた評価方法</th> <th>標準支持間隔を用いた評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その他再処理設備の附属施設</td> <td>安全冷却水系</td> <td>＝</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>その他の施設の解析方法の適用範囲については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>配管の耐震評価は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法及び解析モデルである、標準支持間隔を用いた評価方法又は多質点系はりモデルを用いた評価方法を適用して行う。</u></p> <p><u>本基本方針では、標準支持間隔を用いた評価方法に適用する計算式を示し、多質点系はりモデルを用いた評価方法に適用する計算式については「IV-1-2-2 配管系の耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。</u></p>	施設区分	設備又は系	多質点系はりモデルを用いた評価方法	標準支持間隔を用いた評価方法	その他再処理設備の附属施設	安全冷却水系	＝	○	<p>表3-2 解析法の適用範囲</p> <table border="1" data-bbox="1789 352 2436 1293"> <thead> <tr> <th></th> <th>3次元はりモデルによる解析</th> <th>標準支持間隔法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>燃料プール冷却浄化系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>代替燃料プール注水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>代替燃料プール冷却系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>原子炉冷却材再循環系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>主蒸気系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>復水給水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>主蒸気隔離弁漏えい抑制系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>残留熱除去系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>耐圧強化バント系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>高圧炉心スプレイ系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>低圧炉心スプレイ系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>原子炉隔離時冷却系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>高圧代替注水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>低圧代替注水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>代替循環冷却系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>残留熱除去系海水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>緊急用海水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>原子炉冷却材浄化系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>制御棒駆動水圧系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>ほう酸水注入系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>窒素供給系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>非常用窒素供給系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>非常用逃がし安全弁駆動系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>代替格納容器スプレイ冷却系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>代替循環冷却系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>格納容器下部注水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>ベデスタル排水系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>原子炉建屋ガス処理系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>非常用ガス再循環系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>可燃性ガス濃度制御系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>窒素ガス代替注入系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>不活性ガス系</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>格納容器圧力逃がし装置</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電装置</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電装置</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>常設代替高圧電源装置制御盤</td><td>○</td><td>-</td></tr> <tr><td>緊急時対策用代替電源設備</td><td>-</td><td>○(応力基準)</td></tr> </tbody> </table> <p>・安全冷却水B冷却塔まわり配管を記載しており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・解析方法及び解析モデルに応じた配管系の評価方法を示す添付書類を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>		3次元はりモデルによる解析	標準支持間隔法	燃料プール冷却浄化系	○	-	代替燃料プール注水系	○	-	代替燃料プール冷却系	○	-	原子炉冷却材再循環系	○	-	主蒸気系	○	-	復水給水系	○	-	主蒸気隔離弁漏えい抑制系	○	-	残留熱除去系	○	-	耐圧強化バント系	○	-	高圧炉心スプレイ系	○	-	低圧炉心スプレイ系	○	-	原子炉隔離時冷却系	○	-	高圧代替注水系	○	-	低圧代替注水系	○	-	代替循環冷却系	○	-	残留熱除去系海水系	○	-	緊急用海水系	○	-	原子炉冷却材浄化系	○	-	制御棒駆動水圧系	○	-	ほう酸水注入系	○	-	窒素供給系	○	-	非常用窒素供給系	○	-	非常用逃がし安全弁駆動系	○	-	代替格納容器スプレイ冷却系	○	-	代替循環冷却系	○	-	格納容器下部注水系	○	-	ベデスタル排水系	○	-	原子炉建屋ガス処理系	○	-	非常用ガス再循環系	○	-	可燃性ガス濃度制御系	○	-	窒素ガス代替注入系	○	-	不活性ガス系	○	-	格納容器圧力逃がし装置	○	-	非常用ディーゼル発電装置	○	-	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電装置	○	-	常設代替高圧電源装置制御盤	○	-	緊急時対策用代替電源設備	-	○(応力基準)
施設区分	設備又は系	多質点系はりモデルを用いた評価方法	標準支持間隔を用いた評価方法																																																																																																																									
その他再処理設備の附属施設	安全冷却水系	＝	○																																																																																																																									
	3次元はりモデルによる解析	標準支持間隔法																																																																																																																										
燃料プール冷却浄化系	○	-																																																																																																																										
代替燃料プール注水系	○	-																																																																																																																										
代替燃料プール冷却系	○	-																																																																																																																										
原子炉冷却材再循環系	○	-																																																																																																																										
主蒸気系	○	-																																																																																																																										
復水給水系	○	-																																																																																																																										
主蒸気隔離弁漏えい抑制系	○	-																																																																																																																										
残留熱除去系	○	-																																																																																																																										
耐圧強化バント系	○	-																																																																																																																										
高圧炉心スプレイ系	○	-																																																																																																																										
低圧炉心スプレイ系	○	-																																																																																																																										
原子炉隔離時冷却系	○	-																																																																																																																										
高圧代替注水系	○	-																																																																																																																										
低圧代替注水系	○	-																																																																																																																										
代替循環冷却系	○	-																																																																																																																										
残留熱除去系海水系	○	-																																																																																																																										
緊急用海水系	○	-																																																																																																																										
原子炉冷却材浄化系	○	-																																																																																																																										
制御棒駆動水圧系	○	-																																																																																																																										
ほう酸水注入系	○	-																																																																																																																										
窒素供給系	○	-																																																																																																																										
非常用窒素供給系	○	-																																																																																																																										
非常用逃がし安全弁駆動系	○	-																																																																																																																										
代替格納容器スプレイ冷却系	○	-																																																																																																																										
代替循環冷却系	○	-																																																																																																																										
格納容器下部注水系	○	-																																																																																																																										
ベデスタル排水系	○	-																																																																																																																										
原子炉建屋ガス処理系	○	-																																																																																																																										
非常用ガス再循環系	○	-																																																																																																																										
可燃性ガス濃度制御系	○	-																																																																																																																										
窒素ガス代替注入系	○	-																																																																																																																										
不活性ガス系	○	-																																																																																																																										
格納容器圧力逃がし装置	○	-																																																																																																																										
非常用ディーゼル発電装置	○	-																																																																																																																										
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電装置	○	-																																																																																																																										
常設代替高圧電源装置制御盤	○	-																																																																																																																										
緊急時対策用代替電源設備	-	○(応力基準)																																																																																																																										



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.1.2 配管の設計において考慮すべき事項</p> <p>(1) 配管の分岐部 大口径配管からの分岐管については、原則大口径配管の近傍を支持する。ただし、大口径配管の熱膨張及び地震による変位が大きい場合には、分岐部及び分岐管に過大な応力を発生させないようフレキシビリティを持たせた支持をする。</p> <p>(2) 配管と機器の接続部 機器管台に加わる配管からの反力が許容反力以内となるように配管経路及び支持方法を決定する。</p> <p>(3) 異なる建屋、構築物間を結ぶ配管 異なる建屋、構築物間を結ぶ配管については、建屋、構築物間の相対変位を吸収できるように、配管にフレキシビリティを持たせた構造又はフレキシブルジョイントを設ける等の配慮を行い、過大な応力を発生させない設計とする。</p> <p>(4) 弁 配管の途中で弁等の集中荷重がかかる部分については、この集中荷重にできる限り近い部分を支持し、特に駆動装置付きの弁は偏心荷重を考慮して、必要に応じて弁本体を支持することにより過大な応力が生じないようにする。弁は、発生応力が配管より小さくなるよう配管よりも厚肉構造とする。</p> <p>(5) 屋外配管 主要な配管は岩盤で支持したダクト構造内に配置し、建屋内配管と同様の耐震設計とする。</p> <p>(6) 振動 配管の支持方法及び支持点は、回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮して決定する。</p> <p>(7) <u>耐震重要度が異なる配管との接続部</u> <u>耐震重要度Sクラス又はBクラスの配管について、それぞれ下位のクラスに属する配管と弁等を境界として接続され、境界となる弁等が耐震支持されていない場合には、その影響を考慮し原則として境界以降第一番目の耐震上有効な軸直角方向拘束点までを耐震重要度Sクラス又はBクラスの配管と同様に扱い設計を行う。</u></p>	<p>3.1.2 配管系の設計において考慮すべき事項</p> <p>(1) 配管の分岐部 大口径配管からの分岐管については、なるべく大口径配管の近傍を支持するようにする。ただし、大口径配管の熱及び地震による変位が大きい場合には、分岐部及び分岐管に過大な応力を発生させないようフレキシビリティを持たせた支持をする。</p> <p>(2) 配管と機器の接続部 機器管台に加わる配管からの反力が許容反力以内となるように配管経路及び支持方法を決定する。</p> <p>(3) 異なる建屋、構築物間を結ぶ配管系 異なる建屋、構築物間を結ぶ配管系については、建屋、構築物間の相対変位を吸収できるように、配管にフレキシビリティを持たせた構造とするか、または、フレキシブルジョイントを設けるなどの配慮を行い、過大な応力を発生させないようにする。</p> <p>(4) 弁 配管の途中で弁等の集中質量がかかる部分については、この集中質量部にできる限り近い部分を支持し、特に駆動装置付きの弁は偏心質量を考慮して、必要に応じて弁本体を支持することにより過大な応力が生じないようにする。弁は、配管よりも厚肉構造であり、発生応力は配管より小さくなる。</p> <p>(5) 屋外配管 主要な配管は岩盤で支持したダクト構造内に配置され、建屋内配管と同様の耐震設計をする。</p> <p>(6) 振動 配管系の支持方法及び支持点は、回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮して決定する。</p>	<p>耐震重要度が異なる配管接続部における設計方針は発電炉同様、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に記載しており、本基本方針では、より具体的な設計方法を記載しているものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(8) 高温配管  <u>最高使用温度が151℃以上であり、口径が100A以上の配管は、熱膨張による応力を低減するために一般に柔に設計する必要がある。また、耐震上の要求からは、剛に設計する必要がある。したがって、配管設計は双方の均衡をとった設計とする必要がある、支持位置及び支持条件を決めるに当たっては、原則として次のような事項を考慮し、地震及び熱膨張による応力の制限を満足する設計を行う。</u></p> <p>a. <u>自重を支持するために、あるいは耐震上剛性を高めるために、配管を拘束する場合には、配管の熱膨張による変位が少ない箇所にアンカサポート又はレストレイント等を設けるものとする。</u></p> <p>b. <u>配管の熱膨張による変位がある特定の方向に大きい場合であって、その他の方向に上記a.と同じ理由によって拘束する必要がある場合は、熱膨張による変位方向を拘束せず、目的とする方向を拘束するガイド等を設けるものとする。</u></p> <p>c. <u>熱膨張による鉛直方向変位が大きい箇所で、配管の自重を支持する必要がある場合は、スプリングハンガを用いる。</u></p> <p>d. <u>熱膨張による変位が大きい方向を、耐震上の要求から拘束する場合はスナバを用いる。</u></p>		<p>・ 高温配管への考慮として支持構造物への考慮方法は発電炉同様、(47/264)ページに示しており、再処理施設においては配管側へも高温配管に対する考慮方法を記載しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法                      多質点系はりモデルを用いた評価方法では、原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして、地震荷重、自重、熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管経路及び支持方法を定める。</p> <p>その一例を以下に示す。                      はじめに仮のアンカサポート、レストレイント位置を定めて熱応力解析を行い、必要に応じてアンカサポート、レストレイント位置、個数等の変更あるいは配管経路の見直しを行い、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。次に、地震応力解析を行い、必要に応じてレストレイント位置、個数等の変更あるいはスナバの追加により、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。この際、自重応力の確認もあわせて実施し、必要に応じてハンガの追加を検討する。</p> <p>1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法                      標準支持間隔法による配管の耐震計算は、配管を直管部、曲がり部、集中質量部、分岐部、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の各要素に分類し、要素ごとに許容値を満足する最大の支持間隔を算出する。</p>	<p>3.2 3次元はりモデルによる解析                      3次元はりモデルによる解析では、原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして、地震荷重、自重、熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管経路及び支持方法を定める。</p> <p>その具体例を示すと以下ようになる。                      まず、仮のアンカ、レストレイント位置を定めて熱応力解析を行い、必要に応じてアンカ、レストレイント位置、個数等の変更あるいは配管経路の見直しを行い、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。加えて、自重応力解析を行い、ハンガを追加することにより配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。次に、地震応力解析を行い、必要に応じてレストレイント位置、個数等の変更あるいはスナバの追加により、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。</p> <p>3.3 応力を基準とした標準支持間隔法                      標準支持間隔法による配管の耐震計算は、配管を直管部、曲がり部、集中質量部及び分岐部の各要素に分類し、要素ごとに許容値を満足する最大の支持間隔を算出する。</p> <p><u>標準支持間隔法の適用範囲は表3-2に基づくこととし緊急時対策所用代替電源設備の条件で算定を行う。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における設計方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> <li>発電炉は標準支持間隔法に用いる設計条件を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>直管部については、各建屋における地震時の応答解析結果に基づき、配管に生じる応力が許容応力以下となるように最大の支持間隔を求め、これを直管部に対する標準支持間隔とする。配管の直管部は、この標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</p> <p>直管部の標準支持間隔算出に当たっては、配管仕様、建屋、階層の区分及び減衰定数ごとに、解析条件を満足する支持間隔をそれぞれ計算し求める。</p> <p>配管の曲がり部、集中質量部、分岐部、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部については、直管部と同等以上の耐震性を有するように、それぞれ直管部の標準支持間隔に対する支持間隔比を求め、各要素の支持間隔を算出する。配管の曲がり部、集中質量部、分岐部、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部については、各要素の支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</p> <p>多質点系はりモデルを用いた評価方法では、これらの部位に対しては応力係数を考慮しているが、標準支持間隔法では支持間隔比を考慮することにより、多質点系はりモデルを用いた評価方法より保守的な評価となるようにする。</p> <p>複数階層を跨る配管を評価する場合は、配管が跨る上層階と下層階の境界となるサポートまでを考慮し、その境界となるサポートで挟まれた範囲の支持間隔をすべて抽出した上で、最も短いものを適用して評価を行う。</p> <p><u>剛ではない設備のうち、グローブボックスに設置されるグローブボックス内配管については、配管が剛となるように支持間隔を設定し、共振しない設計とする。</u></p>	<p>直管部については、各建屋における地震時の応答解析結果に基づき、配管に生ずる応力が許容応力以下となるように最大の支持間隔を求め、これを直管部に対する標準支持間隔とする。配管の直管部は、この標準支持間隔以内で支持することにより耐震性が確保できる。</p> <p>なお、直管部の標準支持間隔算出に当たっては、配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数ごとに、解析条件を満足する支持間隔をそれぞれ計算し求める。</p> <p>配管の曲がり部、集中質量部及び分岐部については、直管部と同等以上の耐震性を有するように、それぞれ直管部の標準支持間隔に対する支持間隔比を求め、各要素の支持間隔を算出する。配管の曲がり部、集中質量部及び分岐部については、各要素の支持間隔以内で支持することにより耐震性が確保できる。</p> <p>なお、3次元はりモデル解析では、これらの部位に対しては応力係数を考慮しているが、標準支持間隔法では支持間隔比を考慮することにより、3次元はりモデルより保守的な評価となるようにする。</p> <p>また、複数階層を跨る配管を評価する場合は、配管が跨る上層階と下層階の境界となるサポートまでを考慮し、その境界となるサポートで挟まれた範囲の支持間隔をすべて抽出した上で、最も短いものを適用して評価を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における設計方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> <li>グローブボックス内配管に定ピッチスパン法を適用するに当たり、「1.2.1(3)」(5/264ページ)に示している剛ではない支持構造物により支持する場合の設計の考慮について具体的に記載したものであるため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> </ul>


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設のうち二重配管については、標準支持間隔法を適用して設計を行う。標準支持間隔法の適用に当たっては、原則、外側の管(以下「外管」という。)及び内側の管(以下「内管」という。)の支持点を同一とし、内管と外管それぞれの支持間隔を算出した上で、双方の支持間隔のうち短い支持間隔を用いる。ただし、同一の支持点ではない場合は、「1.3.3.10 設計上の処置方法」に応じた設計を行う。</p> <p>ここでは、上記により求めた直管部標準支持間隔、曲がり部、集中質量部、分岐部、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の支持間隔を基に配管に支持点を設定する場合の例を示す。</p> <p>その他、標準支持間隔法により配管を設計する場合の考慮事項及び標準支持間隔法で設計することが困難な場合の処置方法についても示す。</p>	<p>本章では、上記により求めた直管部標準支持間隔、曲がり部、集中質量部及び分岐部の支持間隔を基に配管に支持点を設定する場合の例を示す。</p> <p>その他、標準支持間隔法により配管を設計する場合の考慮事項及び標準支持間隔法で設計することが困難な場合の処置方法についても示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二重配管に対する定ピッチスパン法の適用に当たって、剛ではない支持構造物により支持する場合の設計の考慮については、「1.2.1(3)」(5/264ページ)に示しているが、二重配管の設計では、外管と内管は原則同一支持点により支持する設計としており、本原則設計が困難な場合の設計方針を記載している。</li> <li>本内容については補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。また、二重配管部の機能については、補足説明資料「【耐震建物30】耐震設計における安全機能の整理について」に示す。</li> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における設計方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>1.3.3.1.1 解析モデル</p> <p>配管を下図のように支持間隔Lで3点支持した等分布荷重連続はりにモデル化する。支持点の拘束方向は軸直角方向のみとし、軸方向及び回転に対しては自由とする。</p>  <p style="text-align: center;">△：支持点</p> <p style="text-align: center;">L：直管部標準支持間隔 w：単位長さ当たり重量</p> <p>1.3.3.1.2 解析方法</p> <p><u>解析モデル</u>に対して、<u>解析コードを用いて設計用地震力による応力を算定するとともに、内圧及び自重の影響を考慮して、直管部の標準支持間隔を求める。</u></p> <p>なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p> <p>1.3.3.1.3 解析条件</p> <p>(1) 設計用地震力</p> <p>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「4.2 設計用地震力」に示す設計用地震力を用いて評価を行う。</p> <p>また、設計用床応答曲線は、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p>なお、<u>設計用床応答曲線</u>は、安全側に谷埋め及びピーク保持を行うこととする。</p> <p>(2) 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる設計用減衰定数は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」に示す設計用減</p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>3.3.1.1 解析モデル</p> <p>配管を下図のように支持間隔Lで3点支持した等分布質量連続はりにモデル化する。支持点の拘束方向は軸直角方向のみとし、軸方向及び回転に対しては自由とする。</p>  <p style="text-align: center;">△：支持点</p> <p style="text-align: center;">L：直管部標準支持間隔 w：単位長さ当たりの質量</p> <p>3.3.1.2 解析方法</p> <p>配管について、設計用地震力による応力を算定するとともに、内圧及び自重の影響を考慮して、解析コード「SPAN2000」を用いて直管部の標準支持間隔を求める。</p> <p>解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「V-5-56 計算機プログラム(解析コード)の概要・SPAN2000」に示す。</p> <p>3.3.1.3 解析条件</p> <p>(1) 設計用地震力</p> <p><u>重大事故等対処施設の配管については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」に示している設計用地震力を用いて評価を行う。</u>設計用地震力は添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す設備評価用床応答曲線を用いる。</p> <p>使用する<u>基準地震動S<sub>s</sub>の設備評価用床応答曲線</u>は、安全側に谷埋め及びピーク保持を行うこととする。</p> <p>(2) 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる設計用減衰定数は、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に示している設計用</p>

・ 発電炉は解析コードを本基本方針内に示しているが、再処理施設において解析に用いる解析コードは多岐に渡ることから、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回に示す。

・ 発電炉においては設備評価用床応答曲線を用いた評価を実施しているが、再処理施設においては、設計用床応答曲線を用いた評価を実施しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1									
	<p>衰定数を適用する。</p> <p>なお、適用に当たり配管系の支持点間の間隔は以下の条件を満たすよう配慮することとする。</p> <p>配管系全長/(配管区分ごとに定められた支持具の支持点数) ≤ 15 (m/支持点)</p> <p>ここで、支持点とは支持具が取り付けられている配管節点をいい、複数の支持具が取り付けられている場合も1支持点とする。</p> <p>(3) 階層の区分 解析に当たっては、<u>設計用床応答曲線をいくつかの階層に区分し</u>、支持間隔を求めるものとする。階層の区分は、本資料の別紙1「各施設の直管部標準支持間隔」に示す。</p> <p>(4) 配管重量 配管の重量は、配管自体の重量及び内部流体の重量を合計した値とする。<u>さらに、保温材の付く配管については、その重量を考慮する。</u></p>	<p>減衰定数のうち、表3-3 に示す設計用減衰定数を適用する。</p> <p>なお、適用に当たり配管系の支持点間の間隔は以下の条件を満たすこととする。</p>  <p>表 3-3 設計用減衰定数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数<sup>(注1)</sup> (%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 水平方向及び鉛直方向の設計用減衰定数は同じ値を使用</p> <p>(3) 床区分 解析に当たっては、配管が設置される建物・構築物の床面毎の設備評価用床応答曲線を使用して各床面の直管部標準支持間隔を求めるものとする。床区分を、表3-4「床応答曲線区分」に示す。</p> <p>(4) 配管質量 配管の質量は、配管自体の質量と内部流体の質量を合計した値とする。</p>	配管区分	減衰定数 <sup>(注1)</sup> (%)		保温材無	保温材有	IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの	0.5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の配管設計は発電炉と同様の設計として、JEAG4601 の配慮事項を適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、標準支持間隔法による設計を基本としており、複数の減衰定数を適用していることから、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>評価に用いる設計用床応答曲線については、いくつかの階層に区分した上で適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、発電炉では適用していない保温材の付く配管に対しても標準支持間隔を用いた評価方法を実施しているため、記載の差異に</li> </ul>
配管区分	減衰定数 <sup>(注1)</sup> (%)										
	保温材無	保温材有									
IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの	0.5	—									

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>直管部標準支持間隔を算出する配管の単位長さ当たり重量を、本資料の別紙1「各施設の直管部標準支持間隔」に示す。</p> <p>(5) 配管応力 配管に生じる応力は、JEAG4601の計算式に基づき地震による応力の他に内圧及び自重による応力を求め、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき次式で応力評価を行うものとする。 <u>なお、応力評価に当たっては、突合せ、すみ肉の溶接部ごと及び直管部、曲げ部、分岐部の形状変化部位ごとにJSME S NC1 PPC-3810に基づき算出した応力係数を考慮する。</u> <u>応力係数の考慮の仕方として、曲げ部及び分岐部に対しては、直管部の標準支持間隔法で算出した応力を超えないよう溶接部及び形状変化部の両方の応力係数を満足する支持間隔グラフを作成する。直管部の応力係数としては、施工方法又は部品を標準的に用いることで溶接有無に関わらず、応力が同等となるよう考慮する。</u></p> $S_{p.r.m} = PD_0/4t + 0.75 i_1 (M_a + M_b) / Z$ <p>ここで、  <math>S_{p.r.m}</math> : 一次応力 (MPa)  P : 地震と組合せるべき運転状態における圧力 (MPa)  <math>D_0</math> : 管の外径 (mm)  t : 管の厚さ (mm)  <math>i_1</math> : 応力係数  <math>M_a</math> : 管の機械的荷重(自重その他の長期的荷重に限る)により生ずるモーメント (N・mm)  <math>M_b</math> : 管の機械的荷重(地震を含めた短期的荷重)により生ずるモーメント (N・mm)  Z : 管の断面係数 (mm<sup>3</sup>)</p> <p>許容応力については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3. 構造強度」に基づき算定する。</p>	<p><u>なお、内部流体については、自重が重くなるように実際の内部流体に係わらず液体にしている。</u></p> <p>直管部標準支持間隔を算出する配管の単位長さ当たりの質量を、表3-5「配管仕様」に示す。</p> <p>(5) 配管応力 配管に生ずる応力は、JEAG4601-1987 の計算式に基づき地震による応力の他に内圧及び自重による応力を求め、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」に基づき応力評価を行うものとする。</p> <p>許容応力については、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき算定する。</p>	<p>より新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、内部流体の種類ごとに設計条件を設定し、それに対する支持間隔について各々示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>直管、曲げ、分岐の基本形状の応力係数に対する設計上の考慮について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。なお、それ以外の形状についても、基本形状の組合せであるため、基本形状と同じ応力係数となる。</li> <li>標準支持間隔法の計算式について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

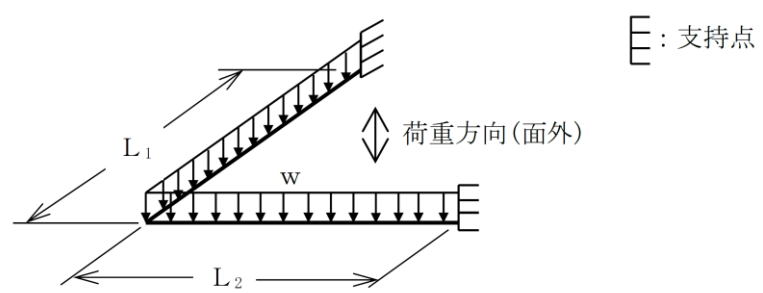
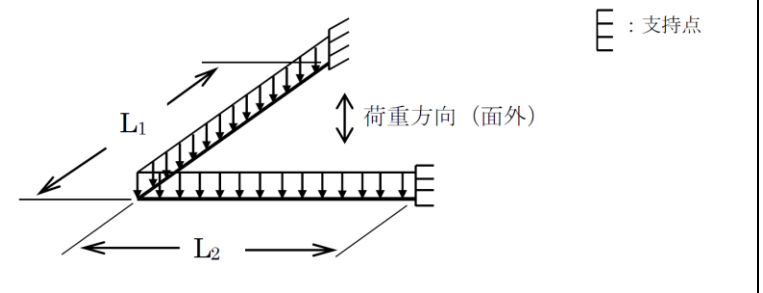
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(6) 配管系の振動数 支持構造物を含めた配管系の固有振動数は、<u>配管系の設計に用いる建屋床応答スペクトルのピークの固有振動数領域より短周期側に避けることを原則とする。</u></p> <p>配管系の固有周期は、支持構造物を含めて算出し、<u>配管の固有周期については次式で示す。</u></p> $T = \frac{1}{f}$ $f = \frac{\lambda^2}{2\pi L^2} \sqrt{\frac{EIg}{w}}$ <p>ここで、</p> <p><u>T</u>：固有周期(s)</p> <p><u>f</u>：固有振動数(Hz)</p> <p><u>λ</u>：振動数係数(-)</p> <p><u>π</u>：円周率(-)</p> <p><u>L</u>：標準支持間隔(mm)</p> <p><u>E</u>：縦弾性係数(MPa)</p> <p><u>I</u>：断面2次モーメント(mm<sup>4</sup>)</p> <p><u>g</u>：重力加速度(mm/s<sup>2</sup>)</p> <p><u>w</u>：単位長さ当たり重量(N/mm)</p>	<p>(6) 配管系の振動数 支持構造物を含めた配管系の固有振動数は、水平方向及び鉛直方向について、それぞれの建屋床面ピークの固有振動数領域を避けることを原則とする。</p> <p>配管系の固有振動数は、支持構造物を含めて算出する。<u>配管系、支持構造物の固有振動数は、表3-4「床応答曲線区分」に示す値以上となるように設計する。</u></p>	<p>・ JEAG4601-1987 では「固有振動数は、建屋床応答スペクトルのピークの固有振動数を避けることを原則する。」となっており、鉛直の動的地震力導入前において、水平2方向の地震力に対して、最も大きいピークの振動数を避けることを指している。鉛直の動的地震力導入後においても最も大きいピークを避ける方針に変更はないことから、記載の差異により新たな論点は生じない。なお、本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」にて示す。</p> <p>・ 標準支持間隔法の計算式について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



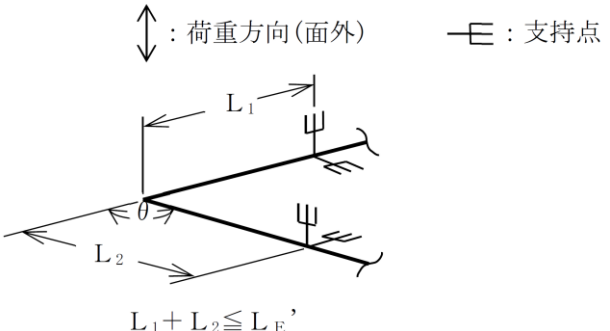
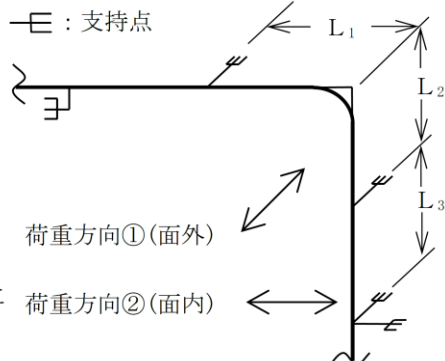
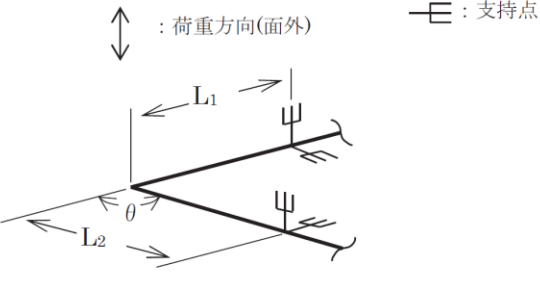
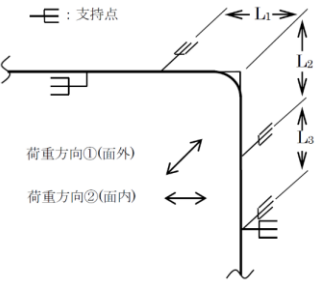
再処理施設	発電炉	備考																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																												
	<p>1.3.3.1.4 解析結果及び支持方針  <u>解析結果を本資料の別紙1「各施設の直管部標準支持間隔」に示す。配管の直管部は、標準支持間隔以内で支持する。なお、直管部に異径の配管が混在する場合は、最も短くなる標準支持間隔にて当該直管部を支持するものとする。</u></p>	<p>表3-4 床応答曲線区分(緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1" data-bbox="1792 323 2496 495"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>床応答曲線高さ E.L. (m)</th> <th>制限振動数 (Hz)</th> <th>支持構造物の 固有振動数(Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所建屋</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表3-5 配管仕様(緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1" data-bbox="1792 600 2496 793"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)</th> <th colspan="2">単位長さ当たりの重量 (kg/m)</th> <th rowspan="2">内圧 (MPa)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>60.5 / 3.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>60.5 / 3.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>48.6 / 3.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48.6 / 3.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>27.2 / 2.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(263/264) 頁へ</p>	建屋	床応答曲線高さ E.L. (m)	制限振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数(Hz)	緊急時対策所建屋				緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎				番号	配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)	保温材無	保温材有	1	60.5 / 3.9				2	60.5 / 3.9				3	48.6 / 3.7				4	48.6 / 3.7				5	27.2 / 2.9			
建屋	床応答曲線高さ E.L. (m)	制限振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数(Hz)																																											
緊急時対策所建屋																																														
緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎																																														
番号	配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)																																										
		保温材無	保温材有																																											
1	60.5 / 3.9																																													
2	60.5 / 3.9																																													
3	48.6 / 3.7																																													
4	48.6 / 3.7																																													
5	27.2 / 2.9																																													

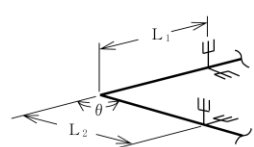
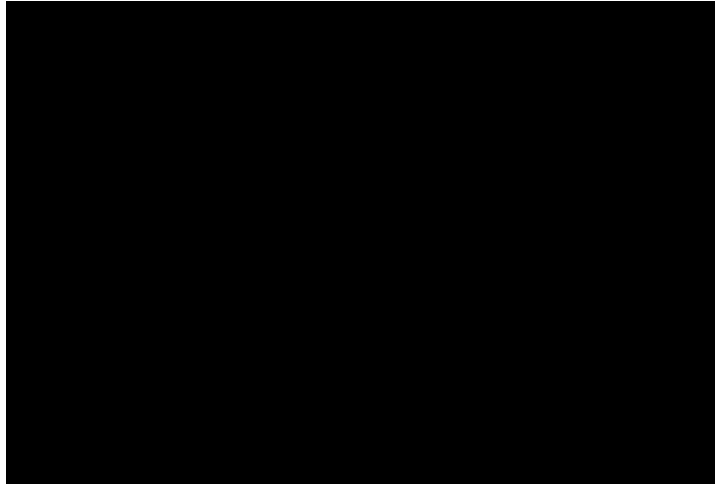
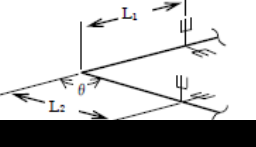

標準支持間隔法に用いる解析条件、解析結果について、発電炉は本基本方針内に示しているが、再処理施設は建屋が複数存在しており、建屋ごとに別紙で纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

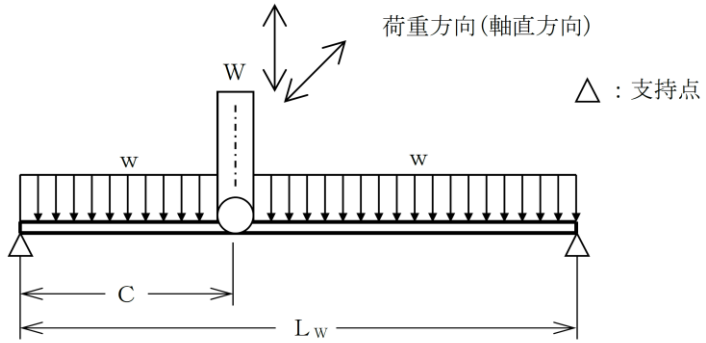
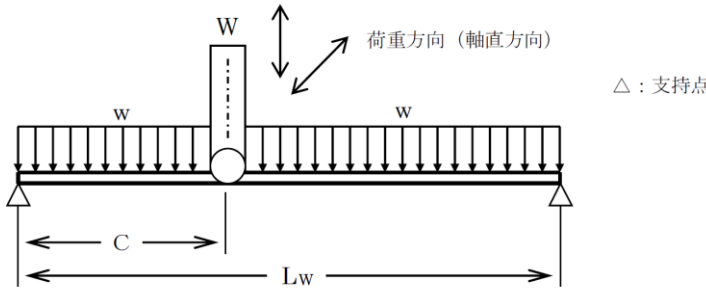
発電炉は分岐に対し、異形配管が混在する場合の設計方針を記載しており、再処理施設については同様の考え方として直管部に異形配管が混在する場合について設計方針を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

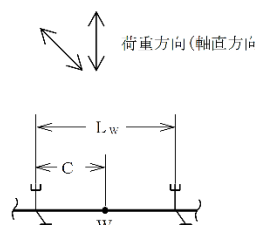
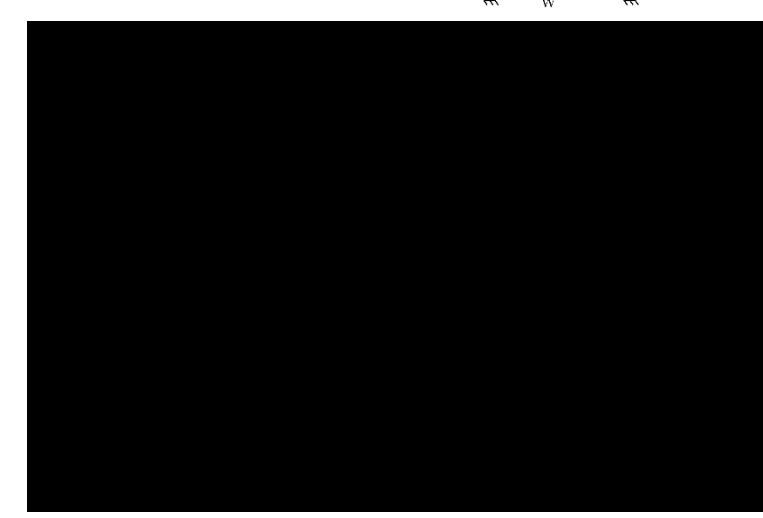
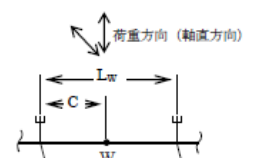
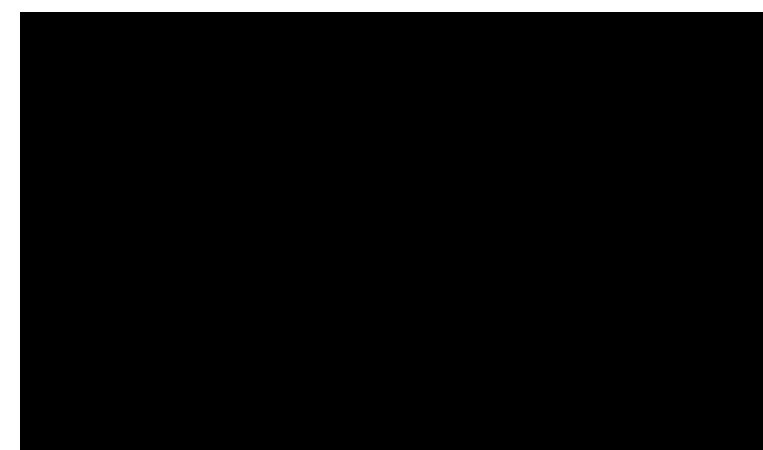
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.2.1 解析モデル 配管の曲がり部は、下図に示すようにピン結合両端固定の等分布荷重の連続はりにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">E : 支持点</p> <p><math>L_1, L_2</math> : 曲がり部から支持点までの長さ  <math>L_E</math> : 曲がり部支持間隔 (<math>L_E = L_1 + L_2</math>)  <math>w</math> : 単位長さ当たり重量          荷重方向 : 耐震性の評価方向          面外 : 配管で構成される面に対して直角方向</p> <p>1.3.3.2.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。          (2) 水平地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。          (3) 自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントより小さいこと。          (4) (1), (2), (3)項の各条件を満足する理論解を<math>\left(\frac{L_1}{L_E}\right)</math>の関数として<math>\left(\frac{L_E}{L_0}\right)</math>の最大値<math>\left(\frac{L_E'}{L_0}\right)</math>を求める。</p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_1, L_E</math>は「1.3.3.2.1 解析モデル」、<math>L_E'</math>は「1.3.3.2.3 解析結果及び支持方針」参照。</p> <p>(5) <u>応力係数を考慮して作成した第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</u></p>	<p>3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>3.3.2.1 解析モデル 配管の曲がり部は、次に示すようにピン結合両端固定の等分布質量の連続はりにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">E : 支持点</p> <p><math>L_1, L_2</math> : 曲がり部から支持点までの長さ  <math>L_E</math> : 曲がり部支持間隔 (<math>L_E = L_1 + L_2</math>)  <math>w</math> : 単位長さ当たりの質量          荷重方向 : 耐震性の評価方向          面外 : 配管で構成される面に対して直角方向</p> <p>3.3.2.2 解析条件及び解析方法</p> <p>① 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。          ② 水平地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。          ③ 自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントより小さいこと。          ④ ①, ②, ③項の各条件を満足する理論解を<math>\left(\frac{L_1}{L_E}\right)</math>の関数として<math>\left(\frac{L_E}{L_0}\right)</math>の最大値<math>\left(\frac{L_E'}{L_0}\right)</math>を求める。</p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_1, L_E</math>は「3.3.2.1 解析モデル」、<math>L_E'</math>は「3.3.2.3 解析結果及び支持方針」参照。</p> <p>⑤ 支持点間の標準支持間隔比により求めた等価直管長さを実配管長さの比が応力係数を上回るように設計上の配慮を行う。</p>
		<p>・ 応力係数に対する設計上の考慮について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

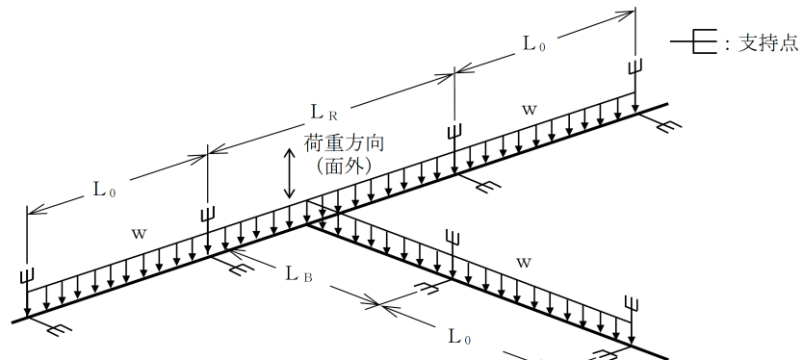
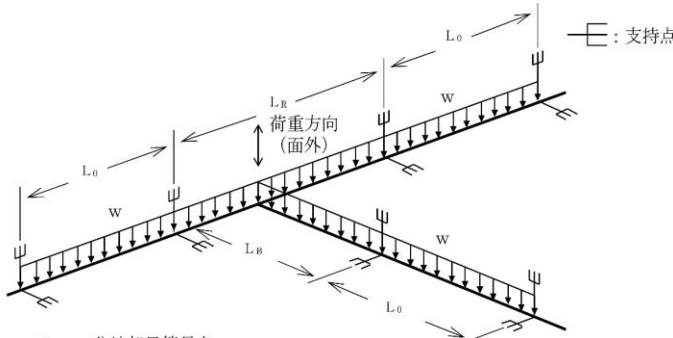


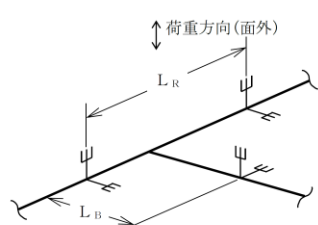
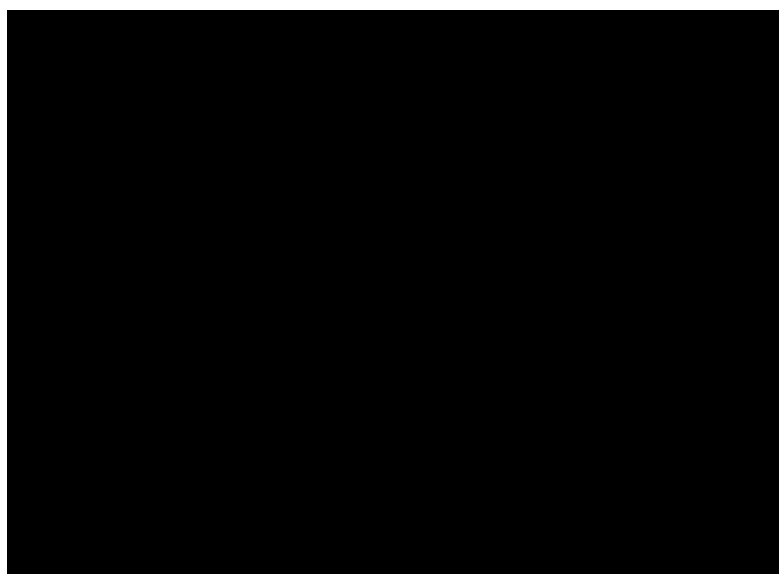
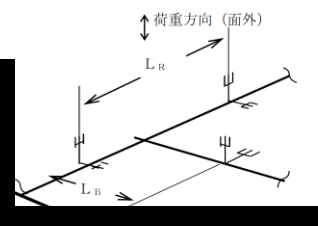
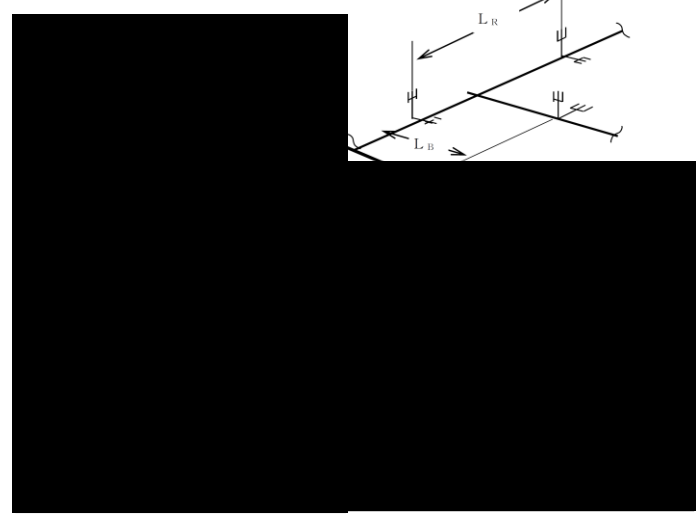
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.2.3 解析結果及び支持方針                  解析結果を第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、曲がり部をはさむ支持点間距離を直管部標準支持間隔に対する比として示すものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。                  なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>  <p style="text-align: center;"><math>L_1 + L_2 \leq L_{E'}</math></p> <p><math>L_{E'}</math> は、<math>L_0</math>(直管部標準支持間隔)に、                  第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」より                  求まる<math>\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)</math>の最大値<math>\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)</math>を乗じた長さ。</p> <p>また、配管及び支持構造物の設計上、<math>L_1</math>又は<math>L_2</math>あるいはその両方を長くする必要がある場合は、面外振動を拘束する支持構造物を設け、次式を同時に満足すること。</p>  <p>荷重方向①(面外)に対して  <math>L_1 + L_2 \leq L_{E'}</math></p> <p>荷重方向②(面内)に対して  <math>L_2 + L_3 \leq L_0</math></p> <p>面内：配管で構成される面に対して平行な方向</p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>3.3.2.3 解析結果及び支持方針                  解析結果を図3-1「曲がり部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、曲がり部をはさむ支持構造物間距離を直管部標準支持間隔に対する比として示すものであり、次に示すとおり、図3-1の許容領域内に配管を支持するものとする。</p>  <p style="text-align: center;"><math>L_1 + L_2 \leq L_{E'}</math></p> <p><math>L_{E'}</math> は、<math>L_0</math>(直管部標準支持間隔)に、                  図3-1「曲がり部支持間隔グラフ」より求まる  <math>\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)</math>の最大値<math>\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)</math>を乗じた長さ。</p> <p>また、配管系及び支持構造物の設計上、<math>L_1</math>又は<math>L_2</math>あるいはその両方を長くする必要がある場合は、面外振動を拘束する支持構造物を設け、次式を同時に満足すること。</p>  <p>荷重方向①(面外)に対して  <math>L_1 + L_2 \leq L_{E'}</math></p> <p>荷重方向②(面内)に対して  <math>L_2 + L_3 \leq L_0</math></p> <p>面内：配管で構成される面に対して平行な方向</p>	<p>再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を明記したものであり、設計方針は、発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p data-bbox="1320 262 1587 294">-E: 支持点    ↑: 荷重方向(面外)</p>   <p data-bbox="1083 903 1602 934">第 1.3.3.2.3-1 図 曲がり部支持間隔グラフ</p>	<p data-bbox="2122 262 2389 294">-E: 支持点    ↑: 荷重方向(面外)</p>   <p data-bbox="2047 903 2300 934">図 3-1 曲がり部支持間隔グラフ</p>

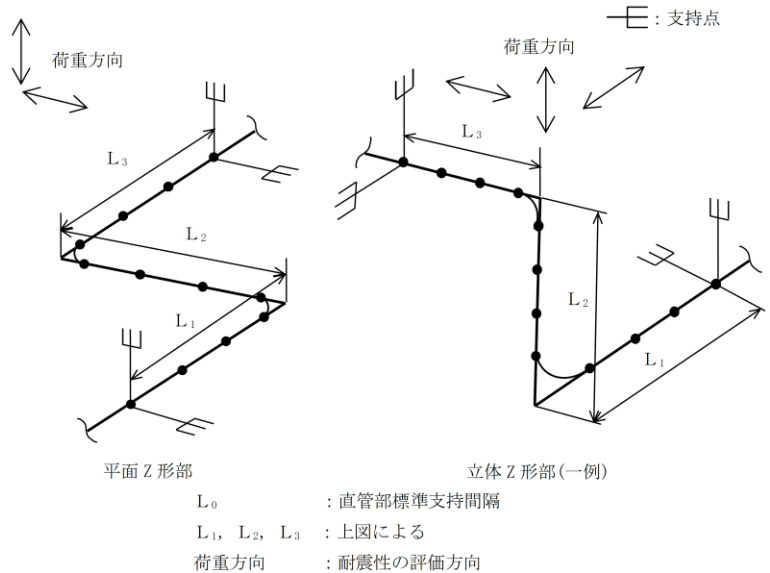
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.3 集中質量部の支持間隔</p> <p>1.3.3.3.1 解析モデル                      配管に弁等の重量物が設置される集中質量部は、下図に示すように任意の位置に集中荷重を有する両端支持の連続はりにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">△：支持点</p> <p><math>L_w</math> : 集中質量部支持間隔  <math>C</math> : 支持端から集中荷重点までの長さ  <math>w</math> : 単位長さ当たり重量  <math>W</math> : 集中荷重                      荷重方向 : 耐震性の評価方向</p> <p>1.3.3.3.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。                      (2) 水平地震力が加わった場合の集中荷重及び等分布荷重の合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。                      (3) 自重及び鉛直地震力による集中荷重並びに等分布荷重の合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(4) (1), (2), (3)項の各条件を満足する理論解を各々<math>\left(\frac{C}{L_w}\right)</math>をパラメータとし、<math>\left(\frac{W}{w \cdot L_0}\right)</math>の関数として<math>\left(\frac{L_w}{L_0}\right)</math>の最大値を求める。</p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_w</math>, <math>C</math>, <math>w</math>, <math>W</math>は「1.3.3.3.1 解析モデル」参照。</p> <p>(5) <u>応力係数を考慮して作成した第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</u></p>	<p>3.3.3 集中質量部の支持間隔</p> <p>3.3.3.1 解析モデル                      配管に弁等の重量物が設置される集中質量部は、次のように任意の位置に集中質量を有する両端支持の連続はりにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">△：支持点</p> <p><math>L_w</math> : 集中質量部支持間隔  <math>C</math> : 支持端から集中質量点までの長さ  <math>w</math> : 単位長さ当たりの質量  <math>W</math> : 集中質量                      荷重方向 : 耐震性の評価方向</p> <p>3.3.3.2 解析条件及び解析方法</p> <p>① 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。                      ② 水平地震力が加わった場合の集中荷重及び等分布荷重の合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。                      ③ 自重及び鉛直地震力による集中荷重及び等分布荷重の合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>④ ①, ②, ③項の各条件を満足する理論解を各々<math>\left(\frac{C}{L_w}\right)</math>をパラメータとし、<math>\left(\frac{W}{w \cdot L_0}\right)</math>の関数として<math>\left(\frac{L_w}{L_0}\right)</math>の最大値を求める。</p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_w</math>, <math>C</math>, <math>w</math>, <math>W</math>は「3.3.3.1 解析モデル」参照。</p> <p>⑤ 支持点間の標準支持間隔比により求めた等価直管長さを実配管長さの比が応力係数を上回るように設計上の配慮を行う。</p>
		<p>・ 応力係数に対する設計上の考慮について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

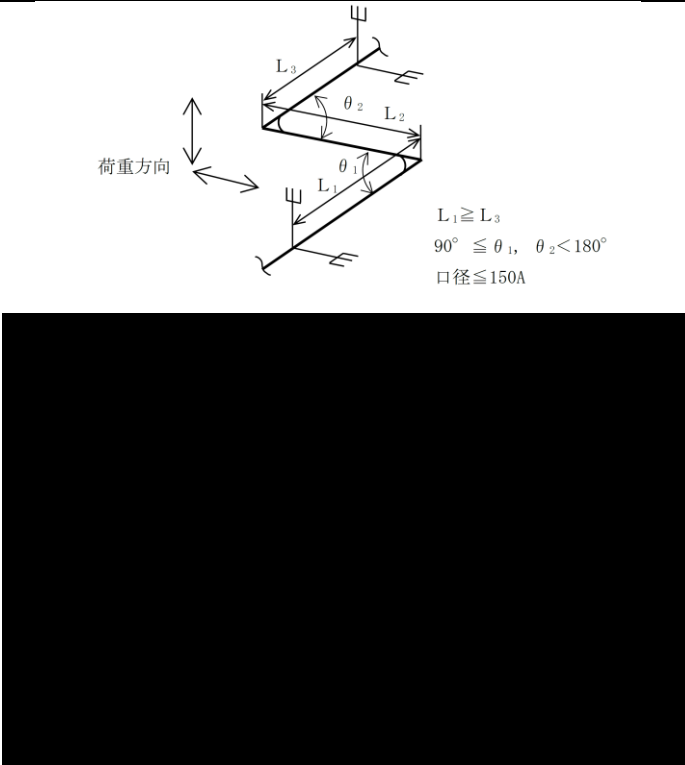
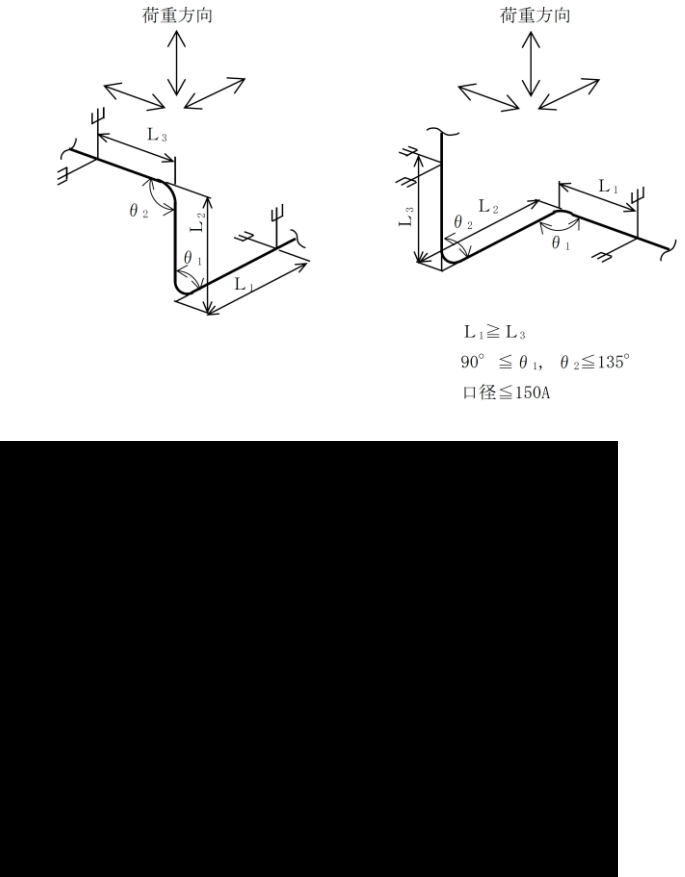
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.3.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、弁等の重量物が設置された場合の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>低温配管中の電動弁及び空気作動弁については、配管及び弁自体の剛性を適切に評価し、必要に応じて弁駆動部の偏心荷重によって過大な荷重が配管に生じないように配管及び弁上部を支持する。</p> <p><u>なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p><u>また、集中荷重が複数の場合は、複数の集中荷重の総和を一つの集中荷重として設定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。この場合、荷重位置Cは、一律<math>0.5L_w</math>とする。</u></p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">第 1.3.3.3.3-1 図 集中質量部支持間隔グラフ</p>	<p>3.3.3.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を図3-2「集中質量部支持間隔グラフ」に示す。図3-2は、弁等の重量物が設置された場合の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、低温配管中の電動弁、空気作動弁については、配管系及び弁自体の剛性を適切に評価し、弁駆動部の偏心荷重によって過大な荷重が配管に生じないように配管並びに必要な応じ、弁上部を支持する。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">図3-2 集中質量部支持間隔グラフ</p>	<p>再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を明記したものであり、設計方針は、発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.4 分岐部の支持間隔</p> <p>1.3.3.4.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐部は、下図に示すように分岐部の支持端を単純支持はりとする等分布荷重の連続はりにモデル化する。分岐管はピン結合とする。</p>  <p style="text-align: center;"> <math>L_R</math> : 分岐部母管長さ      荷重方向 : 耐震性の評価方向  <math>L_B</math> : 枝管長さ            面外 : 配管で構成される面に  <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔      対して直角方向  <math>w</math> : 単位長さ当たり重量         </p> <p>1.3.3.4.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 水平地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントより小さいこと。</p> <p>(3) 自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントより小さいこと。</p> <p>(4) (1), (2), (3)項の各条件を満足する分岐部支持間隔比<math>\left(\frac{L_R}{L_0}\right)</math>の最大値を、<math>\left(\frac{L_B}{L_0}\right)</math>の関数として求める。<u>解析結果は、分岐部の代表例として母管と枝管とが同一口径のものをまとめたものである。</u></p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_R</math>、<math>L_B</math>は「1.3.3.4.1 解析モデル」参照。</p> <p>(5) <u>応力係数を考慮して作成した第1.3.3.4.3-1図「分岐部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</u></p>	<p>3.3.4 分岐部の支持間隔</p> <p>3.3.4.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐部は、次に示すように分岐部の支持端を単純支持はりとする等分布質量の連続はりにモデル化する。分岐管はピン結合とする。</p>  <p style="text-align: center;"> <math>L_R</math> : 分岐部母管長さ      荷重方向 : 耐震性の評価方向  <math>L_B</math> : 枝管長さ            面外 : 配管で構成される面に  <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔      対して直角方向  <math>w</math> : 単位長さ当たりの質量         </p> <p>3.3.4.2 解析条件及び解析方法</p> <p>① 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>② 水平地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の水平地震力による曲げモーメントより小さいこと。</p> <p>③ 自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の自重及び鉛直地震力による合計曲げモーメントより小さいこと。</p> <p>④ ①, ②, ③項の各条件を満足する分岐部支持間隔比<math>\left(\frac{L_R}{L_0}\right)</math>の最大値を、<math>\left(\frac{L_B}{L_0}\right)</math>の関数として求める。</p> <p>ただし、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔を表す。<math>L_R</math>、<math>L_B</math>は「3.3.4.1 解析モデル」参照。</p> <p>⑤ 支持点間の標準支持間隔比より求めた等価直管長さを実配管長さの比が応力係数を上回るように設計上の配慮を行う。</p>
		<p>再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を明記したものであり、設計方針は、発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>応力係数に対する設計上の考慮について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるも</p>

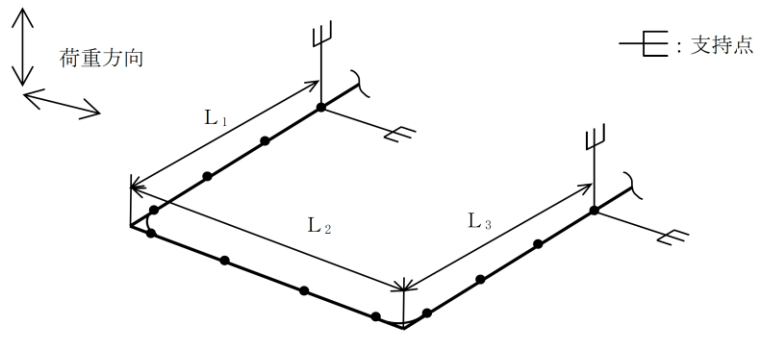
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.4.3 解析結果及び支持方針 解析結果を第1.3.3.4.3-1図「分岐部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、分岐部の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、母管と枝管の口径が異なる場合は、以下に従うものとする。</p> <p>(1) <math>0.5 &lt; \text{「枝管口径/母管口径」} &lt; 1.0</math> <u>直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p>(2) <math>\text{「枝管口径/母管口径」} \leq 0.5</math> <u>母管と枝管を切り離して考え、それぞれについて各要素の支持間隔グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。この場合、分岐点は枝管の支持点として扱う。</u></p>   <p>第 1.3.3.4.3-1 図 分岐部支持間隔グラフ</p>	<p>のではない。</p> <p>3.3.4.3 解析結果及び支持方針 解析結果を図3-3「分岐部支持間隔グラフ」に示す。図3-3は、分岐部の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、異径分岐の場合は、各口径に対応する標準支持間隔のうち最短のものを選定して分岐部支持間隔を求める。</p> <p>・再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を明記したものであり、設計方針は、発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>   <p>図3-3 分岐部支持間隔グラフ</p>

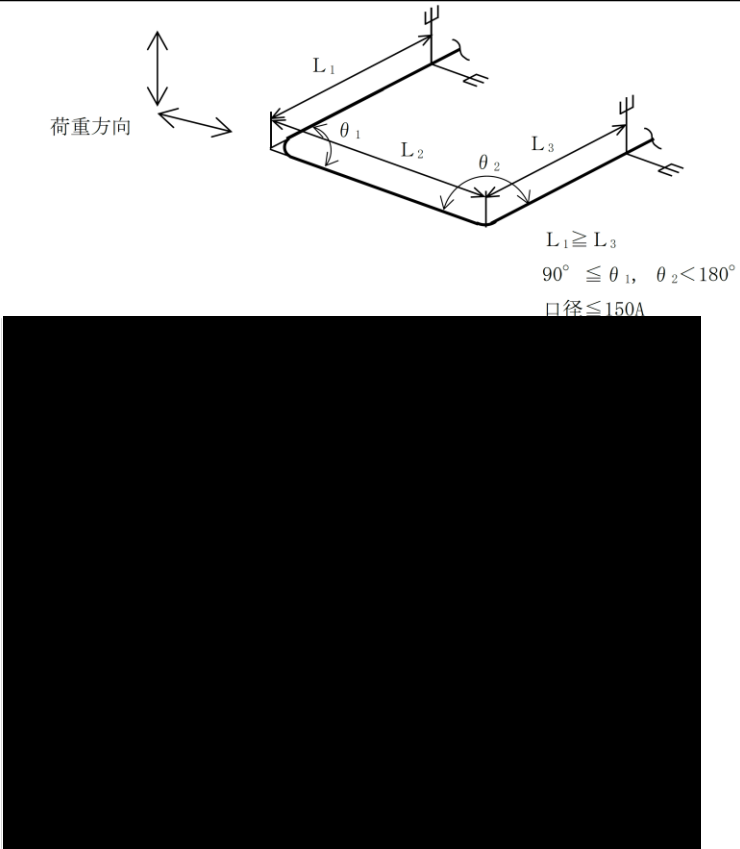


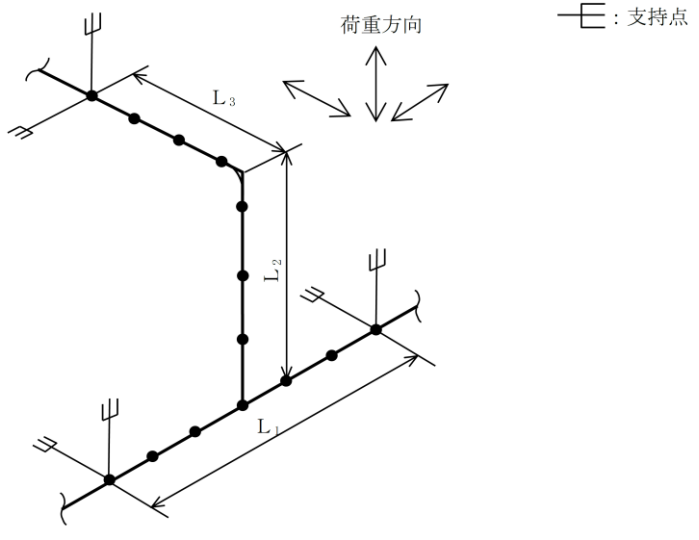
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.5 Z形部の支持間隔</p> <p>1.3.3.5.1 解析モデル</p> <p>配管のZ形部は、下図に示すように両端単純支持とする等分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p>1.3.3.5.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(3) 1.3.3.5.1の解析モデルに対し、解析コードによる固有値解析及び地震応答解析を行い、(1)、(2)の条件を満足する<math>\left(\frac{L_1}{L_0}\right)</math>と<math>\left(\frac{L_2}{L_0}\right)</math>の関係を反復収束計算により求める。 ただし、<math>L_1 \geq L_3</math>とする。 また、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔、<math>L_1</math>、<math>L_2</math>、<math>L_3</math>は「1.3.3.5.1 解析モデル」参照。</p> <p>(4) 応力係数を考慮して作成した第1.3.3.5.3-1図「平面Z形部支持間隔グラフ」及び第1.3.3.5.3-2図「立体Z形部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</p> <p>1.3.3.5.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.5.3-1図「平面Z形部支持間隔グラフ」及び第1.3.3.5.3-2図「立体Z形部支持間隔グラフ」に示す。 本グラフは、Z形部の許容支持間隔を直管部標準支持間隔に対する比として示したもので、許容領域内に配管を支持するものとする。 なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

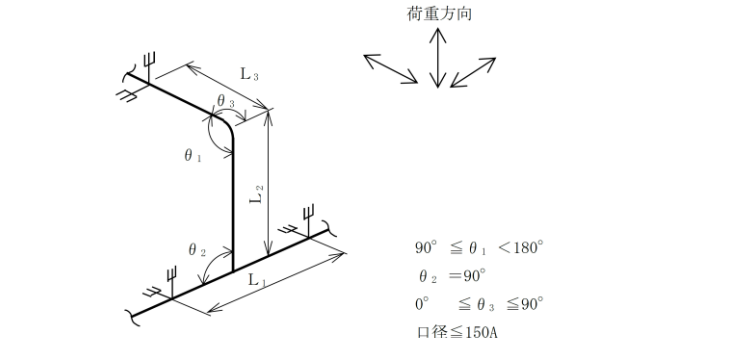
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p data-bbox="1148 216 1546 258">添付書類IV-1-1-11-1</p>  <p data-bbox="1080 972 1605 1003">第 1.3.3.5.3-1 図 平面 Z 形部支持間隔グラフ</p>  <p data-bbox="1080 1854 1605 1885">第 1.3.3.5.3-2 図 立体 Z 形部支持間隔グラフ</p>	<p data-bbox="2525 258 2804 905">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>・直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電 16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.6 門形部の支持間隔</p> <p>1.3.3.6.1 解析モデル</p> <p>配管の門形部は、下図に示すように両端単純支持とする等分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p> <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔  <math>L_1, L_2, L_3</math> : 上図による                  荷重方向 : 耐震性の評価方向             </p> <p>1.3.3.6.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(3) 1.3.3.6.1の解析モデルに対し、解析コードによる固有値解析及び地震応答解析を行い、(1)、(2)の条件を満足する<math>\left(\frac{L_1}{L_0}\right)</math>と<math>\left(\frac{L_2}{L_0}\right)</math>の関係を反復収束計算により求める。                  ただし、<math>L_1 \geq L_3</math>とする。                  また、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔、<math>L_1, L_2, L_3</math>は「1.3.3.6.1 解析モデル」参照。</p> <p>(4) 応力係数を考慮して作成した第1.3.3.6.3-1図「門形部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</p> <p>1.3.3.6.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.6.3-1図「門形部支持間隔グラフ」に示す。                  本グラフは、門形部の許容支持間隔を直管部標準支持間隔に対する比として示したもので、許容領域内に配管を支持するものとする。                  なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

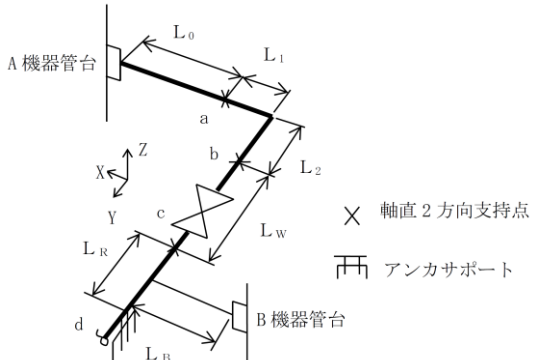
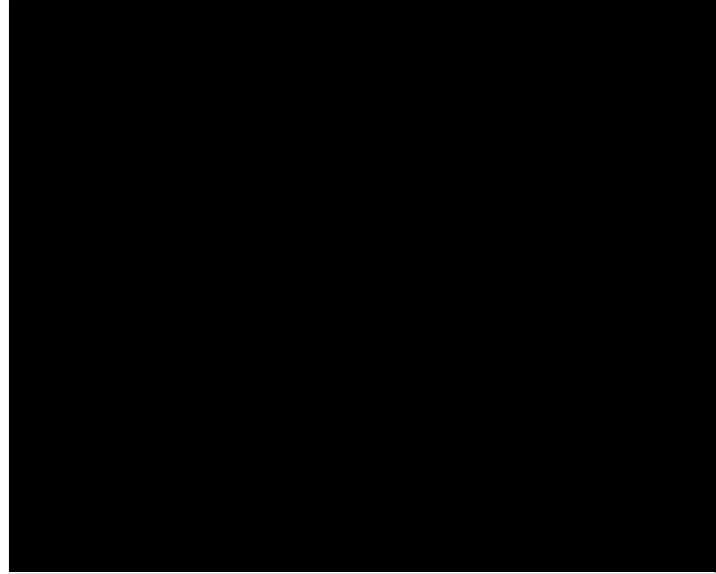
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	 <p>第 1.3.3.6.3-1 図 門形部支持間隔グラフ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

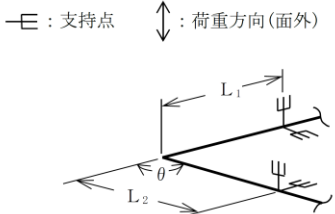
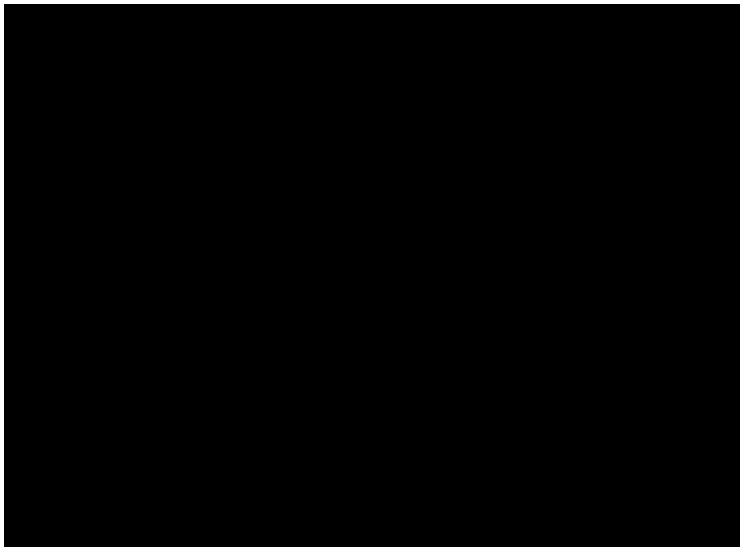
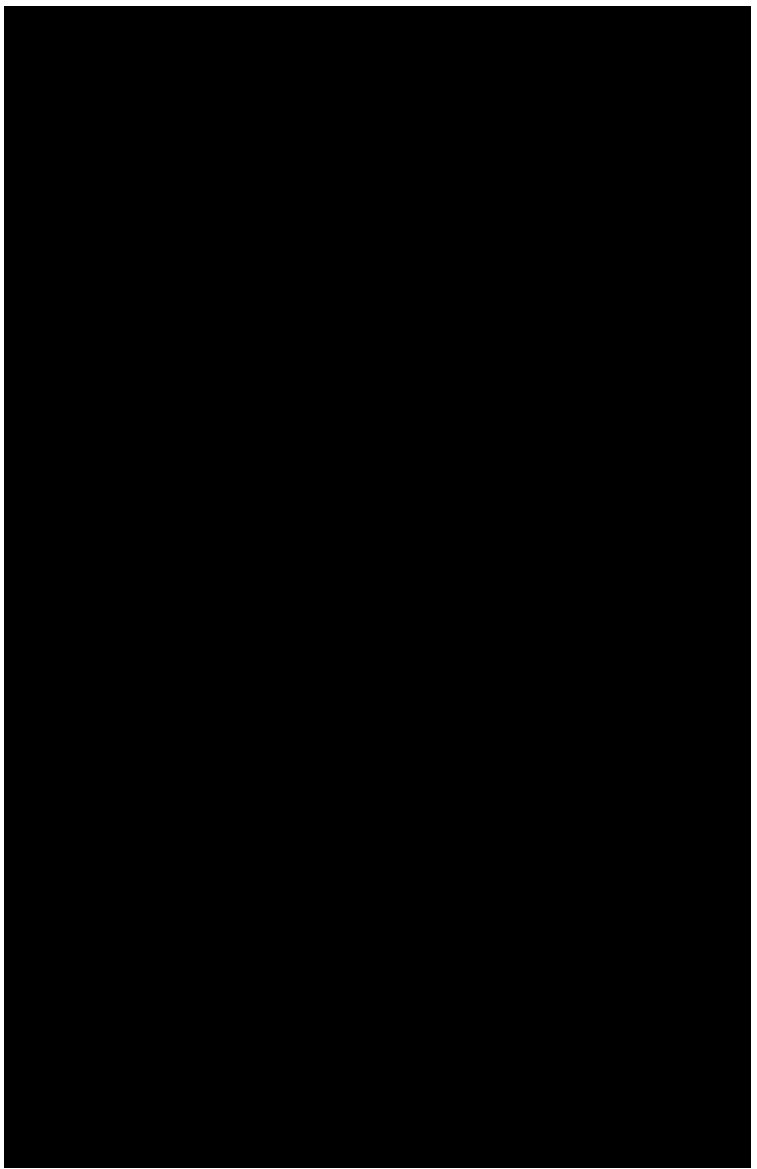
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.7 分岐+曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.7.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐+曲がり部は、下図に示すように3つの支持端を単純支持とする分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p> <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔  <math>L_1, L_2, L_3</math> : 上図による                  荷重方向 : 耐震性の評価方向             </p> <p>1.3.3.7.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(3) 1.3.3.7.1の解析モデルに対し、解析コードによる固有値解析及び地震応答解析を行い、(1)、(2)の条件を満足する<math>\left(\frac{L_1}{L_0}\right)</math>、<math>\left(\frac{L_2}{L_0}\right)</math>、<math>\left(\frac{L_3}{L_0}\right)</math>の関係を反復収束計算により求める。                  また、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔、<math>L_1, L_2, L_3</math>は「1.3.3.7.1 解析モデル」参照。</p> <p>(4) 応力係数を考慮して作成した第1.3.3.7.3-1図「分岐+曲がり部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.7.3 解析結果及び支持方針</p> <p><u>解析結果を第1.3.3.7.3-1図「分岐+曲がり部支持間隔グラフ」に示す。</u></p> <p><u>本グラフは、分岐+曲がり部の許容支持間隔を直管部標準支持間隔に対する比として示したもので、許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p><u>なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p><u>また、母管と枝管の口径が異なる場合は、以下に従うものとする。</u></p> <p>(1) <math>0.5 &lt; \text{「枝管口径/母管口径」} &lt; 1.0</math></p> <p><u>直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p>(2) <math>\text{「枝管口径/母管口径」} \leq 0.5</math></p> <p><u>母管と枝管を切り離して考え、それぞれについて各要素の支持間隔グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。この場合、分岐点は枝管の支持点として扱う。</u></p>  <p>第1.3.3.7.3-1図 分岐+曲がり部支持間隔グラフ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

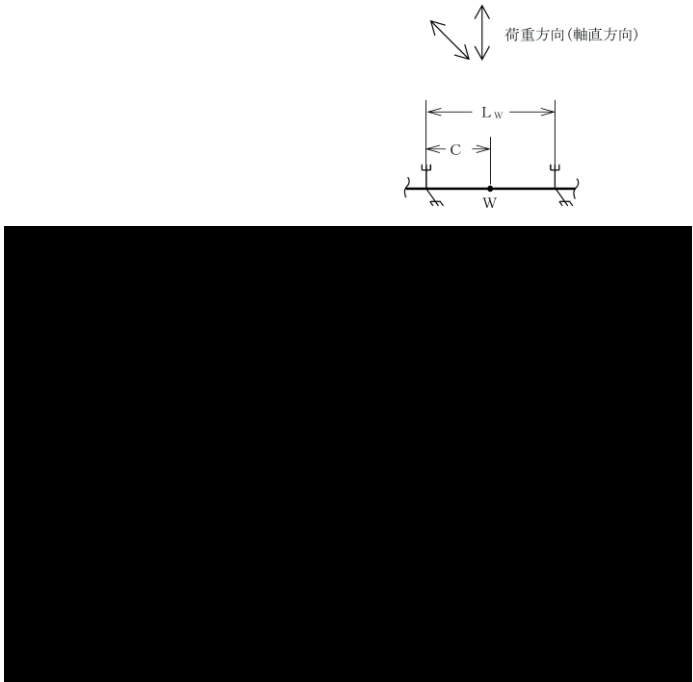
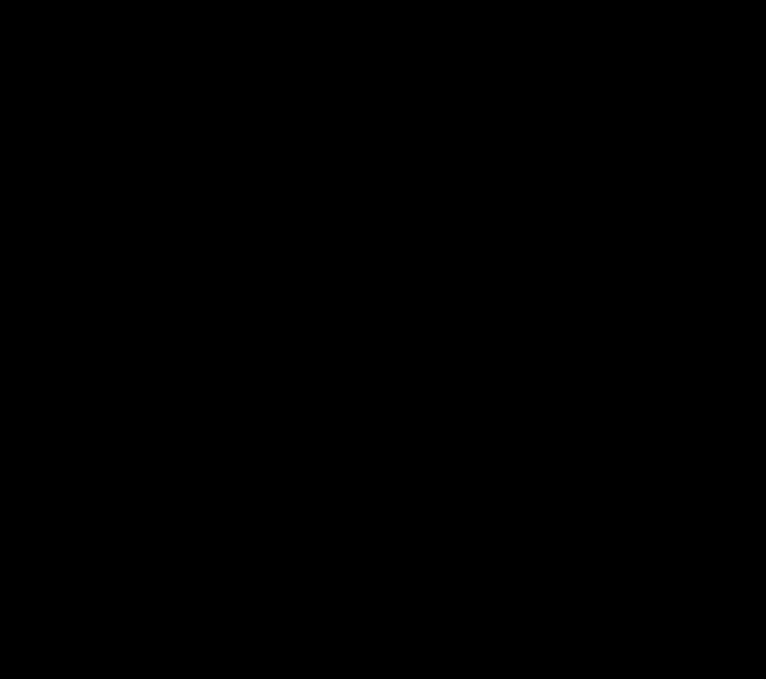
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.8 支持点の設定方法 標準支持間隔法を適用して配管に支持点を設ける場合の手順は、対象とする配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数に基づき、直管部標準支持間隔を選定し、この直管部標準支持間隔をもとに各要素(直管部、曲がり部、集中質量部、分岐部、<u>Z形部</u>、<u>門形部及び分岐+曲がり部</u>)の支持間隔を定めるとともに、各要素の評価方向が拘束されるように支持点の設定を行う。</p> <p>1.3.3.8.1 直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔 直管部標準支持間隔は、配管仕様(圧力、温度、材質、口径、板厚、保温材の有無、内部流体及び単位長さ当たり重量)、建屋、階層の区分及び減衰定数別に算出していることから、設計する配管仕様、建屋、階層の区分及び減衰定数に応じて選定する。直管部については、この直管部標準支持間隔以内で支持し、その他の要素については、各々の支持間隔比に直管部標準支持間隔を乗じた支持間隔以内で支持する。</p> <p>1.3.3.8.2 各要素の評価方向 配管の各要素(直管部、曲がり部、集中質量部、分岐部、<u>Z形部</u>、<u>門形部及び分岐+曲がり部</u>)は、これらの形状が持つ特性から、同程度の荷重が負荷されても方向により各要素の応力又は固有振動数への影響が異なるため、影響が大きい方向を評価(荷重)方向と特定して支持間隔を定めている。</p>	<p>3.3.5 支持点の設定方法 標準支持間隔法を適用して配管に支持点を設ける場合の手順は、対象とする配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数に基づき、直管部標準支持間隔を選定し、この直管部標準支持間隔をもとに各要素(直管部、曲がり部、集中質量部及び分岐部)の支持間隔を定めるとともに、各要素の評価方向が拘束されるように支持点の設定を行う。</p> <p>3.3.5.1 直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔 直管部標準支持間隔は、配管仕様(材質、口径、板厚、保温材の有無、内部流体、単位長さ当たりの質量)、建屋、床区分及び減衰定数別に算出していることから、設計する配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数に応じて選定する。直管部については、この直管部標準支持間隔以内で支持し、また、曲がり部、集中質量部及び分岐部については、各々の支持間隔比に直管部標準支持間隔を乗じた支持間隔以内で支持する。</p> <p>3.3.5.2 各要素の評価方向 配管の各要素(直管部、曲がり部、集中質量部及び分岐部)は、これらの形状が持つ特性から、同程度の荷重が負荷されても方向により各要素の応力又は固有振動数への影響が異なるため、最も影響が大きい方向を評価(荷重)方向と特定して、支持間隔を定めている。支持点の設定に当たっては、次に示す各要素の評価方向が拘束されるようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」にて示す。</li> <li>圧力、温度に対する記載の明確化としており、発電炉においては、3.3.7(2)項(40/264)ページに記載しているため、記載に差異により新たな論点は生じない。</li> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)につい</li> </ul>

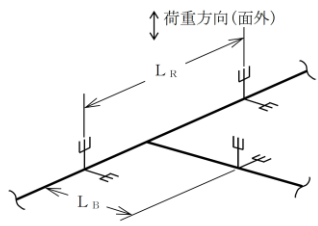


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(1) 直管部及び集中質量部の支持間隔は、配管軸直方向</p> <p>(2) 曲がり部の支持間隔は、曲がり部をはさむ両辺で作る面の面外方向</p> <p>(3) 分岐部の支持間隔は、母管と分岐管が作る面の面外方向</p> <p>(4) <u>平面Z形部の支持間隔は、配管軸直方向。立体Z形部は、配管軸直方向及び軸方向</u></p> <p>(5) <u>門形部の支持間隔は、配管軸直方向</u></p> <p>(6) <u>分岐+曲がり部の支持間隔は、配管軸直方向及び軸方向</u></p> <p>なお、支持点の設定に当たっては、各要素の評価方向が拘束されるようにする。配管軸方向の評価は、配管軸方向の配管重量を集中荷重とみなし、それに直交する配管上の支持点で評価することとして、集中質量部の支持間隔を用いる。</p> <p>以上を考慮するとともに、各要素の方向(配管軸直と軸方向の3方向)ごとに拘束されていない方向がないようにする。</p>	<p>(1) 直管部及び集中質量部の支持間隔は、配管軸直2方向</p> <p>(2) 曲がり部の支持間隔は、曲がり部をはさむ両辺で作る面の面外方向</p> <p>(3) 分岐部の支持間隔は、母管と分岐管が作る面の面外方向</p> <p>なお、配管軸方向の評価は、配管軸方向の配管重量を集中質量とみなし、それに直交する配管上の支持点で評価することとして、集中質量部の支持間隔を用いる。</p> <p>以上を考慮するとともに、各要素の方向(配管軸直と軸方向の3方向)ごとに拘束されていない方向がないようにする。</p>	<p>て」にて示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における設計方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

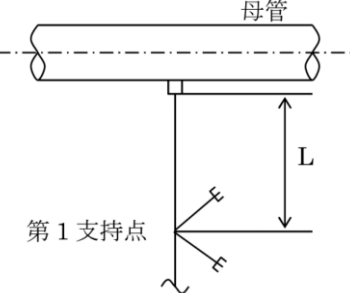
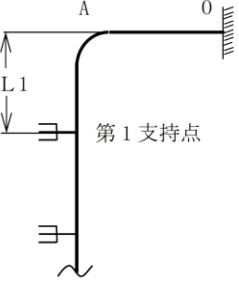
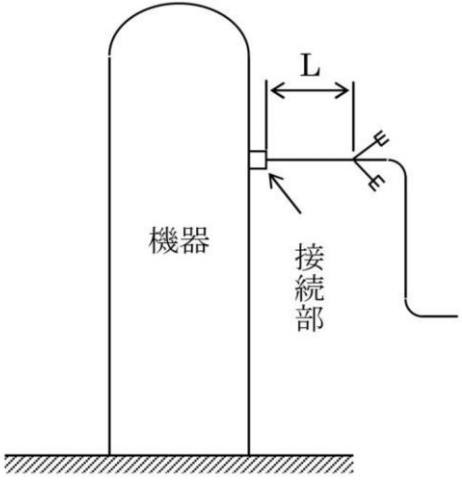
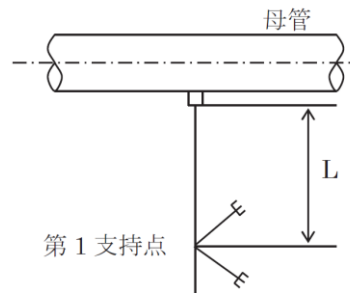
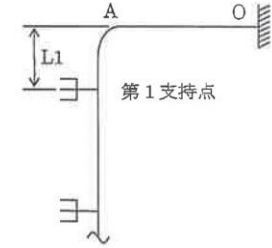
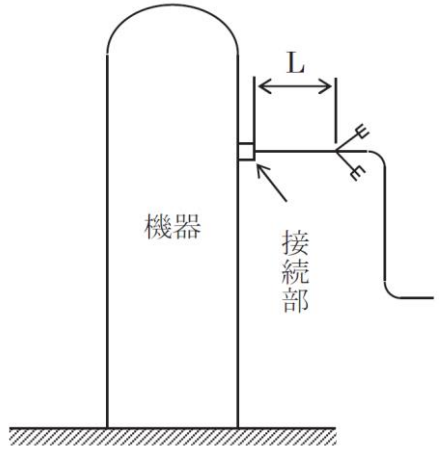
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.8.3 支持点の設定方法及び手順                      下記の配管を例に、具体的な支持点の設定方法及び手順を(1)～(9)項に示す。</p>  <p>(1) A機器管台を固定点(設計開始点)とし、直管部標準支持間隔以内に他の要素がない場合は、直管部標準支持間隔以内で支持点(a点)を決める。</p> <p>(2) a点の支持点は、Uボルト等を使用してY方向及びZ方向の2方向を拘束する。配管軸方向(X方向)は、A機器管台で拘束されていることから、管台からa点間の配管においてもX方向が拘束され、3方向がすべて拘束される。</p>	<p>3.3.5.3 支持点の設定方法及び手順                      下記の配管を例に、具体的な支持点の設定方法及び手順を(1)～(9)項に示す。</p> 	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(3) a点から直管部標準支持間隔以内に他の要素(曲がり部)がある場合は、a点から曲がり部までの距離を、第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」の<math>L_1</math>とにおいて<math>L_2</math>を仮設定する。曲がり部支持間隔<math>L_E</math>は、第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」の許容領域内とする。許容領域を超える場合は、<math>L_E(L_2)</math>を短くする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>—E : 支持点    ↑↓ : 荷重方向(面外)</p> </div>  <p>(4) b点の支持点は、Uボルト等を使用してX方向及びZ方向の2方向を拘束する。a点からb点の曲がり部を含む配管の面外方向(Z方向)が、曲がり部の支持間隔で拘束される。この場合に、曲がり部における3方向の拘束状態を確認する。X方向は、機器管台で支持、Z方向は、曲がり部の支持間隔で支持、Y方向は、次の手順以降で決定する。</p> <p>(5) b点から直管部標準支持間隔以内に重量物(弁又はフランジ)がある場合は、重量物近傍の支持点cにUボルト等を仮設定後、弁の重量と直管部標準支持間隔における配管の重量との比を算出し、集中質量部支持間隔<math>L_w</math>が、第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」の許容領域内とする。許容領域を超える場合は、<math>L_w</math>を短くする。</p>	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	 <p>(6) b点からc点までの配管及び弁の拘束状態を確認する。X方向及びZ方向は、集中質量部の支持間隔で支持、Y方向は、次の手順以降で決定する。</p>		

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(7) c点から直管部標準支持間隔以内に分岐部が存在する場合は、母管及び分岐管の支持点dにUボルト等を仮設定する。この場合に、B機器管台の固定部があれば支持点とする。母管及び分岐管の直管部標準支持間隔に対する長さ比が、第1.3.3.4.3-1図「分岐部支持間隔グラフ」の許容領域内とする。許容領域を超える場合は、仮設定した母管(L<sub>R</sub>)又は分岐管(L<sub>B</sub>)の支持間隔を短くする。</p>   <p>(8) 分岐部の拘束状態を確認すると、X方向は、B機器管台で支持、Z方向は、分岐部の支持間隔で支持している。Y方向は、<u>d点が配管軸方向を拘束しない場合においては曲がり部とd点上の配管軸直管部の重量及び弁重量を集中荷重とみなし、第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」でY方向を拘束するa点とd点以降のY方向を拘束する支持点との支持間隔を許容領域以内とする。</u>許容領域を超える場合は、d点をUボルト等からアンカサポートに変更することで支持する。これにより(4)及び(6)項のY方向も同時に拘束される。</p> <p>(9) 以降配管が連続する場合は、前項までの手順に従って設計開始点から順番に支持点位置を決める。</p>	 <p>・配管軸方向の考慮方法に対して記載を充実化したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.9 支持点を設定する上での考慮事項                      配管の各要素に対応した支持間隔を満足するとともに、次の事項も考慮して設計する。</p> <p>1.3.3.9.1 分岐部                      配管の分岐部で母管に熱膨張又は地震による変位がある場合は、分岐部から第1支持点までの長さLを、これらの変位により発生する応力が、許容応力以下となるように定める。</p>  <p>また、右図のような曲げ部でAO間の熱膨張変位がある場合は、曲げ部から第1支持点までの長さL1を、これらの変位により発生する応力が許容応力以下となるように定める。</p>  <p>1.3.3.9.2 機器との接続部                      機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位による発生応力が大きい場合は、接続部(固定点)近傍で支持することができない場合がある。                      この場合のLは、「1.3.3.9.1 分岐部」と同様に機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位により発生する応力が、許容応力以下となるように定める。</p> 	<p>3.3.6 支持点を設定する上での考慮事項                      配管の各要素に対応した支持間隔を満足するとともに、次の事項も考慮して設計する。</p> <p>3.3.6.1 分岐部                      配管の分岐部で母管に熱膨張又は地震による変位がある場合は、分岐部から第1支持点までの長さLを、これらの変位により発生する応力が、許容応力以下となるように定める。</p>  <p>また右図のような曲げ部でAO間の熱膨張変位がある場合は、曲げ部から第1支持点までの長さL1を、これらの変位により発生する応力が許容応力以下となるように定める。</p>  <p>3.3.6.2 機器との接続部                      機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位による発生応力が大きい場合は、接続部(固定点)近傍で支持することができない場合がある。                      この場合のLは、「3.4.6.1 分岐部」と同様に機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位により発生する応力が、許容応力以下となるように定める。</p> 

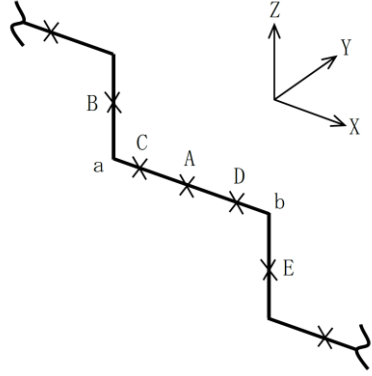
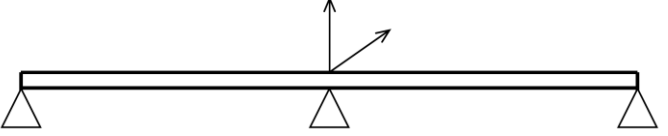
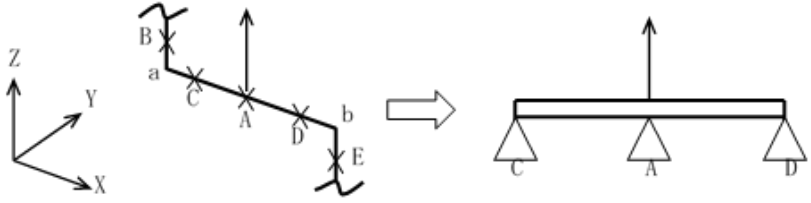
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.9.3 建物・構築物の相対変位                      建物・構築物間に渡って設置される配管については、地震時の建物・構築物間の相対変位により生じる二次応力を次式で求め、配管の設計及び支持方法を定める。</p> $\sigma = i_2 M / Z$ <p>ここで、  <math>\sigma</math> : 二次応力 (MPa)  <math>i_2</math> : 応力係数  <math>M</math> : 建屋間相対変位により生じるモーメント (N・mm)  <math>Z</math> : 管の断面係数 (mm<sup>3</sup>)</p> <p>1.3.3.9.4 弁                      配管に弁が設置される場合は、第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」に基づき前後の支持点を決定する。</p> <p>弁は、配管より厚肉構造であり、発生応力は配管より小さくなる。一方、集中質量部の支持間隔を求める際には、弁も配管と同一仕様としたうえで、弁重量を付加することで安全側の評価を行っている。このため、弁の評価は配管の評価で包絡される。</p> <p>なお、地震時に動的機能維持が要求される弁に対しては、必要に応じて多質点系はりモデルを用いた評価を行い、弁駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は、駆動部を支持する。</p> <p>1.3.3.9.5 建屋階層                      支持間隔は階層の区分ごとに設定するため、当該配管を敷設する床区分に応じて、上下階層の支持間隔を比較し、短い方の支持間隔を運用して評価を行う。なお、複数階層を跨る配管を評価する場合は、配管が跨る上層階と下層階の境界となるサポートまでを考慮し、その境界となるサポートで挟まれた範囲の支持間隔をすべて抽出した上で最も短い標準支持間隔を適用して評価を行う。</p> <p>1.3.3.10 設計上の処置方法                      標準支持間隔法による配管の耐震設計においては、各要素の支持間隔又は各要素の支持間隔を組み合わせた支持間隔を用いる。                      標準支持間隔法によることが困難な場合は、次のいずれかの方法で対処する。</p> <p>(1) 配管系を多質点系はりモデルとして解析を行い、配管の設計及び支持方法を定める。実際の配管条件に基づいた直管部標準支持間隔法を算出し、配管間隔を設定する。</p>	<p>3.3.6.3 建物・構築物の相対変位                      建物・構築物間に渡って設置される配管については、地震時の建物・構築物間の相対変位による発生応力を加味して、配管の設計及び支持方法を定める。</p> <p>3.3.6.4 弁                      配管に弁が設置される場合は、図3-2「集中質量部支持間隔グラフ」に基づき前後の支持点が決められる。</p> <p>弁は、配管より厚肉構造であり、発生応力は配管より小さくなる。一方、集中質量部の支持間隔を求める際には、弁も配管と同一仕様としたうえで、弁質量を負荷することで安全側の評価を行っている。このため、弁の評価は配管の評価で包絡される。</p> <p>なお、地震時に動的機能維持が要求される弁に対しては、必要に応じて3次元はりモデルを用いた評価を行い、「弁駆動部の機能維持確認済加速度」を超える場合は、駆動部を支持する。</p> <p>3.3.6.5 建屋階層                      支持間隔は床区分ごとに設定されているため、当該配管を敷設する床区分に応じて、上下階層の支持間隔を比較し、短い方の支持間隔を運用して評価を行う。なお、複数階層を跨る配管を評価する場合は、配管が跨る上層階と下層階の境界となるサポートまでを考慮し、その境界となるサポートで挟まれた範囲の支持間隔をすべて抽出した上で最も短いものを適用して評価を行う。</p> <p>3.3.7 設計上の処置方法                      標準支持間隔法による配管の耐震設計においては、各要素の支持間隔又は各要素の支持間隔を組み合わせた支持間隔を用いる。                      標準支持間隔法によることが困難な場合は、次のいずれかの方法で対処する。</p> <p>(1) 配管系を3次元はりモデルとして解析を行い、配管の設計及び支持方法を定める。実際の配管条件に基づいた直管部標準支持間隔法を算出し、配管間隔を設定する。</p>	<p>・ 建屋・構築物の相対変位の確認に適用している計算式について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																				
	<p>(2) 当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で、直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを、当該配管固有の設計条件(制限振動数, 適用床区分, 適用減衰定数, 解析ブロック範囲, 配管系内最小必要支持点数, 圧力, 温度, 支持構造物の固有振動数, 設計用床応答曲線, 材質, 口径, 板厚, 保温材の有無, 内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定する。</p>	<p>(2) 当該配管が121℃未満かつ口径50A以下であることを確認した上で、直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを、当該配管固有の設計条件(制限振動数, 適用床区分, 適用減衰定数, 解析ブロック範囲, 配管系内最小必要支持点数, 圧力, 温度, 支持構造物の固有振動数, 設計用床応答曲線, 材質, 口径, 板厚, 保温材の有無, 内部流体及び単位長さ当たりの質量)に応じて設定する。</p> <p>3.3.8 標準支持間隔 本章を踏まえて定めた緊急時対策所用代替電源設備の配管における基準地震動S<sub>s</sub>に対する直管部標準支持間隔, 固有振動数及び発生応力を表3-7「直管部標準支持間隔」に示す。 各要素(曲がり部, 集中質量部及び分岐部)の支持間隔は, 表番リスト以降に示す直管部標準支持間隔に, 図3-1「曲がり部支持間隔グラフ」, 図3-2「集中質量部支持間隔グラフ」及び図3-3「分岐部支持間隔グラフ」を適用することで算出する。</p> <table border="1" data-bbox="1783 1108 2496 1625"> <caption>表3-7 直管部標準支持間隔(減衰定数0.5%)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">建屋</th> <th rowspan="2">E.L. (m)</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">外径 (mm)</th> <th rowspan="2">保温材の有無</th> <th rowspan="2">単位長さ当たりの質量 (kg/m)</th> <th colspan="4">解析結果</th> <th rowspan="2">番号</th> </tr> <tr> <th>支持間隔 (m)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td rowspan="3">23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>3.9</td> <td>10.3</td> <td>101</td> <td>331</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="3">23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>103</td> <td>331</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td>30.3</td> <td rowspan="2">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>104</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>30.3</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>104</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所建屋</td> <td>30.3</td> <td>STPT370</td> <td>27.2</td> <td>無</td> <td>2.04</td> <td>2.7</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	建屋	E.L. (m)	材料	外径 (mm)	保温材の有無	単位長さ当たりの質量 (kg/m)	解析結果				番号	支持間隔 (m)	固有振動数 (Hz)	一次応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2	緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4	30.3	48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	27.2	無	2.04	2.7	10.1	147	331	5
建屋	E.L. (m)	材料							外径 (mm)	保温材の有無	単位長さ当たりの質量 (kg/m)	解析結果				番号																																																																																						
			支持間隔 (m)	固有振動数 (Hz)	一次応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																												
			60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																												
			60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2																																																																																												
緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																												
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3																																																																																												
			48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																												
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4																																																																																												
	30.3		48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4																																																																																												
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	27.2	無	2.04	2.7	10.1	147	331	5																																																																																												
		<p>・再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、口径と温度に対する適用範囲を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」にて示す。</p> <p>・標準支持間隔法に用いる解析結果を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																																																																																				
		(264/264) 頁へ																																																																																																				

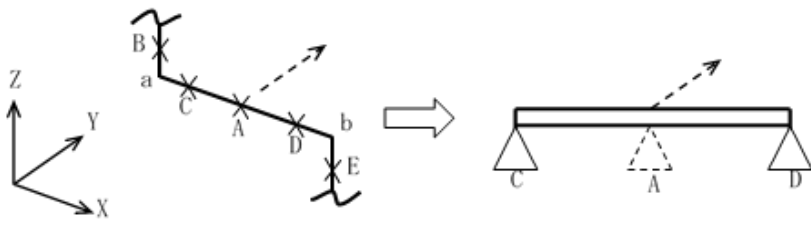
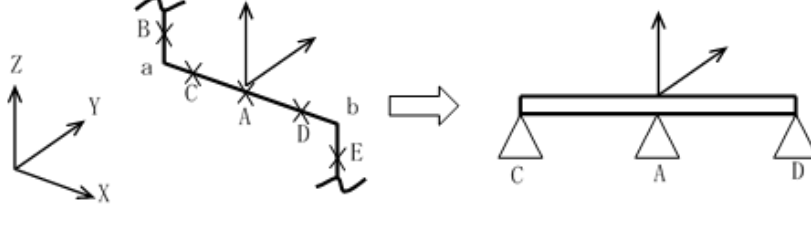
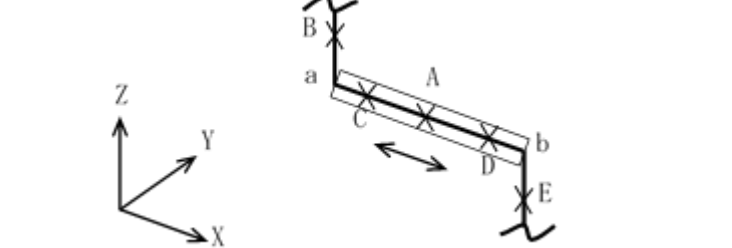
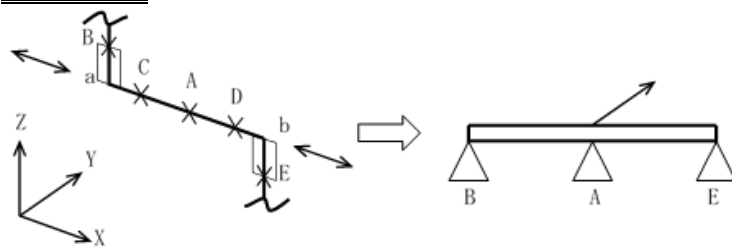
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>3.4 振動数を基準とした標準支持間隔法  <u>配管系を剛(20Hz 以上)にし、地震による過渡の振動がな</u>  <u>いようにするために、配管系の各支持区間について、あらか</u>  <u>じめ基準振動数をベースに定められた基準区間長以下とな</u>  <u>るように支持する。</u></p> <p>(1) 直管部分  a. 配管軸直角方向の支持  <u>両端単純支持と仮定した場合の配管径と長さの関係を1</u>  <u>次固有振動数が基準振動数となるように定めておく。</u>  b. 配管軸方向の支持  <u>直管部分が長く、配管軸方向の動きが拘束されていない</u>  <u>場合は軸方向の支持を行う。</u></p> <p>(2) 曲り部分  <u>曲り部分は曲面と直角な方向(面外方向：曲り部分前後</u>  <u>の直管部分により構成される平面に垂直な方向)の振動数が</u>  <u>低下する。このため曲り部分の近くで面外振動を抑えるよう</u>  <u>支持を行い、支持区間の長さを直管部分の基準長さより縮小</u>  <u>した値とし、曲げ部分についても1次固有振動数が基準振動</u>  <u>数を下回ることがないようにする。</u></p> <p>(3) 集中質量部  <u>配管に弁等の集中質量がかかる場合、直管部と比較して剛</u>  <u>性が低くなり1次固有振動数が低下する。このため、原則と</u>  <u>して集中質量部自体又は近傍を支持するものとする。</u></p> <p>(4) 分岐部  <u>配管の分岐部は主管に分岐管の質量が加わるため、直管部</u>  <u>と比較して主管側の剛性が低くなり1次固有振動数が低下</u>  <u>する。このため、分岐管側の質量の影響を受けないよう支持</u>  <u>を行う。</u></p>	<p>・再処理施設におい  ては、応力を基準と  した標準支持間隔  法を適用しており、  振動数を基準とし  た標準支持間隔法  は適用していない  ため、記載の差異に  より新たな論点が  生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2. 支持構造物の設計</p> <p>2.1 概要</p> <p>支持構造物は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等に対して十分な強度を持たせる必要がある。</p> <p>支持構造物の設計に当たっては、支持構造物の型式ごとの定格荷重若しくは最大使用荷重と支持点荷重を比較する荷重評価又は支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力を比較する応力評価を行う。</p> <p>ここでは、支持装置、支持架構及び付属部品から構成される支持構造物並びに埋込金物の設計の基本原則、選定方針、強度及び耐震評価の方法等を示す。</p> <p>2.2 設計の基本方針</p> <p><u>設計の基本方針は、多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。</u></p> <p><u>そのうち多質点系はりモデルによる解析で設計する支持構造物は解析モデルにて定めた拘束方向に対して設置し、標準支持間隔法で設計する支持構造物は水平及び鉛直方向の各方向に対し標準支持間隔以内で拘束するよう設置する。</u></p> <p>2.2.1 設計方針</p> <p>支持構造物にはアンカサポート、レストレイント、スナバ及びハンガがあり、物量が多いことから標準化が図られている。標準化された製品の中から使用条件に適合するものを選定する。これらの支持構造物は、定格荷重又は最大使用荷重に対して十分な強度があり、かつ多くの使用実績を有している。支持構造物の<u>設計方法</u>、機能及び用途について、第2.2.1-1表に示す。</p> <p>2.2.2 荷重条件</p> <p>支持構造物の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>支持構造物の設計に用いる支持点荷重は、耐震設計上の重要度に基づく設計用地震力を条件とした配管の多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を支持構造物の種別に応じて適切に組み合わせて求める。</p>	<p>4. 支持構造物の設計</p> <p>4.1 概要</p> <p>支持構造物は、配管系の地震荷重、自重、熱荷重等に対して十分な強度を持たせる必要がある。</p> <p>支持構造物の設計に当たっては、支持構造物の型式ごとの定格荷重、最大使用荷重と配管系の支持点荷重を比較する荷重評価、又は配管系の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力を比較する応力評価を行う。</p> <p>本章では、支持装置、支持架構及び付属部品から構成される支持構造物並びに埋込金物の設計の基本原則、選定方針、強度及び耐震評価の方法等を示す。</p> <p>4.2.2 支持装置、支持架構及び埋込金物の設計 (V-2-1-11)</p> <p>(1) 支持装置の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>支持装置にはアンカ、レストレイント、スナバ、ハンガがあり、物量が多いことから標準化が図られている。標準化された製品の中から使用条件に適合するものを選定する。これらの支持装置は、定格荷重又は最大使用荷重に対して十分な強度があり、かつ多くの使用実績を有している。支持装置の機能と用途について、表4-1「支持装置の機能と用途(例)」に示す。</p> <p>4.2.2 (1) (V-2-1-11)</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>支持装置の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>4.2.2 支持構造物の設計荷重 (V-2-1-12-1)</p> <p>支持構造物の設計に用いる支持点荷重は、耐震設計上の重要度分類に基づく設計用地震力を条件とした配管系の3次元はりモデルによる解析、又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を支持構造物の種別に応じて適切に組み合わせて求める。</p>	<p>・多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持構造物に対する適用範囲を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持構造物に対する適用範囲を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>組み合わせる荷重としては、<u>多質点系はりモデルによる設計では、実際の拘束条件を模擬しているため、解析で得られた各支持点の荷重を用いる。</u></p> <p><u>一方、標準支持間隔法による設計では、軸直2方向を拘束するモデルを用いるため、2方向に生じる荷重のうち支持構造物の拘束方向と同方向の荷重を組み合わせる。さらにアンカサポート及びUバンドは3方向を拘束することから、軸方向荷重を集中質量として考慮する。3方向拘束以外ではガイドサポート及びUボルトは2方向、その他は1方向の荷重を組み合わせる。</u></p> <p><u>以下の配管を例に標準支持間隔法における荷重の組合せの具体的な手順を(1)～(4)に示す。</u></p>  <p>(1) <u>2スパン3点支持モデル中央支持点における軸直2方向(Y方向及びZ方向)荷重を算出する。</u></p>  <p>(2) <u>支持点Aが1方向(Z方向)拘束の場合、その拘束方向の荷重(図の例ではZ方向荷重)を用いる。</u></p> 	<p>・多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持点荷重の考え方について明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



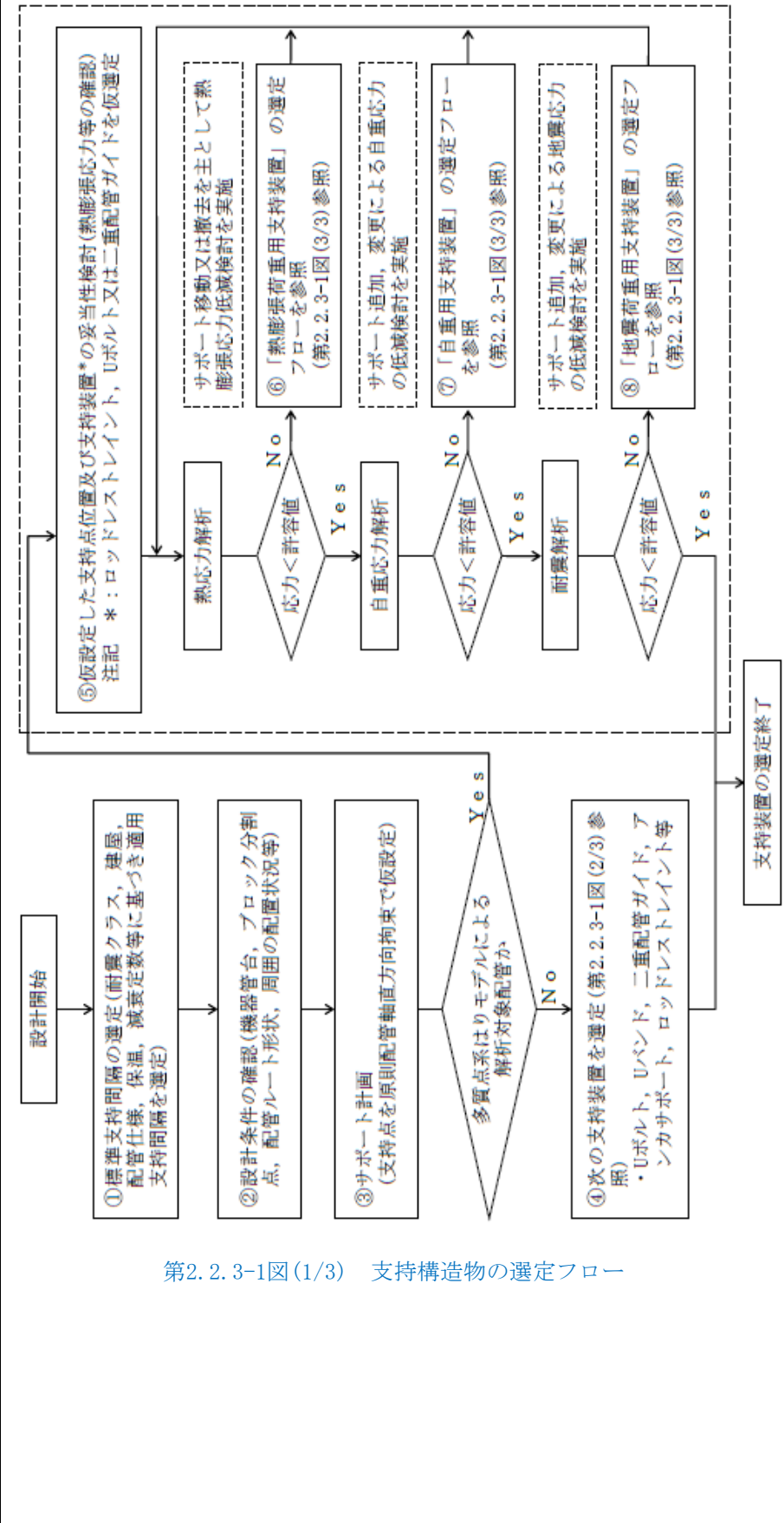
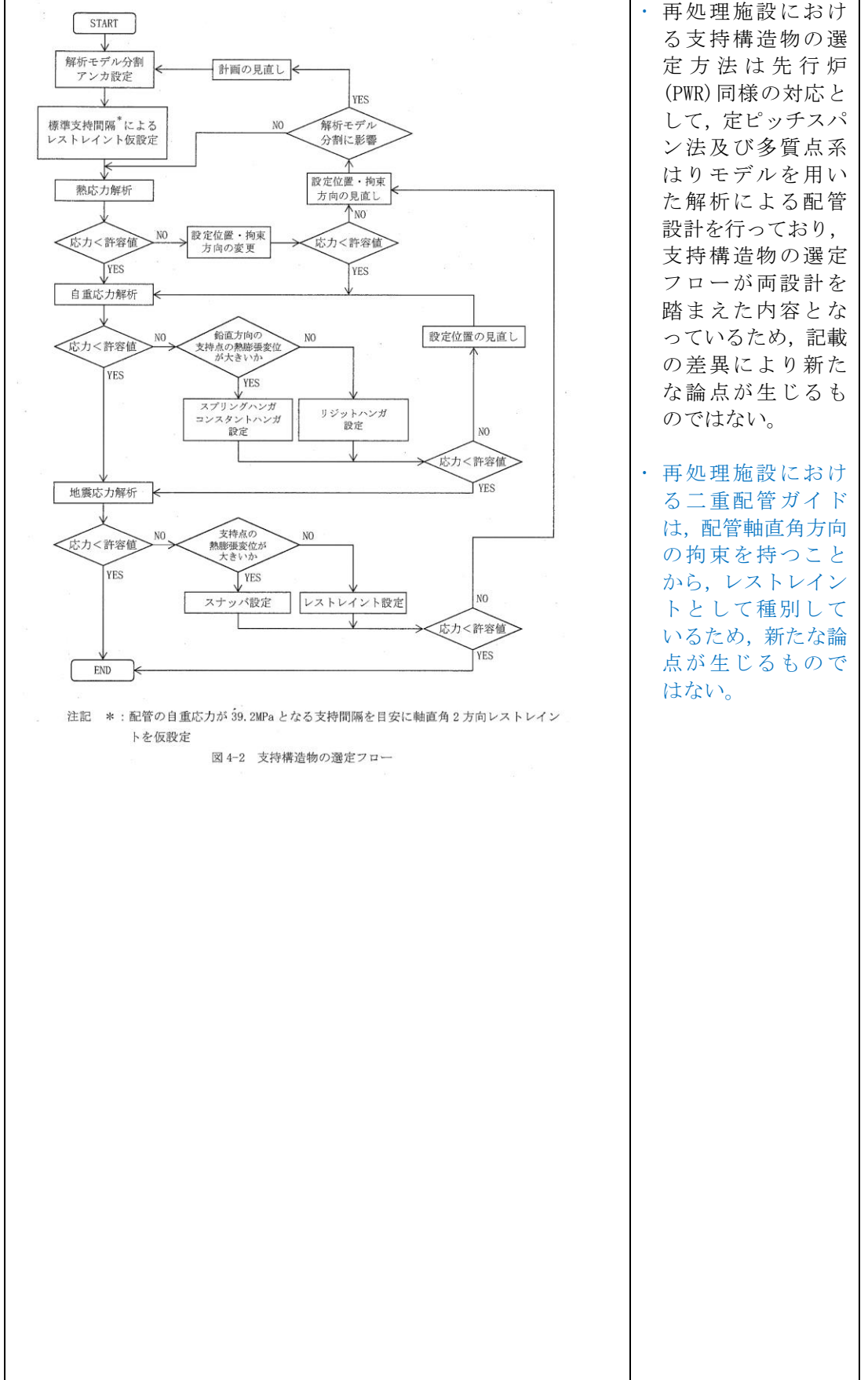
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>なお、拘束していないY方向については支持点と考慮せず、Y方向を拘束している支持点C及びDに対し、同方向の荷重を用いる。</p>  <p>(3) 支持点Aが2方向(Y方向及びZ方向)拘束の場合、各方向の荷重(図の例ではY方向及びZ方向荷重)を用いる。</p>  <p>(4) 支持点Aが3方向(X方向、Y方向及びZ方向)拘束の場合、軸方向(X方向)荷重は以下の方法により算出する。              まずa-b間については集中質量部として荷重を算出する。</p>  <p>次にB-a間及びb-E間については、軸直方向荷重となり、2スパン3点支持モデルの軸直方向荷重より算出する(図の例ではX方向荷重)。</p>  <p>支持点Aの軸直方向(Y方向及びZ方向)荷重については(3)により算出し、軸直及び軸方向荷重を組み合わせる。</p>	<p>・多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持点荷重の考え方について明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>支持構造物の設計に当たり荷重評価を行う場合は、配管の支持点荷重と定格荷重又は最大使用荷重との比較を行う。</p>	<p>支持構造物の設計に当たり荷重評価を行う場合は、配管系の支持点荷重と定格荷重又は最大使用荷重との比較を行う。</p>	

再処理施設	発電炉	備考																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																													
	<p style="text-align: center;">第2.2.1-1表 支持構造物の機能と用途(例)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>支持構造物名称</th> <th>概略図</th> <th>設計方法</th> <th>機能</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンカサポート (ガイドサポート)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。</td> <td>固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。</td> </tr> <tr> <td>レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。</td> <td>配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。</td> </tr> <tr> <td>スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。</td> <td>地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。</td> </tr> <tr> <td>ハンガ (スプリングハンガ)</td> <td></td> <td>多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。</td> <td>運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。</td> </tr> </tbody> </table>	支持構造物名称	概略図	設計方法	機能	用途	アンカサポート (ガイドサポート)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。	レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。	スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。	ハンガ (スプリングハンガ)		多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。	<p style="text-align: center;">表4-1 支持装置の機能と用途(例)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>支持構造物名称</th> <th>概略図</th> <th>機能</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)</td> <td></td> <td>地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。</td> <td>固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。</td> </tr> <tr> <td>レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)</td> <td></td> <td>地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。</td> <td>配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。</td> </tr> <tr> <td>スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)</td> <td></td> <td>配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。</td> <td>地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。</td> </tr> <tr> <td>ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)</td> <td></td> <td>配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。</td> <td>耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。</td> </tr> </tbody> </table>	支持構造物名称	概略図	機能	用途	アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)		地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。	レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)		地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。	スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。	ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)		配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。
支持構造物名称	概略図	設計方法	機能	用途																																											
アンカサポート (ガイドサポート)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。																																											
レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。																																											
スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。																																											
ハンガ (スプリングハンガ)		多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。																																											
支持構造物名称	概略図	機能	用途																																												
アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)		地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。																																												
レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)		地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。																																												
スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。																																												
ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)		配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。																																												
<p>再処理施設における支持構造物のうちハンガについては、再処理施設にて過大な熱変位が生じる配管が無いことから、汎用的に用いるスプリングハンガのみを適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、レストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>																																															

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.2.3 種類及び選定 支持構造物の機能別選定要領を、第2.2.3-1図「支持構造物の選定フロー」に示す。</p> <p>(1) アンカサポート(ガイドサポート) アンカサポートは、配管に直接溶接されるラグ又は配管固定用クランプと架構部分から構成される。支持点荷重、<u>配管口径及び配管材質を基に選定する。</u> なお、アンカサポートと同様な構造及び機能であるが、一定の方向だけ熱膨張変位を許容する場合はガイドサポートを選定する。</p> <p>(2) レストレイント(架構式レストレイント、ロッドレストレイント、Uボルト、<u>Uバンド及び二重配管ガイド</u>) <u>架構式レストレイント(支持架構)は、形鋼を組み合わせて架構として床、壁面等の近傍の配管を支持するもので、支持点荷重、配管口径及び配管材質を基に選定する。</u>  <u>ロッドレストレイントは、配管軸直方向又は配管にラグを設置して配管軸方向の拘束に使用するもので、支持点荷重に基づき、定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のロッドレストレイントを選定する。</u>  <u>Uボルトは、配管軸直方向を拘束する機能を有し、支持点荷重を基にその仕様(材質、形状及び寸法)を配管口径ごとに決めていることから、配管口径に応じたUボルトを選定する。</u>  <u>Uバンドは、U形状の鋼板により配管軸直方向に加えて配管軸方向も拘束するもので、Uボルトと同様に配管口径に応じたUバンドを選定する。</u>  <u>二重配管ガイドは、内管の軸直角方向を拘束するもので、Uボルトと同様に配管口径に応じた二重配管ガイドを選定する。</u></p> <p>(3) スナバ(オイルスナバ及びメカニカルスナバ) <u>支持点荷重及び熱膨張変位から、必要なストロークを有し、かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスナバを選定する。通常はオイルスナバを選定するが、保守が困難な場所に設置する場合は、メカニカルスナバを選定する。</u></p>	<p>4.2.2 (1) (V-2-1-11) c. 種類及び選定 支持装置の機能別選定要領を、図4-2「支持構造物の選定フロー」に示す。</p> <p>(a) アンカ アンカサポートは、配管に直接溶接されるラグ又は配管固定用クランプと架構部分から構成され、<u>周囲の構造物との関係や支持点荷重を基に選定する。</u> なお、アンカサポートと同様な構造及び機能であるが、一定の方向だけ熱変位を許容する場合は、ガイドサポートを選定する。</p> <p>(b) レストレイント  <u>レストレイントは、配管軸直角方向又は配管にラグを設置して配管軸方向の拘束に使用する。架構式レストレイント又はUボルトにおいて、支持点荷重がUボルトの最大使用荷重を超える場合は架構式レストレイントを、支持点荷重がUボルトの最大使用荷重以下の場合はUボルトを選定する。</u> ロッドレストレイントの場合は、定格荷重が支持点荷重を下回らない範囲で、支持点荷重に近い定格荷重のロッドレストレイントを選定する。  <u>なお、周囲の構造物との関係にもよるが、支持点と床、壁等が接近している場合は架構式レストレイント又はUボルトを使用し、支持点から床、壁等までの距離が離れている場合はロッドレストレイントを使用する。</u></p> <p>(c) スナッパ 定格荷重が支持点荷重を下回らない範囲で、支持点荷重に近い定格荷重のスナッパを選定する。</p>	<p>・再処理施設における支持構造物の選定方法は、発電炉の考え方と同様、Uボルト(レストレイント)で設計することを基本としており、熱膨張、自重を考慮する必要がある場合はスナバやハンガの設置を検討する方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、レストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(4) <u>スプリングハンガ</u>  <u>スプリングハンガ</u>は、支持点荷重及び熱膨張変位から、必要なストロークを有し、かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスプリングハンガを選定する。</p>	<p>(d) <u>ハンガ</u>            支持点荷重及び熱膨張による変位から、必要なストロークを有し、かつ定格荷重が支持点荷重を下回らない範囲で、支持点荷重に近い定格荷重のハンガを選定する。  <u>通常はスプリングハンガを使用するが、配管の熱膨張によって生じる支持点の変位が大きい場合はコンスタントハンガを、極めて小さい場合はリジットハンガを使用する。</u></p>	<p>・再処理施設における支持構造物の設計方針として、より具体的な選定方法を記載しているものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1		
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-11-1</p>  <p style="text-align: center;">第2.2.3-1図(1/3) 支持構造物の選定フロー</p>	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-12-1</p>  <p style="text-align: center;">図4-2 支持構造物の選定フロー</p> <p>注記 * : 配管の自重応力が 39.2MPa となる支持間隔を目安に軸直角 2 方向レストレイントを仮設定</p>	<p>再処理施設における支持構造物の選定方法は先行炉 (PWR) 同様の対応として、定ピッチパン法及び多質点系はりモデルを用いた解析による配管設計を行っており、支持構造物の選定フローが両設計を踏まえた内容となっているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、レストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>④標準支持間隔法による支持点の計画 配管軸直角方向拘束(リボルト)を仮設定 要か?</p> <p>Yes → アンカサポーター (アンカサポーターは、配管又は二重配管固定用クランプと一体化され、配管軸直角方向に拘束される。)</p> <p>No → 集中荷重が 大きく配管軸方向拘束が必 要か?</p> <p>Yes → ロッドストレイント(組合せ使用) (ロッドストレイントは、配管にラップ又は配管固定用クランプを渡り付けたロッドストレイントで配管軸直角方向に拘束し、Uボルトで配管軸直角方向に拘束)</p> <p>No → Uボルト (Uボルト) (床、壁面等から遠隔 方向に使用可能)</p> <p>二重配管ガイド (二重配管の内管に使用)</p> <p>発生応力が 許容値以下か?</p> <p>Yes → Uボルト (床、壁面等から遠隔な場合はロッドストレイント(2方向)を使用可能)</p> <p>No → 支持点の移動が 可能か?</p> <p>Yes → 二重配管ガイド (二重配管の内管に使用)</p> <p>No → &lt;面外方向拘束&gt; (ロッドストレイント) (床、壁面等から遠隔) (リジッドサポーター(架橋形)) (床、壁面等に接近)</p> <p>&lt;面内方向拘束&gt; (オイルスナバ) (メカニカルスナバ) (保守前後の低減を考慮する場合はメカニカルスナバを使用可能)</p> <p>支持装置の選定終了(第 2.2.3-1 図(1/3)④に戻 る)</p> <p>注記 *1: 熱膨張又は地震時の横断面拘束 対変位を考慮</p> <p>注記 *2: 二重配管ガイド 内での移動の可否 評価</p> <p>注記 *3: 面外及び面内支持機能を分離 (発生応力大) (応力緩和)</p> <p>(配管説明)          × : Uボルト          ○ : ロッドストレイント (リジッドサポーター)          □ : オイルスナバ (メカニカルスナバ)          面外: Z方向          面内: X-Y方向</p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>49/264 ページに示しているフロー(1/3)のうち、④のフローにおける支持装置選定の詳細を記載したものであり、内容として、定ピッチスパン法についての支持構造物の選定方法を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、ロッドストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

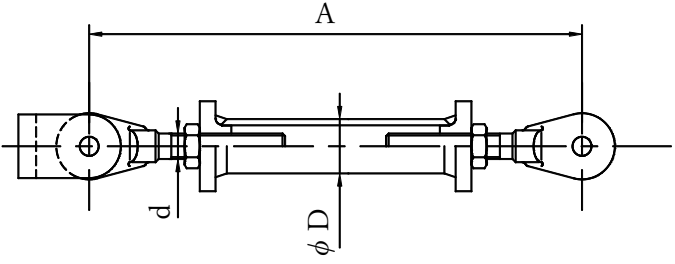
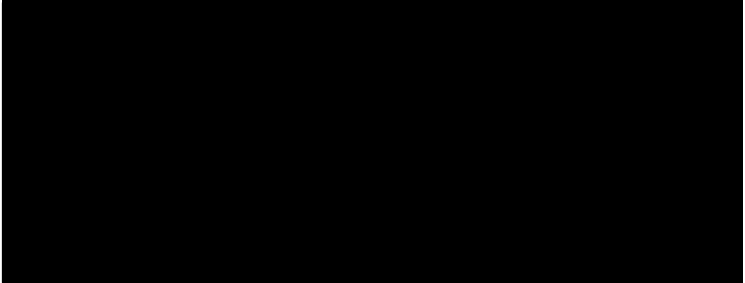
第 2.2.3-1 図(2/3) 支持構造物の選定フロー

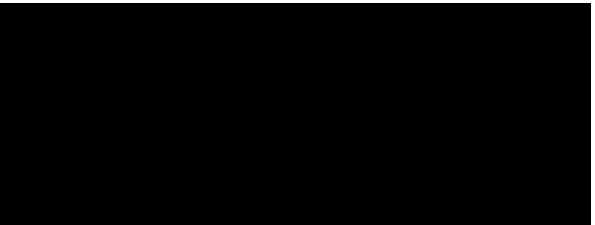


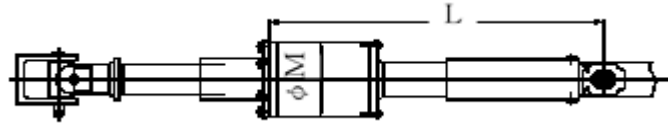
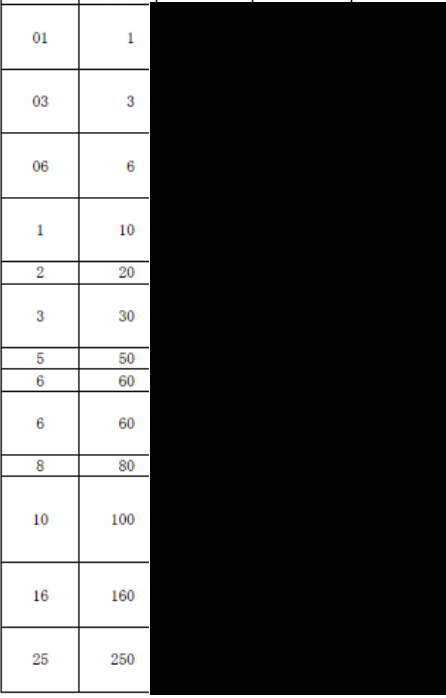
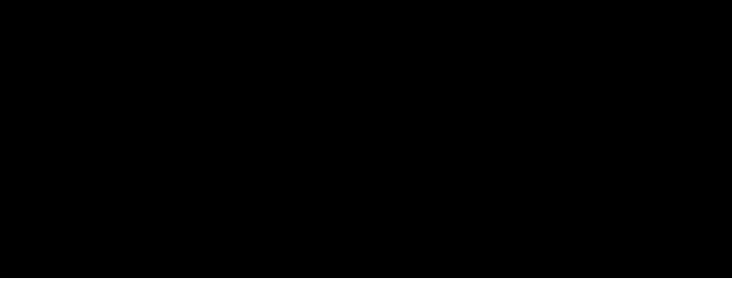
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>⑥熱膨張変位許容値の選定 (熱膨張変位許容値)                  熱膨張変位許容値以下か?                  Yes: 注記*1: 仮設定サポートの種類・位置を再選定してサポートの種類・位置を再選定                  No: 1(又は2)方向の拘束が良いか?                  Yes: &lt;床及び壁面に接近&gt; (梁構造) ・リジッドサポート                  No: &lt;床及び壁面から遠隔&gt; ・Uボルト ・ロッドレストレイント ・Uボルト                  3軸以上(軸力及び回転)の拘束装置の選定 (アンカサポート/ガイドサポート/Uバンド)                  熱膨張変位許容値以下か?                  Yes: 計画の見直し・支持点移動・配管ルート見直し                  No: 熱膨張変位許容値の選定終了(第2.2.3-1図(1/3)⑥に戻る)</p> <p>⑦自重支持装置の選定 (自重及び変位)                  自重応力が許容値以下か?                  Yes: 始端方向支持点の熱膨張変位があるか?                  Yes: 自重サポートの選定 (スプリングハンガ)                  No: 自重応力は制限値以下か?                  Yes: 自重応力による支持装置の選定終了(第2.2.3-1図(1/3)⑦に戻る)                  No: 計画の見直し・支持点移動</p> <p>⑧地震荷重用支持装置の選定 (地震荷重用変位)                  地震応力が許容値以下か?                  Yes: スナバ/オカシカスナバ                  No: 地震応力は制限値以下か?                  Yes: 地震応力による支持装置の選定終了(第2.2.3-1図(1/3)⑧に戻る)                  No: 計画の見直し・支持点移動</p> <p>注記*2: サポート選定の参照軸面を示す                  注記*3: すべての部位で発生応力が許容値以下であることを確認                  注記*4: 支持点荷重が小さい場合はUボルト/Uバンドを優先する。なお、Uボルト/Uバンドの概念図は第2.2.3-1図(2/3)参照</p> <p>アンカサポート/ガイドサポート                  アンカサポートは第2.2.3-1図(2/3)参照                  アンカサポートは軸力及び回転すべて拘束、ガイドサポートは一定方向の変位が可能</p> <p>ロッドレストレイント                  スプリングハンガ                  マカシカスナバ                  オイルスナバ                  リジッドサポート (梁構造)</p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>49/264 ページに示しているフロー(1/3), ⑤~⑧のフローにおける支持装置選定の詳細を記載してのものであり, 内容として, 多質点系はモデルを用いた解析における支持構造物の選定方法を記載し, 具体的な支持装置が選定出来るよう, より詳細な選定方法を記載したものであるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

第2.2.3-1図(3/3) 支持構造物の選定フロー

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.2.4 支持構造物の設計において考慮すべき事項  <u>支持構造物は支持装置、支持架構・付属部品及び埋込金物に分類され、それぞれの設計方針を2.3項、2.4項及び2.5項に示す。なお、支持装置はロッドレストレイント、オイルスナバ、メカニカルスナバ及びスプリングハンガを、支持架構は架構式レストレイントを、付属部品はラグ、Uボルト等を示し、以下の点を考慮して設計する。</u></p> <p>(1) 支持装置及び付属部品は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重が、使用される支持装置の定格荷重又は付属部品の最大使用荷重以下となるよう選定する。</p> <p>(2) 支持架構は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重から求まる支持架構に生じる応力が、許容応力以下となるよう構造を決定する。</p> <p>(3) <u>地震荷重を拘束しないスプリングハンガ以外の支持構造物は、建物・構築物と共振しないように十分な剛性を持たせるものとする。</u></p> <p>(4) 支持構造物は点検の容易な構造とする。</p> <p>(5) 原則として、支持構造物は、埋込金物より建屋側へ荷重を伝える構造とする。</p> <p>(6) 支持構造物の設計に当たっては、JSME S NC1に従い熱荷重、自重等に対して十分な強度を持たせるとともに、JEAG4601に従い、地震荷重に対して十分な強度を持たせるものとする。</p> <p>2.3 支持装置の設計                  2.3.1 概要                  支持装置は、型式ごとに基本形状が決まっており、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重と型式ごとに設定される定格荷重の比較による荷重評価によって選定する。</p> <p>2.3.2 支持装置の選定                  支持装置は、以下の条件により選定する。                  (1) ロッドレストレイント                  支持点荷重に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>(2) オイルスナバ及びメカニカルスナバ                  支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p>	<p>4.2 基本原則 (V-2-1-12-1)                  4.2.1 支持構造物の設計において考慮すべき事項                  支持構造物は、以下の点を考慮して設計する。</p> <p>(1) 支持装置及び付属部品は、配管系の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重が、使用される支持装置の定格荷重又は付属部品の最大使用荷重以下となるよう選定する。</p> <p>(2) 支持架構は、配管系の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重から求まる支持架構に生じる応力が、許容応力以下となるよう構造を決定する。</p> <p>(3) アンカ及びレストレイントとなる支持構造物は、建屋と共振しないように十分な剛性を持たせるものとする。</p> <p>(4) 支持構造物は点検の容易な構造とする。</p> <p>(5) 原則として、支持構造物は、埋込金物より建屋側へ荷重を伝える構造とする。</p> <p>(6) 支持構造物の設計に当たっては、発電用原子力設備規格(設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む)) JSME S NC1-2005/2007)(日本機械学会 2007年9月)(以下「設計・建設規格」という。)に従い熱荷重、自重等に対して十分な強度を持たせるとともに、原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987 及び JEAG4601-1991追補版)(日本電気協会 電気技術基準調査委員会 昭和59年9月、昭和62年8月及び平成3年6月)(以下「指針」という。)に従い、地震荷重に対して十分な強度を持たせるものとする。</p> <p>4.3 支持装置の設計                  4.3.1 概要                  支持装置は、型式ごとに基本形状が決まっており、配管系の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重と型式ごとに設定される定格荷重の比較による荷重評価によって選定できる。</p> <p>4.3.2 支持装置の選定                  支持装置は、以下の条件により選定する。                  (1) ロッドレストレイント                  支持点荷重に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>(2) オイルスナバ、メカニカルスナバ                  支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p>	<p>・多質点系はりモデル及び標準支持間隔法で設計する配管の支持構造物に対する種類を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において用いている支持構造物の考慮事項を記載したものであり、再処理施設で適用する支持構造物は地震荷重を拘束する支持構造物のほか、地震荷重を拘束しないスプリングハンガを用いていることから、適用範囲について明記しているためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																			
	<p>(3) <u>スプリングハンガ</u></p> <p>支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>各支持装置の定格荷重及び主要寸法を第2.3.2-1表～第2.3.2-5表に示す。</p> <p>なお、本表に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり、記載のない型式であっても、同様に設定されている定格荷重により選定を行う。</p> <p>第2.3.2-1表 ロッドレストレイントの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1006 936 1682 1308"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">A</th> <th rowspan="2">D</th> <th rowspan="2">d</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>450</td><td>1,750</td><td>34.0</td><td>20</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>450</td><td>2,000</td><td>42.7</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>520</td><td>2,400</td><td>60.5</td><td>30</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>550</td><td>2,700</td><td>76.3</td><td>36</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>650</td><td>2,950</td><td>89.1</td><td>42</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>720</td><td>3,400</td><td>114.3</td><td>56</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>770</td><td>3,800</td><td>139.8</td><td>64</td></tr> </tbody> </table> 	型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)				A		D	d	最小	最大	06	6	450	1,750	34.0	20	1	10	450	2,000	42.7	20	3	30	520	2,400	60.5	30	6	60	550	2,700	76.3	36	10	100	650	2,950	89.1	42	16	160	720	3,400	114.3	56	25	250	770	3,800	139.8	64	<p>(3) <u>スプリングハンガ</u>、<u>コンスタントハンガ</u>及び<u>ブリジットハンガ</u></p> <p>支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>各支持装置の定格荷重及び主要寸法を表4-1～表4-7に示す。なお、本表に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり、記載のない型式であっても、同様に設定されている定格荷重により選定を行う。</p> <p>表4-1 ロッドレストレイントの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1816 940 2418 1402"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">L</th> <th rowspan="2">D</th> <th rowspan="2">d</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>900</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 	本体型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)				L		D	d	最小	最大	06	9					1	15					3	45					6	90					10	150					16	240					25	375					60	900					<p>再処理施設における支持構造物のうちハンガについては、再処理施設にて過大な熱変位が生じる配管が無いことから、汎用的に用いるスプリングハンガのみを適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</p>
型式	定格荷重 (kN)			主要寸法 (mm)																																																																																																																	
				A		D	d																																																																																																														
		最小	最大																																																																																																																		
06	6	450	1,750	34.0	20																																																																																																																
1	10	450	2,000	42.7	20																																																																																																																
3	30	520	2,400	60.5	30																																																																																																																
6	60	550	2,700	76.3	36																																																																																																																
10	100	650	2,950	89.1	42																																																																																																																
16	160	720	3,400	114.3	56																																																																																																																
25	250	770	3,800	139.8	64																																																																																																																
本体型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)																																																																																																																			
		L		D	d																																																																																																																
		最小	最大																																																																																																																		
06	9																																																																																																																				
1	15																																																																																																																				
3	45																																																																																																																				
6	90																																																																																																																				
10	150																																																																																																																				
16	240																																																																																																																				
25	375																																																																																																																				
60	900																																																																																																																				

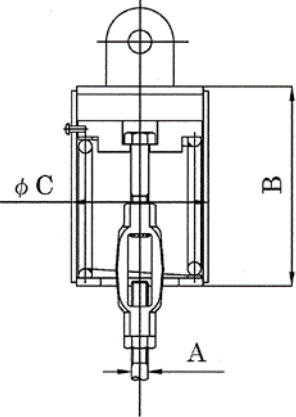
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																			
	<p>第2.3.2-2表 オイルスナバの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1020 327 1665 1031"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">ストローク (mm)</th> <th colspan="3">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">03</td> <td rowspan="3">3</td> <td>100</td> <td>445</td> <td rowspan="3">78.0</td> <td rowspan="3">16</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>535</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>670</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">06</td> <td rowspan="3">6</td> <td>100</td> <td>450</td> <td rowspan="3">83.0</td> <td rowspan="3">20</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>540</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>675</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">10</td> <td>100</td> <td>465</td> <td rowspan="3">93.0</td> <td rowspan="3">20</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>555</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">30</td> <td>100</td> <td>500</td> <td rowspan="3">128.0</td> <td rowspan="3">30</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>725</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">60</td> <td>100</td> <td>545</td> <td rowspan="3">155.0</td> <td rowspan="3">36</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>635</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>770</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">100</td> <td>100</td> <td>600</td> <td rowspan="3">186.0</td> <td rowspan="3">42</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>825</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">16</td> <td rowspan="3">160</td> <td>100</td> <td>640</td> <td rowspan="3">227.0</td> <td rowspan="3">56</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>865</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">25</td> <td rowspan="3">250</td> <td>100</td> <td>670</td> <td rowspan="3">267.0</td> <td rowspan="3">64</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>760</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>895</td> </tr> </tbody> </table> 	型 式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)			L	M	d	03	3	100	445	78.0	16	160	535	250	670	06	6	100	450	83.0	20	160	540	250	675	1	10	100	465	93.0	20	160	555	250	690	3	30	100	500	128.0	30	160	590	250	725	6	60	100	545	155.0	36	160	635	250	770	10	100	100	600	186.0	42	160	690	250	825	16	160	100	640	227.0	56	160	730	250	865	25	250	100	670	267.0	64	160	760	250	895	<p>表4-2 オイルスナバの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1792 275 2154 1041"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">ストローク (mm)</th> <th colspan="3">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>D</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>05</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>200</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>300</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td>500</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td>1000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 	本体型式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)			L	D	d	03	3					05	5					06	6					1	10					3	30					5	50					6	60					10	100					16	160					20	200					25	250					30	300					40	400					50	500					60	600					100	1000					<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</li> </ul>
型 式	定格荷重 (kN)				ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																															
		L	M	d																																																																																																																																																																																																	
03	3	100	445	78.0	16																																																																																																																																																																																																
		160	535																																																																																																																																																																																																		
		250	670																																																																																																																																																																																																		
06	6	100	450	83.0	20																																																																																																																																																																																																
		160	540																																																																																																																																																																																																		
		250	675																																																																																																																																																																																																		
1	10	100	465	93.0	20																																																																																																																																																																																																
		160	555																																																																																																																																																																																																		
		250	690																																																																																																																																																																																																		
3	30	100	500	128.0	30																																																																																																																																																																																																
		160	590																																																																																																																																																																																																		
		250	725																																																																																																																																																																																																		
6	60	100	545	155.0	36																																																																																																																																																																																																
		160	635																																																																																																																																																																																																		
		250	770																																																																																																																																																																																																		
10	100	100	600	186.0	42																																																																																																																																																																																																
		160	690																																																																																																																																																																																																		
		250	825																																																																																																																																																																																																		
16	160	100	640	227.0	56																																																																																																																																																																																																
		160	730																																																																																																																																																																																																		
		250	865																																																																																																																																																																																																		
25	250	100	670	267.0	64																																																																																																																																																																																																
		160	760																																																																																																																																																																																																		
		250	895																																																																																																																																																																																																		
本体型式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																																		
			L	D	d																																																																																																																																																																																																
03	3																																																																																																																																																																																																				
05	5																																																																																																																																																																																																				
06	6																																																																																																																																																																																																				
1	10																																																																																																																																																																																																				
3	30																																																																																																																																																																																																				
5	50																																																																																																																																																																																																				
6	60																																																																																																																																																																																																				
10	100																																																																																																																																																																																																				
16	160																																																																																																																																																																																																				
20	200																																																																																																																																																																																																				
25	250																																																																																																																																																																																																				
30	300																																																																																																																																																																																																				
40	400																																																																																																																																																																																																				
50	500																																																																																																																																																																																																				
60	600																																																																																																																																																																																																				
100	1000																																																																																																																																																																																																				

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																												
	<p>第2.3.2-3表 メカニカルスナバの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">ストローク (mm)</th> <th colspan="2">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">01</td> <td rowspan="3">1</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">92</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">03</td> <td rowspan="3">3</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">102</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">06</td> <td rowspan="3">6</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">123</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">10</td> <td>100</td> <td>430</td> <td rowspan="3">140</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>655</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">30</td> <td>100</td> <td>465</td> <td rowspan="3">155</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>555</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">60</td> <td>100</td> <td>505</td> <td rowspan="3">191</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>595</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7.5</td> <td rowspan="3">75</td> <td>100</td> <td>505</td> <td rowspan="3">195</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>595</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">100</td> <td>100</td> <td>575</td> <td rowspan="3">208</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>665</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">16</td> <td rowspan="3">160</td> <td>100</td> <td>650</td> <td rowspan="3">278</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>875</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">25</td> <td rowspan="3">250</td> <td>100</td> <td>750</td> <td rowspan="3">304</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>975</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">40</td> <td rowspan="3">400</td> <td>100</td> <td>860</td> <td rowspan="3">355</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>950</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>1,085</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">60</td> <td rowspan="3">600</td> <td>100</td> <td>950</td> <td rowspan="3">400</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>1,040</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>1,175</td> </tr> </tbody> </table> 	型 式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)		L	M	01	1	100	365	92	160	455	250	590	03	3	100	365	102	160	455	250	590	06	6	100	365	123	160	455	250	590	1	10	100	430	140	160	520	250	655	3	30	100	465	155	160	555	250	690	6	60	100	505	191	160	595	250	730	7.5	75	100	505	195	160	595	250	730	10	100	100	575	208	160	665	250	800	16	160	100	650	278	160	740	250	875	25	250	100	750	304	160	840	250	975	40	400	100	860	355	160	950	250	1,085	60	600	100	950	400	160	1,040	250	1,175	<p>表4-3 メカニカルスナバの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">ストローク (mm)</th> <th colspan="2">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>80</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  	本体型式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)		L	D	01	1				03	3				06	6				1	10				2	20				3	30				5	50				6	60				6	60				8	80				10	100				16	160				25	250				<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</li> </ul>
型 式	定格荷重 (kN)				ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																								
		L	M																																																																																																																																																																																											
01	1	100	365	92																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
03	3	100	365	102																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
06	6	100	365	123																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
1	10	100	430	140																																																																																																																																																																																										
		160	520																																																																																																																																																																																											
		250	655																																																																																																																																																																																											
3	30	100	465	155																																																																																																																																																																																										
		160	555																																																																																																																																																																																											
		250	690																																																																																																																																																																																											
6	60	100	505	191																																																																																																																																																																																										
		160	595																																																																																																																																																																																											
		250	730																																																																																																																																																																																											
7.5	75	100	505	195																																																																																																																																																																																										
		160	595																																																																																																																																																																																											
		250	730																																																																																																																																																																																											
10	100	100	575	208																																																																																																																																																																																										
		160	665																																																																																																																																																																																											
		250	800																																																																																																																																																																																											
16	160	100	650	278																																																																																																																																																																																										
		160	740																																																																																																																																																																																											
		250	875																																																																																																																																																																																											
25	250	100	750	304																																																																																																																																																																																										
		160	840																																																																																																																																																																																											
		250	975																																																																																																																																																																																											
40	400	100	860	355																																																																																																																																																																																										
		160	950																																																																																																																																																																																											
		250	1,085																																																																																																																																																																																											
60	600	100	950	400																																																																																																																																																																																										
		160	1,040																																																																																																																																																																																											
		250	1,175																																																																																																																																																																																											
本体型式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																											
			L	D																																																																																																																																																																																										
01	1																																																																																																																																																																																													
03	3																																																																																																																																																																																													
06	6																																																																																																																																																																																													
1	10																																																																																																																																																																																													
2	20																																																																																																																																																																																													
3	30																																																																																																																																																																																													
5	50																																																																																																																																																																																													
6	60																																																																																																																																																																																													
6	60																																																																																																																																																																																													
8	80																																																																																																																																																																																													
10	100																																																																																																																																																																																													
16	160																																																																																																																																																																																													
25	250																																																																																																																																																																																													

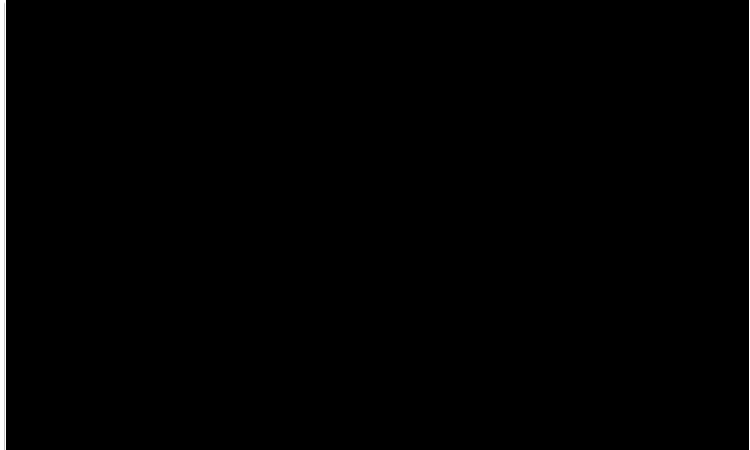
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>第2.3.2-4表 スプリングハンガの定格荷重</p> <table border="1" data-bbox="1026 321 1665 667"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型 式</th> <th colspan="5">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>L2</th> <th>L4</th> </tr> <tr> <th colspan="5">荷重範囲 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td colspan="2">18.51~30.52</td> <td colspan="3">13.51~30.52</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td colspan="2">44.72~72.96</td> <td colspan="3">32.95~72.96</td> </tr> <tr> <th colspan="6">最大トラベル (mm)</th> </tr> <tr> <td>16, 19</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>120</td> <td>85</td> <td>170</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	トラベルシリーズ					1	2	4	L2	L4	荷重範囲 (kN)					16	18.51~30.52		13.51~30.52			19	44.72~72.96		32.95~72.96			最大トラベル (mm)						16, 19	30	60	120	85	170	<p>表4-4 (1/2) スプリングハンガ (その1) の定格荷重</p> <table border="1" data-bbox="1789 310 2131 772"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th colspan="5">荷重範囲 (kN)</th> </tr> <tr> <th colspan="5">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th></th> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>80</th> <th>160</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>04</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>05</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>07</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>09</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>表4-4 (2/2) スプリングハンガ (その2) の定格荷重</p> <table border="1" data-bbox="1789 835 2131 1224"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th colspan="5">荷重範囲 (kN)</th> </tr> <tr> <th colspan="5">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th></th> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>85</th> <th>170</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	荷重範囲 (kN)					トラベルシリーズ						30	60	120	80	160	01						02						03						04						05						06						07						08						09						10						11						12						13						14						15						16						17						18						19						20						21						22						23						本体 型式	荷重範囲 (kN)					トラベルシリーズ						30	60	120	85	170	0						1						2						4						5						6						7						8						9						10						11						12						13						14						15						16						17						18						19						20						21						22						<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</li> </ul>
型 式	トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	1		2	4	L2	L4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	荷重範囲 (kN)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	18.51~30.52		13.51~30.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19	44.72~72.96		32.95~72.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
最大トラベル (mm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16, 19	30	60	120	85	170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
本体 型式	荷重範囲 (kN)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	30	60	120	80	160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
本体 型式	荷重範囲 (kN)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	30	60	120	85	170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																					
	第2.3.2-5表 スプリングハンガの主要寸法 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型 式</th> <th colspan="7">主要寸法(mm)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="5">B</th> <th rowspan="2">C</th> </tr> <tr> <th colspan="5">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>L2</th> <th>4</th> <th>L4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>30</td> <td>240</td> <td>345</td> <td>370</td> <td>590</td> <td>640</td> <td>258</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>48</td> <td>315</td> <td>450</td> <td>475</td> <td>770</td> <td>820</td> <td>328</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	主要寸法(mm)							A	B					C	トラベルシリーズ						1	2	L2	4	L4		16	30	240	345	370	590	640	258	19	48	315	450	475	770	820	328	表4-5(1/4) スプリングハンガ(その1)の主要寸法(吊り型) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体 型式</th> <th colspan="5">主要寸法(mm)</th> <th rowspan="3">C</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="4">B</th> </tr> <tr> <th colspan="4">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th></th> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>80</th> <th>160</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>04</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>05</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>07</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>09</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	主要寸法(mm)					C	A	B				トラベルシリーズ					30	60	120	80	160		01							02							03							04							05							06							07							08							09							10							11							12							13							14							15							16							17							18							19							20							21							22							23							・再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
型 式	主要寸法(mm)																																																																																																																																																																																																																																						
	A		B					C																																																																																																																																																																																																																															
		トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																																																																					
	1	2	L2	4	L4																																																																																																																																																																																																																																		
16	30	240	345	370	590	640	258																																																																																																																																																																																																																																
19	48	315	450	475	770	820	328																																																																																																																																																																																																																																
本体 型式	主要寸法(mm)					C																																																																																																																																																																																																																																	
	A	B																																																																																																																																																																																																																																					
		トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																																																																					
	30	60	120	80	160																																																																																																																																																																																																																																		
01																																																																																																																																																																																																																																							
02																																																																																																																																																																																																																																							
03																																																																																																																																																																																																																																							
04																																																																																																																																																																																																																																							
05																																																																																																																																																																																																																																							
06																																																																																																																																																																																																																																							
07																																																																																																																																																																																																																																							
08																																																																																																																																																																																																																																							
09																																																																																																																																																																																																																																							
10																																																																																																																																																																																																																																							
11																																																																																																																																																																																																																																							
12																																																																																																																																																																																																																																							
13																																																																																																																																																																																																																																							
14																																																																																																																																																																																																																																							
15																																																																																																																																																																																																																																							
16																																																																																																																																																																																																																																							
17																																																																																																																																																																																																																																							
18																																																																																																																																																																																																																																							
19																																																																																																																																																																																																																																							
20																																																																																																																																																																																																																																							
21																																																																																																																																																																																																																																							
22																																																																																																																																																																																																																																							
23																																																																																																																																																																																																																																							

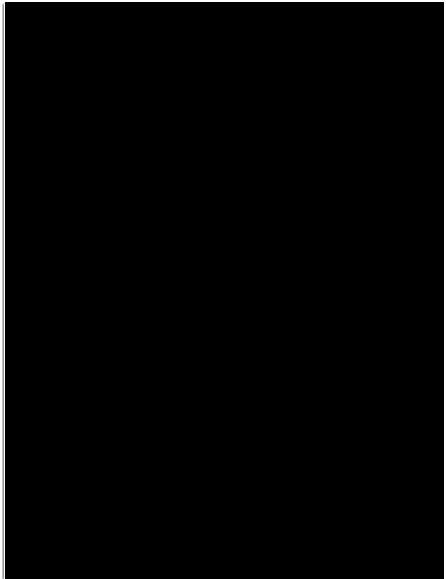


再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																													
		<p>表4-5(2/4) スプリングハンガ(その2)の主要寸法(吊り型)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体 型式</th> <th colspan="5">主要寸法(mm)</th> <th rowspan="3">C</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="4">B トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>85</th> <th>170</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	主要寸法(mm)					C	A	B トラベルシリーズ				30	60	120	85	170	0							1							2							4							5							6							7							8							9							10							11							12							13							14							15							16							17							18							19							20							21							22							<p>・再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	主要寸法(mm)					C																																																																																																																																																																									
	A	B トラベルシリーズ																																																																																																																																																																													
		30	60	120	85		170																																																																																																																																																																								
0																																																																																																																																																																															
1																																																																																																																																																																															
2																																																																																																																																																																															
4																																																																																																																																																																															
5																																																																																																																																																																															
6																																																																																																																																																																															
7																																																																																																																																																																															
8																																																																																																																																																																															
9																																																																																																																																																																															
10																																																																																																																																																																															
11																																																																																																																																																																															
12																																																																																																																																																																															
13																																																																																																																																																																															
14																																																																																																																																																																															
15																																																																																																																																																																															
16																																																																																																																																																																															
17																																																																																																																																																																															
18																																																																																																																																																																															
19																																																																																																																																																																															
20																																																																																																																																																																															
21																																																																																																																																																																															
22																																																																																																																																																																															

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																										
		<p>表4-5(3/4) スプリングハンガ(その1)の主要寸法(置き型)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体 型式</th> <th colspan="5">主要寸法(mm)</th> <th rowspan="3">C</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="4">B</th> </tr> <tr> <th colspan="4">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <th></th> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>80</th> <th>160</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>04</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>05</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>07</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>09</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	主要寸法(mm)					C	A	B				トラベルシリーズ					30	60	120	80	160		01							02							03							04							05							06							07							08							09							10							11							12							13							14							15							16							17							18							19							20							21							22							23							<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体 型式	主要寸法(mm)					C																																																																																																																																																																																						
	A	B																																																																																																																																																																																										
		トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																										
	30	60	120	80	160																																																																																																																																																																																							
01																																																																																																																																																																																												
02																																																																																																																																																																																												
03																																																																																																																																																																																												
04																																																																																																																																																																																												
05																																																																																																																																																																																												
06																																																																																																																																																																																												
07																																																																																																																																																																																												
08																																																																																																																																																																																												
09																																																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																																												
11																																																																																																																																																																																												
12																																																																																																																																																																																												
13																																																																																																																																																																																												
14																																																																																																																																																																																												
15																																																																																																																																																																																												
16																																																																																																																																																																																												
17																																																																																																																																																																																												
18																																																																																																																																																																																												
19																																																																																																																																																																																												
20																																																																																																																																																																																												
21																																																																																																																																																																																												
22																																																																																																																																																																																												
23																																																																																																																																																																																												

再処理施設		発電炉	備考																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																		
		<p>表4-5(4/4) スプリングハンガ(その2)の主要寸法(置き型)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体 型式</th> <th colspan="5">主要寸法(mm)</th> <th rowspan="3">C</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="4">B</th> </tr> <tr> <th colspan="4">トラベルシリーズ</th> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td>60</td> <td>120</td> <td>85</td> <td>170</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 	本体 型式	主要寸法(mm)					C	A	B				トラベルシリーズ					30	60	120	85	170		0							1							2							4							5							6							7							8							9							10							11							12							13							14							15							16							17							18							19							20							21							22							<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体 型式	主要寸法(mm)					C																																																																																																																																																																														
	A	B																																																																																																																																																																																		
		トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																		
	30	60	120	85	170																																																																																																																																																																															
0																																																																																																																																																																																				
1																																																																																																																																																																																				
2																																																																																																																																																																																				
4																																																																																																																																																																																				
5																																																																																																																																																																																				
6																																																																																																																																																																																				
7																																																																																																																																																																																				
8																																																																																																																																																																																				
9																																																																																																																																																																																				
10																																																																																																																																																																																				
11																																																																																																																																																																																				
12																																																																																																																																																																																				
13																																																																																																																																																																																				
14																																																																																																																																																																																				
15																																																																																																																																																																																				
16																																																																																																																																																																																				
17																																																																																																																																																																																				
18																																																																																																																																																																																				
19																																																																																																																																																																																				
20																																																																																																																																																																																				
21																																																																																																																																																																																				
22																																																																																																																																																																																				

再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																							
		<p>表4-6 コンスタントハンガの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">荷重範囲 (kN)</th> <th colspan="3">主要寸法(mm)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>04</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>05</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>09</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>49</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>59</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			本体型式	荷重範囲 (kN)	主要寸法(mm)			A	B	C	01					02					03					04					05					06					09					10					13					16					18					19					20					21					24					25					28					32					33					35					36					37					40					49					50					56					59					60					<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	荷重範囲 (kN)	主要寸法(mm)																																																																																																																																																							
		A	B	C																																																																																																																																																					
01																																																																																																																																																									
02																																																																																																																																																									
03																																																																																																																																																									
04																																																																																																																																																									
05																																																																																																																																																									
06																																																																																																																																																									
09																																																																																																																																																									
10																																																																																																																																																									
13																																																																																																																																																									
16																																																																																																																																																									
18																																																																																																																																																									
19																																																																																																																																																									
20																																																																																																																																																									
21																																																																																																																																																									
24																																																																																																																																																									
25																																																																																																																																																									
28																																																																																																																																																									
32																																																																																																																																																									
33																																																																																																																																																									
35																																																																																																																																																									
36																																																																																																																																																									
37																																																																																																																																																									
40																																																																																																																																																									
49																																																																																																																																																									
50																																																																																																																																																									
56																																																																																																																																																									
59																																																																																																																																																									
60																																																																																																																																																									

再処理施設		発電炉	備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																													
		<p>表4-7 リジットハンガの定格荷重</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>本体型式(ロッド径)(mm) d</th> <th>定格荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td></tr> <tr><td>42</td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td></tr> </tbody> </table> 	本体型式(ロッド径)(mm) d	定格荷重 (kN)	10		12		16		20		24		30		36		42		48		56		64		72		80		<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式(ロッド径)(mm) d	定格荷重 (kN)																														
10																															
12																															
16																															
20																															
24																															
30																															
36																															
42																															
48																															
56																															
64																															
72																															
80																															

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.3.3 支持装置の使用材料                      JSME S NC1の適用を受ける箇所に使用する材料は、JSME S NC1 付録材料図表Part1に従うものとする。</p> <p>2.3.4 支持装置の強度及び耐震評価方法                      支持装置及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>2.3.4.1 定格荷重                      支持装置の定格荷重は、JSME S NC1及びJEAG4601を満足するよう設定されたものであり、支持点荷重を上回る定格荷重が設定されている支持装置を選定することで、十分な強度及び耐震性が確保される。</p> <p>2.3.4.2 支持装置の強度計算式                      2.3.4.2.1 記号の定義                      支持装置の強度計算式に使用する記号は、下記のとおりとする。</p>	<p>4.3.3 支持装置の使用材料                      設計・建設規格の適用を受ける箇所に使用する材料は、設計・建設規格 付録材料図表Part1 に従うものとする。</p> <p>4.3.4 支持装置の強度及び耐震評価方法                      支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>(1) 定格荷重                      支持装置の定格荷重は、設計・建設規格及び指針を満足するよう設定されたものであり、支持点荷重を上回る定格荷重が設定されている支持装置を選定することで、十分な強度及び耐震性が確保される。</p> <p>(2) 支持装置の強度計算式                      a. 記号の定義                      支持装置の強度計算式に使用する記号は、下記のとおりとする。</p>	

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																	
	<p>(1) ロッドレストレイント</p> <table border="1" data-bbox="937 323 1552 1207"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td rowspan="4">B</td><td rowspan="4">mm</td><td>ブラケットせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">C</td><td rowspan="4">mm</td><td>ブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>イーヤせん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="6">D</td><td rowspan="6">mm</td><td>ブラケット穴径</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルトの穴部の径</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤの穴部の径</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ外径</td></tr> <tr><td>ターンバックル外径</td></tr> <tr><td>d</td><td>mm</td><td>ピン外径</td></tr> <tr><td>E</td><td>MPa</td><td>縦弾性係数</td></tr> <tr><td>F</td><td>MPa</td><td>支持構造物の許容応力を決定するための基準値</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>圧縮応力</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>MPa</td><td>支圧応力</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>許容圧縮応力</td></tr> <tr><td>I</td><td>mm<sup>4</sup></td><td>断面2次モーメント</td></tr> <tr><td>i</td><td>mm</td><td>断面2次半径</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="937 1255 1679 1745"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L</td><td>mm</td><td>ピン間距離</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>mm</td><td>座屈長さ</td></tr> <tr><td>P</td><td>kN, N</td><td>定格荷重</td></tr> <tr><td rowspan="2">R</td><td rowspan="2">mm</td><td>スヘリカルアイボルトのイーヤ半径</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ半径</td></tr> <tr><td rowspan="3">T</td><td rowspan="3">mm</td><td>ブラケット板厚</td></tr> <tr><td>クランプ板厚</td></tr> <tr><td>イーヤ板厚</td></tr> <tr><td rowspan="3">t</td><td rowspan="3">mm</td><td>パイプ板厚</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ穴部板厚</td></tr> <tr><td>Λ</td><td>—</td><td>限界細長比</td></tr> <tr><td>λ</td><td>—</td><td>細長比</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積	A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積	A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積	A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積	B	mm	ブラケットせん断断面寸法	クランプせん断断面寸法	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法	コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法	C	mm	ブラケット引張断面寸法	クランプ引張断面寸法	スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法	イーヤせん断断面寸法	D	mm	ブラケット穴径	クランプ穴径	スヘリカルアイボルトの穴部の径	コネクティングイーヤの穴部の径	コネクティングパイプ外径	ターンバックル外径	d	mm	ピン外径	E	MPa	縦弾性係数	F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値	F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力	F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力	I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント	i	mm	断面2次半径	記号	単位	定義	L	mm	ピン間距離	l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ	P	kN, N	定格荷重	R	mm	スヘリカルアイボルトのイーヤ半径	コネクティングイーヤ半径	T	mm	ブラケット板厚	クランプ板厚	イーヤ板厚	t	mm	パイプ板厚	スヘリカルアイボルト穴部板厚	コネクティングイーヤ穴部板厚	Λ	—	限界細長比	λ	—	細長比	<p>(a) ロッドレストレイント</p> <table border="1" data-bbox="1783 315 2368 898"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td rowspan="3">B</td><td>ブラケットせん断断面寸法</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>クランプせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="2">C</td><td>ブラケット引張断面寸法</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">D</td><td>ブラケット穴径</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴径</td></tr> <tr><td>パイプ外径</td></tr> <tr><td>d</td><td>ピン径</td><td>mm</td></tr> <tr><td></td><td>スヘリカルアイボルト穴部の軸径</td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F</td><td>材料の許容応力を決定する場合の基準値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1783 968 2368 1367"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>許容圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>I</td><td>断面2次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>i</td><td>断面2次半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>ピン間長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>座屈長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>M</td><td>スヘリカルアイボルト外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>P</td><td>定格荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>R</td><td>スヘリカルアイボルト半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">T</td><td>ブラケット板厚</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>クランプ板厚</td></tr> <tr><td rowspan="2">t</td><td>パイプ板厚</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部板厚</td></tr> <tr><td>Λ</td><td>限界細長比</td><td>—</td></tr> <tr><td>λ</td><td>有効細長比</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	ブラケットせん断断面寸法	mm	クランプせん断断面寸法	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法	C	ブラケット引張断面寸法	mm	クランプ引張断面寸法	D	ブラケット穴径	mm	クランプ穴径	スヘリカルアイボルト穴径	パイプ外径	d	ピン径	mm		スヘリカルアイボルト穴部の軸径		E	縦弾性係数	MPa	F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa	F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	記号	定義	単位	f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa	I	断面2次モーメント	mm <sup>4</sup>	i	断面2次半径	mm	L	ピン間長さ	mm	l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm	M	スヘリカルアイボルト外径	mm	P	定格荷重	N	R	スヘリカルアイボルト半径	mm	T	ブラケット板厚	mm	クランプ板厚	t	パイプ板厚	mm	スヘリカルアイボルト穴部板厚	Λ	限界細長比	—	λ	有効細長比	—	<p>再処理施設において用いている支持装置の記号について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																	
A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
B	mm	ブラケットせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		クランプせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
C	mm	ブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		イーヤせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
D	mm	ブラケット穴径																																																																																																																																																																																																	
		クランプ穴径																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルトの穴部の径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤの穴部の径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングパイプ外径																																																																																																																																																																																																	
		ターンバックル外径																																																																																																																																																																																																	
d	mm	ピン外径																																																																																																																																																																																																	
E	MPa	縦弾性係数																																																																																																																																																																																																	
F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値																																																																																																																																																																																																	
F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																	
f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント																																																																																																																																																																																																	
i	mm	断面2次半径																																																																																																																																																																																																	
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																	
L	mm	ピン間距離																																																																																																																																																																																																	
l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ																																																																																																																																																																																																	
P	kN, N	定格荷重																																																																																																																																																																																																	
R	mm	スヘリカルアイボルトのイーヤ半径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ半径																																																																																																																																																																																																	
T	mm	ブラケット板厚																																																																																																																																																																																																	
		クランプ板厚																																																																																																																																																																																																	
		イーヤ板厚																																																																																																																																																																																																	
t	mm	パイプ板厚																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト穴部板厚																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ穴部板厚																																																																																																																																																																																																	
Λ	—	限界細長比																																																																																																																																																																																																	
λ	—	細長比																																																																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																	
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
B	ブラケットせん断断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																		
	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																		
C	ブラケット引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																		
D	ブラケット穴径	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ穴径																																																																																																																																																																																																		
	スヘリカルアイボルト穴径																																																																																																																																																																																																		
	パイプ外径																																																																																																																																																																																																		
d	ピン径	mm																																																																																																																																																																																																	
	スヘリカルアイボルト穴部の軸径																																																																																																																																																																																																		
E	縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																																																	
F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																	
f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
I	断面2次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																	
i	断面2次半径	mm																																																																																																																																																																																																	
L	ピン間長さ	mm																																																																																																																																																																																																	
l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm																																																																																																																																																																																																	
M	スヘリカルアイボルト外径	mm																																																																																																																																																																																																	
P	定格荷重	N																																																																																																																																																																																																	
R	スヘリカルアイボルト半径	mm																																																																																																																																																																																																	
T	ブラケット板厚	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ板厚																																																																																																																																																																																																		
t	パイプ板厚	mm																																																																																																																																																																																																	
	スヘリカルアイボルト穴部板厚																																																																																																																																																																																																		
Λ	限界細長比	—																																																																																																																																																																																																	
λ	有効細長比	—																																																																																																																																																																																																	



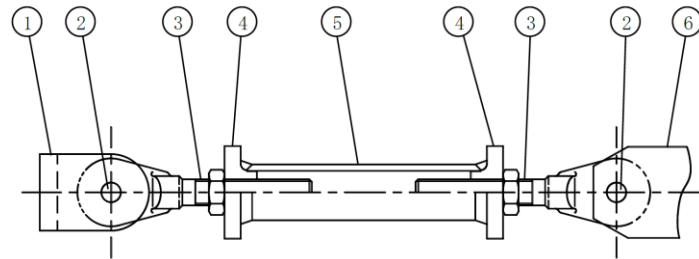
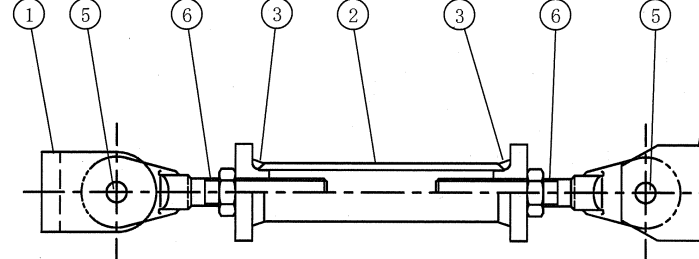
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																										
	<p>(2) オイルスナバ及びメカニカルスナバ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td rowspan="10">B</td><td rowspan="10">mm</td><td>イーヤ穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ダイレクトアタッチブラケット穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>クランプ穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ブラケット穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ユニバーサルボックス穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ロッドエンド穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>各部品のせん断寸法</td></tr> <tr><td rowspan="5">C</td><td rowspan="5">mm</td><td>イーヤ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>ダイレクトアタッチブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">C<sub>1</sub></td><td rowspan="4">mm</td><td>ユニバーサルボックス引張断面寸法</td></tr> <tr><td>各部品の引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="2">C<sub>2</sub></td><td rowspan="2">mm</td><td>ユニバーサルボックス引張断面寸法</td></tr> <tr><td>各部品の引張断面寸法</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="15">D</td><td rowspan="15">mm</td><td>イーヤ穴部の径</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部の径</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>ブラケット穴径</td></tr> <tr><td>ロッドエンド穴径</td></tr> <tr><td>シリンダカバー内径</td></tr> <tr><td>ターンバックルパイプ外径</td></tr> <tr><td>アダプタ外径</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ外径</td></tr> <tr><td>コネクティングロッド外径</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブ外径</td></tr> <tr><td>ピストンロッド外径</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ部穴部の径</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット穴部の径</td></tr> <tr><td>ダイレクトアタッチブラケット穴部の径</td></tr> <tr><td>ユニバーサルボックス穴部の径</td></tr> <tr><td rowspan="6">D<sub>1</sub></td><td rowspan="6">mm</td><td>ロードコラム外径</td></tr> <tr><td>ケース内径</td></tr> <tr><td>ベアリング押え内径</td></tr> <tr><td>コンロッド外径</td></tr> <tr><td>アダプタ外径</td></tr> <tr><td>ジャンクションコラムアダプタ外径</td></tr> <tr><td>各部品の径</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積	A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積	A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積	A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積	B	mm	イーヤ穴部せん断寸法	コネクティングチューブイーヤ穴部せん断寸法	ユニバーサルブラケット穴部せん断寸法	ダイレクトアタッチブラケット穴部せん断寸法	スヘリカルアイボルト穴部せん断寸法	クランプ穴部せん断寸法	ブラケット穴部せん断寸法	ユニバーサルボックス穴部せん断寸法	ロッドエンド穴部せん断寸法	各部品のせん断寸法	C	mm	イーヤ引張断面寸法	クランプ引張断面寸法	コネクティングチューブイーヤ引張断面寸法	ユニバーサルブラケット引張断面寸法	ダイレクトアタッチブラケット引張断面寸法	C <sub>1</sub>	mm	ユニバーサルボックス引張断面寸法	各部品の引張断面寸法	C <sub>2</sub>	mm	ユニバーサルボックス引張断面寸法	各部品の引張断面寸法	記号	単位	定義	D	mm	イーヤ穴部の径	スヘリカルアイボルト穴部の径	クランプ穴径	ブラケット穴径	ロッドエンド穴径	シリンダカバー内径	ターンバックルパイプ外径	アダプタ外径	コネクティングパイプ外径	コネクティングロッド外径	コネクティングチューブ外径	ピストンロッド外径	コネクティングチューブイーヤ部穴部の径	ユニバーサルブラケット穴部の径	ダイレクトアタッチブラケット穴部の径	ユニバーサルボックス穴部の径	D <sub>1</sub>	mm	ロードコラム外径	ケース内径	ベアリング押え内径	コンロッド外径	アダプタ外径	ジャンクションコラムアダプタ外径	各部品の径	<p>(b) オイルスナッパ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td rowspan="4">B</td><td>イーヤ穴部せん断寸法</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>クランプ穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ブラケット穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td>ロッドエンド穴部せん断寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">C</td><td>イーヤ引張断面寸法</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>ブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>ロッドエンド引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="6">D</td><td>イーヤ穴径</td><td rowspan="6">mm</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>ブラケット穴径</td></tr> <tr><td>ロッドエンド穴径</td></tr> <tr><td>シリンダカバー内径</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ外径</td></tr> <tr><td>ピストンロッド外径</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D<sub>1</sub></td><td>アダプタ外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>2</sub></td><td>アダプタ内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">d</td><td>ピン径</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>ピストンロッド最小断面部の径</td></tr> <tr><td>E</td><td>縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F</td><td>材料の許容応力を決定する場合の基準値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td rowspan="2">F<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td rowspan="2">MPa</td></tr> <tr><td>内圧による引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>許容圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>h</td><td>すみ肉溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> <tr><td>h<sub>1</sub></td><td>アダプタすみ肉溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> <tr><td>h<sub>2</sub></td><td>アダプタすみ肉溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> <tr><td>I</td><td>断面二次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>i</td><td>断面二次半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>K</td><td>シリンダチューブ内圧</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>L</td><td>コネクティングパイプ長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>座屈長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">M</td><td>六角ボルトの呼び径</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>タイロッドのねじ部呼び径</td></tr> <tr><td rowspan="2">n</td><td>六角ボルトの本数</td><td rowspan="2">本</td></tr> <tr><td>タイロッドの本数</td></tr> <tr><td>P</td><td>定格荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>r<sub>1</sub></td><td>シリンダチューブの内半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>r<sub>2</sub></td><td>シリンダチューブの外半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="3">T</td><td>クランプ板厚</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>イーヤ板厚</td></tr> <tr><td>ブラケット板厚</td></tr> <tr><td rowspan="4">t</td><td>イーヤ穴部板厚</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>シリンダカバー板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ板厚</td></tr> <tr><td>ロッドエンド板厚</td></tr> <tr><td>λ</td><td>限界細長比</td><td>-</td></tr> <tr><td>λ</td><td>有効細長比</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	イーヤ穴部せん断寸法	mm	クランプ穴部せん断寸法	ブラケット穴部せん断寸法	ロッドエンド穴部せん断寸法	C	イーヤ引張断面寸法	mm	クランプ引張断面寸法	ブラケット引張断面寸法	ロッドエンド引張断面寸法	D	イーヤ穴径	mm	クランプ穴径	ブラケット穴径	ロッドエンド穴径	シリンダカバー内径	コネクティングパイプ外径	ピストンロッド外径	記号	定義	単位	D <sub>1</sub>	アダプタ外径	mm	D <sub>2</sub>	アダプタ内径	mm	d	ピン径	mm	ピストンロッド最小断面部の径	E	縦弾性係数	MPa	F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa	F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	内圧による引張応力	f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa	h	すみ肉溶接部脚長	mm	h <sub>1</sub>	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm	h <sub>2</sub>	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm	I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	i	断面二次半径	mm	K	シリンダチューブ内圧	MPa	L	コネクティングパイプ長さ	mm	l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm	M	六角ボルトの呼び径	mm	タイロッドのねじ部呼び径	n	六角ボルトの本数	本	タイロッドの本数	P	定格荷重	N	r <sub>1</sub>	シリンダチューブの内半径	mm	r <sub>2</sub>	シリンダチューブの外半径	mm	T	クランプ板厚	mm	イーヤ板厚	ブラケット板厚	t	イーヤ穴部板厚	mm	シリンダカバー板厚	コネクティングパイプ板厚	ロッドエンド板厚	λ	限界細長比	-	λ	有効細長比	-	<p>再処理施設において用いている支持装置の記号について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																										
A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																										
A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																										
A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																										
A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																										
B	mm	イーヤ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングチューブイーヤ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		ユニバーサルブラケット穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		ダイレクトアタッチブラケット穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		スヘリカルアイボルト穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		クランプ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		ブラケット穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		ユニバーサルボックス穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		ロッドエンド穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																										
		各部品のせん断寸法																																																																																																																																																																																																										
C	mm	イーヤ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングチューブイーヤ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		ユニバーサルブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		ダイレクトアタッチブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
C <sub>1</sub>	mm	ユニバーサルボックス引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		各部品の引張断面寸法																																																																																																																																																																																																										
		C <sub>2</sub>	mm	ユニバーサルボックス引張断面寸法																																																																																																																																																																																																								
				各部品の引張断面寸法																																																																																																																																																																																																								
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																										
D	mm	イーヤ穴部の径																																																																																																																																																																																																										
		スヘリカルアイボルト穴部の径																																																																																																																																																																																																										
		クランプ穴径																																																																																																																																																																																																										
		ブラケット穴径																																																																																																																																																																																																										
		ロッドエンド穴径																																																																																																																																																																																																										
		シリンダカバー内径																																																																																																																																																																																																										
		ターンバックルパイプ外径																																																																																																																																																																																																										
		アダプタ外径																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングパイプ外径																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングロッド外径																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングチューブ外径																																																																																																																																																																																																										
		ピストンロッド外径																																																																																																																																																																																																										
		コネクティングチューブイーヤ部穴部の径																																																																																																																																																																																																										
		ユニバーサルブラケット穴部の径																																																																																																																																																																																																										
		ダイレクトアタッチブラケット穴部の径																																																																																																																																																																																																										
ユニバーサルボックス穴部の径																																																																																																																																																																																																												
D <sub>1</sub>	mm	ロードコラム外径																																																																																																																																																																																																										
		ケース内径																																																																																																																																																																																																										
		ベアリング押え内径																																																																																																																																																																																																										
		コンロッド外径																																																																																																																																																																																																										
		アダプタ外径																																																																																																																																																																																																										
		ジャンクションコラムアダプタ外径																																																																																																																																																																																																										
各部品の径																																																																																																																																																																																																												
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																										
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																										
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																										
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																										
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																										
B	イーヤ穴部せん断寸法	mm																																																																																																																																																																																																										
	クランプ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																											
	ブラケット穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																											
	ロッドエンド穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																											
C	イーヤ引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																										
	クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																											
	ブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																											
	ロッドエンド引張断面寸法																																																																																																																																																																																																											
D	イーヤ穴径	mm																																																																																																																																																																																																										
	クランプ穴径																																																																																																																																																																																																											
	ブラケット穴径																																																																																																																																																																																																											
	ロッドエンド穴径																																																																																																																																																																																																											
	シリンダカバー内径																																																																																																																																																																																																											
	コネクティングパイプ外径																																																																																																																																																																																																											
ピストンロッド外径																																																																																																																																																																																																												
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																										
D <sub>1</sub>	アダプタ外径	mm																																																																																																																																																																																																										
D <sub>2</sub>	アダプタ内径	mm																																																																																																																																																																																																										
d	ピン径	mm																																																																																																																																																																																																										
	ピストンロッド最小断面部の径																																																																																																																																																																																																											
E	縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																																																										
F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa																																																																																																																																																																																																										
F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																										
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																										
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																										
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																										
	内圧による引張応力																																																																																																																																																																																																											
f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																										
h	すみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																										
h <sub>1</sub>	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																										
h <sub>2</sub>	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																										
I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																										
i	断面二次半径	mm																																																																																																																																																																																																										
K	シリンダチューブ内圧	MPa																																																																																																																																																																																																										
L	コネクティングパイプ長さ	mm																																																																																																																																																																																																										
l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm																																																																																																																																																																																																										
M	六角ボルトの呼び径	mm																																																																																																																																																																																																										
	タイロッドのねじ部呼び径																																																																																																																																																																																																											
n	六角ボルトの本数	本																																																																																																																																																																																																										
	タイロッドの本数																																																																																																																																																																																																											
P	定格荷重	N																																																																																																																																																																																																										
r <sub>1</sub>	シリンダチューブの内半径	mm																																																																																																																																																																																																										
r <sub>2</sub>	シリンダチューブの外半径	mm																																																																																																																																																																																																										
T	クランプ板厚	mm																																																																																																																																																																																																										
	イーヤ板厚																																																																																																																																																																																																											
	ブラケット板厚																																																																																																																																																																																																											
t	イーヤ穴部板厚	mm																																																																																																																																																																																																										
	シリンダカバー板厚																																																																																																																																																																																																											
	コネクティングパイプ板厚																																																																																																																																																																																																											
	ロッドエンド板厚																																																																																																																																																																																																											
λ	限界細長比	-																																																																																																																																																																																																										
λ	有効細長比	-																																																																																																																																																																																																										

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="6">D<sub>2</sub></td><td rowspan="6">mm</td><td>ロードコラム内径</td></tr> <tr><td>ケース内径</td></tr> <tr><td>ベアリング押え内径</td></tr> <tr><td>コンロッド内径</td></tr> <tr><td>アダプタ内径</td></tr> <tr><td>ジャンクションコラムアダプタ内径</td></tr> <tr><td rowspan="2">D<sub>3</sub></td><td rowspan="2">mm</td><td>各部品の径</td></tr> <tr><td>ケース内径</td></tr> <tr><td rowspan="2">D<sub>4</sub></td><td rowspan="2">mm</td><td>各部品の径</td></tr> <tr><td>ケース外径</td></tr> <tr><td rowspan="2">d</td><td rowspan="2">mm</td><td>ピンの外径</td></tr> <tr><td>タイロッド最小断面部の径</td></tr> <tr><td>E</td><td>MPa</td><td>縦弾性係数</td></tr> <tr><td>F</td><td>MPa</td><td>支持構造物の許容応力を決定するための基準値</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>圧縮応力</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>MPa</td><td>支圧応力</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td rowspan="2">F<sub>t</sub></td><td rowspan="2">MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>内圧による引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>許容圧縮応力</td></tr> <tr><td>G</td><td>mm</td><td>ターンバックルの厚さ</td></tr> <tr><td>H</td><td>mm</td><td>ターンバックルの幅</td></tr> <tr><td>h</td><td>mm</td><td>すみ肉溶接部脚長</td></tr> <tr><td>I</td><td>mm<sup>4</sup></td><td>断面2次モーメント</td></tr> <tr><td>i</td><td>mm</td><td>断面2次半径</td></tr> <tr><td>K</td><td>MPa</td><td>シリンダチューブ内圧</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L</td><td>mm</td><td>コネクティングチューブ長さ</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>mm</td><td>座屈長さ</td></tr> <tr><td rowspan="2">M</td><td rowspan="2">mm</td><td>六角ボルト外径</td></tr> <tr><td>タイロッド外径</td></tr> <tr><td>n</td><td>本</td><td>六角ボルトの本数</td></tr> <tr><td>P</td><td>kN, N</td><td>定格荷重</td></tr> <tr><td>R</td><td>mm</td><td>スベリカルアイボルトのイーヤ半径</td></tr> <tr><td>r<sub>1</sub></td><td>mm</td><td>シリンダチューブの内半径</td></tr> <tr><td>r<sub>2</sub></td><td>mm</td><td>シリンダチューブの外半径</td></tr> <tr><td rowspan="6">T</td><td rowspan="6">mm</td><td>クランプ板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ板厚</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット板厚</td></tr> <tr><td>ダイレクトアタッチブラケット板厚</td></tr> <tr><td>イーヤ板厚</td></tr> <tr><td>ブラケット板厚</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>各部品の厚さ</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="10">t</td><td rowspan="10">mm</td><td>イーヤ穴部板厚</td></tr> <tr><td>ケース板厚</td></tr> <tr><td>ベアリング押え板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブ板厚</td></tr> <tr><td>シリンダカバー板厚</td></tr> <tr><td>ターンバックルパイプ板厚</td></tr> <tr><td>アダプタ最小断面部の板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングロッド板厚</td></tr> <tr><td>ロッドエンドイーヤ板厚</td></tr> <tr><td>t<sub>1</sub></td><td>mm</td><td>ユニバーサルボックスの厚さ</td></tr> <tr><td>t<sub>2</sub></td><td>mm</td><td>ユニバーサルボックスの厚さ</td></tr> <tr><td>A</td><td>-</td><td>限界細長比</td></tr> <tr><td>λ</td><td>-</td><td>細長比</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	D <sub>2</sub>	mm	ロードコラム内径	ケース内径	ベアリング押え内径	コンロッド内径	アダプタ内径	ジャンクションコラムアダプタ内径	D <sub>3</sub>	mm	各部品の径	ケース内径	D <sub>4</sub>	mm	各部品の径	ケース外径	d	mm	ピンの外径	タイロッド最小断面部の径	E	MPa	縦弾性係数	F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値	F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力	F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	内圧による引張応力	f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力	G	mm	ターンバックルの厚さ	H	mm	ターンバックルの幅	h	mm	すみ肉溶接部脚長	I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント	i	mm	断面2次半径	K	MPa	シリンダチューブ内圧	記号	単位	定義	L	mm	コネクティングチューブ長さ	l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ	M	mm	六角ボルト外径	タイロッド外径	n	本	六角ボルトの本数	P	kN, N	定格荷重	R	mm	スベリカルアイボルトのイーヤ半径	r <sub>1</sub>	mm	シリンダチューブの内半径	r <sub>2</sub>	mm	シリンダチューブの外半径	T	mm	クランプ板厚	コネクティングチューブイーヤ板厚	ユニバーサルブラケット板厚	ダイレクトアタッチブラケット板厚	イーヤ板厚	ブラケット板厚			各部品の厚さ	記号	単位	定義	t	mm	イーヤ穴部板厚	ケース板厚	ベアリング押え板厚	コネクティングチューブ板厚	シリンダカバー板厚	ターンバックルパイプ板厚	アダプタ最小断面部の板厚	コネクティングパイプ板厚	コネクティングロッド板厚	ロッドエンドイーヤ板厚	t <sub>1</sub>	mm	ユニバーサルボックスの厚さ	t <sub>2</sub>	mm	ユニバーサルボックスの厚さ	A	-	限界細長比	λ	-	細長比	<p>(c) メカニカルスナッチ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td rowspan="4">B</td><td>イーヤせん断断面寸法</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプ穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">C</td><td>ブラケット穴部せん断断面寸法</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>ユニバーサルボックス穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>イーヤ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="3">C<sub>1</sub></td><td>コネクティングチューブイーヤ部引張断面寸法</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>ブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>C<sub>2</sub></td><td>ユニバーサルボックス引張断面寸法</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="5">D</td><td>イーヤ穴径</td><td rowspan="5">mm</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>ブラケット穴径</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブ外径</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ部穴径</td></tr> <tr><td rowspan="4">D<sub>1</sub></td><td>ユニバーサルブラケット穴径</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>ユニバーサルボックス穴径</td></tr> <tr><td>ロードコラム外径</td></tr> <tr><td>ケースの支圧強度面内径</td></tr> <tr><td rowspan="4">D<sub>2</sub></td><td>ベアリング押えの支圧強度面内径</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>ジャンクションコラムアダプタ外径</td></tr> <tr><td>ロードコラム内径</td></tr> <tr><td>ケースのせん断強度面の径</td></tr> <tr><td rowspan="3">D<sub>3</sub></td><td>ケースの支圧強度面外径</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>ベアリング押えのせん断強度面の径</td></tr> <tr><td>ベアリング押えの支圧強度面外径</td></tr> <tr><td rowspan="3">D<sub>4</sub></td><td>ジャンクションコラムアダプタ内径</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>ロードコラム内径</td></tr> <tr><td>ケースのせん断強度面の径</td></tr> <tr><td rowspan="10">E</td><td>ケースの支圧強度面外径</td><td rowspan="10">mm</td></tr> <tr><td>ベアリング押えのせん断強度面の径</td></tr> <tr><td>ベアリング押えの支圧強度面外径</td></tr> <tr><td>ジャンクションコラムアダプタ内径</td></tr> <tr><td>ロードコラム内径</td></tr> <tr><td>ケースのせん断強度面の径</td></tr> <tr><td>ケースの支圧強度面外径</td></tr> <tr><td>ロードコラム外径</td></tr> <tr><td>ケースの支圧強度面内径</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D<sub>3</sub></td><td>ケースの引張強度面内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>4</sub></td><td>ケースの引張強度面外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="3">d</td><td>ピン径</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>イーヤ穴部の軸径</td></tr> <tr><td>ユニバーサルボックス穴部の軸径</td></tr> <tr><td>E</td><td>縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F</td><td>材料の許容応力を決定する場合の基準値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>許容圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>h</td><td>すみ肉溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> <tr><td>I</td><td>断面二次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>i</td><td>断面二次半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>コネクティングチューブの長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>座屈長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>M</td><td>六角ボルトの呼び径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>n</td><td>六角ボルトの本数</td><td>本</td></tr> <tr><td>P</td><td>定格荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td rowspan="7">T</td><td>クランプ板厚</td><td rowspan="7">mm</td></tr> <tr><td>コネクティングチューブイーヤ部板厚</td></tr> <tr><td>ユニバーサルブラケット板厚</td></tr> <tr><td>イーヤ板厚</td></tr> <tr><td>ブラケット板厚</td></tr> <tr><td>ベアリング押え板厚</td></tr> <tr><td>ケースの支圧強度面板厚</td></tr> <tr><td>t</td><td>コネクティングチューブ板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>T<sub>1</sub></td><td>ユニバーサルボックス板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>T<sub>2</sub></td><td>ユニバーサルボックス板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>A</td><td>限界細長比</td><td>-</td></tr> <tr><td>λ</td><td>有効細長比</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	イーヤせん断断面寸法	mm	コネクティングチューブイーヤ部せん断断面寸法	ユニバーサルブラケット穴部せん断断面寸法	クランプ穴部せん断断面寸法	C	ブラケット穴部せん断断面寸法	mm	ユニバーサルボックス穴部せん断断面寸法	イーヤ引張断面寸法	クランプ引張断面寸法	C <sub>1</sub>	コネクティングチューブイーヤ部引張断面寸法	mm	ユニバーサルブラケット引張断面寸法	ブラケット引張断面寸法	C <sub>2</sub>	ユニバーサルボックス引張断面寸法	mm	D	イーヤ穴径	mm	クランプ穴径	ブラケット穴径	コネクティングチューブ外径	コネクティングチューブイーヤ部穴径	D <sub>1</sub>	ユニバーサルブラケット穴径	mm	ユニバーサルボックス穴径	ロードコラム外径	ケースの支圧強度面内径	D <sub>2</sub>	ベアリング押えの支圧強度面内径	mm	ジャンクションコラムアダプタ外径	ロードコラム内径	ケースのせん断強度面の径	D <sub>3</sub>	ケースの支圧強度面外径	mm	ベアリング押えのせん断強度面の径	ベアリング押えの支圧強度面外径	D <sub>4</sub>	ジャンクションコラムアダプタ内径	mm	ロードコラム内径	ケースのせん断強度面の径	E	ケースの支圧強度面外径	mm	ベアリング押えのせん断強度面の径	ベアリング押えの支圧強度面外径	ジャンクションコラムアダプタ内径	ロードコラム内径	ケースのせん断強度面の径	ケースの支圧強度面外径	ロードコラム外径	ケースの支圧強度面内径	クランプ穴径	クランプ穴径	記号	定義	単位	D <sub>3</sub>	ケースの引張強度面内径	mm	D <sub>4</sub>	ケースの引張強度面外径	mm	d	ピン径	mm	イーヤ穴部の軸径	ユニバーサルボックス穴部の軸径	E	縦弾性係数	MPa	F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa	F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa	h	すみ肉溶接部脚長	mm	I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	i	断面二次半径	mm	L	コネクティングチューブの長さ	mm	l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm	M	六角ボルトの呼び径	mm	n	六角ボルトの本数	本	P	定格荷重	N	T	クランプ板厚	mm	コネクティングチューブイーヤ部板厚	ユニバーサルブラケット板厚	イーヤ板厚	ブラケット板厚	ベアリング押え板厚	ケースの支圧強度面板厚	t	コネクティングチューブ板厚	mm	T <sub>1</sub>	ユニバーサルボックス板厚	mm	T <sub>2</sub>	ユニバーサルボックス板厚	mm	A	限界細長比	-	λ	有効細長比	-	<p>再処理施設において用いている支持装置の記号について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D <sub>2</sub>	mm	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ケース内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ベアリング押え内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		コンロッド内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		アダプタ内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ジャンクションコラムアダプタ内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D <sub>3</sub>	mm	各部品の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ケース内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D <sub>4</sub>	mm	各部品の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ケース外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
d	mm	ピンの外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		タイロッド最小断面部の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E	MPa	縦弾性係数																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		内圧による引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
G	mm	ターンバックルの厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
H	mm	ターンバックルの幅																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
h	mm	すみ肉溶接部脚長																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
i	mm	断面2次半径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
K	MPa	シリンダチューブ内圧																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L	mm	コネクティングチューブ長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
M	mm	六角ボルト外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		タイロッド外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
n	本	六角ボルトの本数																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
P	kN, N	定格荷重																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
R	mm	スベリカルアイボルトのイーヤ半径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
r <sub>1</sub>	mm	シリンダチューブの内半径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
r <sub>2</sub>	mm	シリンダチューブの外半径																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
T	mm	クランプ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		コネクティングチューブイーヤ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ユニバーサルブラケット板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ダイレクトアタッチブラケット板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		イーヤ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ブラケット板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		各部品の厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
t	mm	イーヤ穴部板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ケース板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ベアリング押え板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		コネクティングチューブ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		シリンダカバー板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ターンバックルパイプ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		アダプタ最小断面部の板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		コネクティングパイプ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		コネクティングロッド板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		ロッドエンドイーヤ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
t <sub>1</sub>	mm	ユニバーサルボックスの厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
t <sub>2</sub>	mm	ユニバーサルボックスの厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A	-	限界細長比																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
λ	-	細長比																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
B	イーヤせん断断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	コネクティングチューブイーヤ部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ユニバーサルブラケット穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	クランプ穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C	ブラケット穴部せん断断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ユニバーサルボックス穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	イーヤ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C <sub>1</sub>	コネクティングチューブイーヤ部引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ユニバーサルブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C <sub>2</sub>	ユニバーサルボックス引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D	イーヤ穴径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	クランプ穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ブラケット穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	コネクティングチューブ外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	コネクティングチューブイーヤ部穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D <sub>1</sub>	ユニバーサルブラケット穴径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ユニバーサルボックス穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ロードコラム外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースの支圧強度面内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D <sub>2</sub>	ベアリング押えの支圧強度面内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ジャンクションコラムアダプタ外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースのせん断強度面の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D <sub>3</sub>	ケースの支圧強度面外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ベアリング押えのせん断強度面の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ベアリング押えの支圧強度面外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D <sub>4</sub>	ジャンクションコラムアダプタ内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースのせん断強度面の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	ケースの支圧強度面外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ベアリング押えのせん断強度面の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ベアリング押えの支圧強度面外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ジャンクションコラムアダプタ内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースのせん断強度面の径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースの支圧強度面外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ロードコラム外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースの支圧強度面内径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	クランプ穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
クランプ穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D <sub>3</sub>	ケースの引張強度面内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D <sub>4</sub>	ケースの引張強度面外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
d	ピン径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	イーヤ穴部の軸径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ユニバーサルボックス穴部の軸径																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
h	すみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
i	断面二次半径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L	コネクティングチューブの長さ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
M	六角ボルトの呼び径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
n	六角ボルトの本数	本																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
P	定格荷重	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
T	クランプ板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	コネクティングチューブイーヤ部板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ユニバーサルブラケット板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	イーヤ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ブラケット板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ベアリング押え板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ケースの支圧強度面板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
t	コネクティングチューブ板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
T <sub>1</sub>	ユニバーサルボックス板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
T <sub>2</sub>	ユニバーサルボックス板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A	限界細長比	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
λ	有効細長比	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<p>(3) スプリングハンガ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>p</sub></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A<sub>t</sub></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a</td> <td rowspan="4">mm</td> <td>上部カバー円板の外径</td> </tr> <tr> <td>ピストンプレートの外径</td> </tr> <tr> <td>下部カバー円板の外径</td> </tr> <tr> <td>スプリングの径</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B</td> <td rowspan="4">mm</td> <td>イーヤ穴部せん断寸法</td> </tr> <tr> <td>クレビスブラケット穴部せん断寸法</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部せん断寸法</td> </tr> <tr> <td>クランプ穴部せん断寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b</td> <td rowspan="4">mm</td> <td>上部カバー円板の内径</td> </tr> <tr> <td>ピストンプレートの内径</td> </tr> <tr> <td>スプリングの径</td> </tr> <tr> <td>下部カバー円板の径</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C</td> <td rowspan="3">mm</td> <td>イーヤ幅引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td>クレビスブラケット引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td>クランプ引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D</td> <td rowspan="6">mm</td> <td>クレビスブラケット穴の径</td> </tr> <tr> <td>上部カバー円板の外径</td> </tr> <tr> <td>スプリングケースの内径</td> </tr> <tr> <td>ロードコラムの外径</td> </tr> <tr> <td>イーヤの穴径</td> </tr> <tr> <td>クランプ穴の径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d</td> <td rowspan="2">mm</td> <td>下部カバーの外径</td> </tr> <tr> <td>ピンの外径</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F<sub>b</sub></td> <td>MPa</td> <td>曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>F<sub>m</sub></td> <td>MPa</td> <td>ピンのせん断及び曲げ組合せ応力</td> </tr> <tr> <td>F<sub>p</sub></td> <td>MPa</td> <td>支圧応力</td> </tr> <tr> <td>F<sub>s</sub></td> <td>MPa</td> <td>せん断応力</td> </tr> <tr> <td>F<sub>t</sub></td> <td>MPa</td> <td>引張応力</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>mm</td> <td>ターンバックルの厚さ</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>mm</td> <td>ターンバックルの幅</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>mm</td> <td>すみ肉溶接脚長</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">J</td> <td rowspan="2">mm</td> <td>スプリングケース切欠き部の幅</td> </tr> <tr> <td>ターンバックル切欠き部の幅</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L</td> <td rowspan="2">mm</td> <td>クレビスブラケット及びクランプの板と板の距離</td> </tr> <tr> <td>ロードコラムの長さ</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>mm</td> <td>ネジ外径</td> </tr> <tr> <td>M<sub>0</sub></td> <td>N・mm</td> <td>設計荷重によるモーメント</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>kN, N</td> <td>定格荷重</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">T</td> <td rowspan="6">mm</td> <td>イーヤの板厚</td> </tr> <tr> <td>ピストンプレートの板厚</td> </tr> <tr> <td>スプリングケースの板厚</td> </tr> <tr> <td>下部カバーの板厚</td> </tr> <tr> <td>クレビスブラケットの板厚</td> </tr> <tr> <td>クランプの板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">T<sub>1</sub></td> <td rowspan="2">mm</td> <td>各部品の厚さ</td> </tr> <tr> <td>上部カバーの板厚</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>mm<sup>3</sup></td> <td>断面係数</td> </tr> <tr> <td>β<sub>8</sub></td> <td>—</td> <td>応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82による)</td> </tr> <tr> <td>β<sub>9</sub></td> <td>—</td> <td>応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)</td> </tr> <tr> <td>β<sub>10</sub></td> <td>—</td> <td>応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積	A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積	A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積	a	mm	上部カバー円板の外径	ピストンプレートの外径	下部カバー円板の外径	スプリングの径	B	mm	イーヤ穴部せん断寸法	クレビスブラケット穴部せん断寸法	アイボルト穴部せん断寸法	クランプ穴部せん断寸法	b	mm	上部カバー円板の内径	ピストンプレートの内径	スプリングの径	下部カバー円板の径	C	mm	イーヤ幅引張断面寸法	クレビスブラケット引張断面寸法	クランプ引張断面寸法	D	mm	クレビスブラケット穴の径	上部カバー円板の外径	スプリングケースの内径	ロードコラムの外径	イーヤの穴径	クランプ穴の径	d	mm	下部カバーの外径	ピンの外径	記号	単位	定義	F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力	F <sub>m</sub>	MPa	ピンのせん断及び曲げ組合せ応力	F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	G	mm	ターンバックルの厚さ	H	mm	ターンバックルの幅	h	mm	すみ肉溶接脚長	J	mm	スプリングケース切欠き部の幅	ターンバックル切欠き部の幅	L	mm	クレビスブラケット及びクランプの板と板の距離	ロードコラムの長さ	M	mm	ネジ外径	M <sub>0</sub>	N・mm	設計荷重によるモーメント	P	kN, N	定格荷重	T	mm	イーヤの板厚	ピストンプレートの板厚	スプリングケースの板厚	下部カバーの板厚	クレビスブラケットの板厚	クランプの板厚	T <sub>1</sub>	mm	各部品の厚さ	上部カバーの板厚	Z	mm <sup>3</sup>	断面係数	β <sub>8</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82による)	β <sub>9</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)	β <sub>10</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)	<p>(4) スプリングハンガ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>c</sub></td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>p</sub></td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>t</sub></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a</td> <td>上ブタ円板外径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>下ブタ円板外径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>イーヤせん断断面寸法</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クレビス穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b</td> <td>ばね平均径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>上ブタイーヤ円面積変換径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>イーヤ引張断面寸法</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クレビス引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>イーヤ穴径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ケース内径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D<sub>1</sub></td> <td>ばね平均径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロードコラム外径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D<sub>2</sub></td> <td>ばね座外輪内径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロードコラム内径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D<sub>3</sub></td> <td>ばね座内輪外径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ばね座内輪内径</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D<sub>4</sub></td> <td>ばね座内輪内径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロードコラム内径</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ピン径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>縦弾性係数</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>材料の許容応力を決定する場合の基準値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>b</sub></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>c</sub></td> <td>圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>m</sub></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>p</sub></td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>s</sub></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>t</sub></td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>f<sub>c</sub></td> <td>許容圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>ターンバックルの内幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>すみ肉溶接脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h<sub>1</sub></td> <td>クレビス溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h<sub>2</sub></td> <td>クレビス溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>断面二次モーメント</td> <td>mm<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td>i</td> <td>断面二次半径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>ケース切り欠き部の幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>K<sub>d</sub></td> <td>ターンバックル外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>K<sub>t</sub></td> <td>ターンバックルの厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L</td> <td>クレビスの板と板の距離</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロードコラムからばね座までの距離</td> </tr> <tr> <td>ℓ<sub>k</sub></td> <td>産箱長さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">M</td> <td>ハンガロッドのねじ部呼び径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロッドのねじ部呼び径</td> </tr> <tr> <td>M<sub>0</sub></td> <td>作用モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>定格荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">T</td> <td>イーヤ板厚</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>ケース板厚</td> </tr> <tr> <td>下ブタ板厚</td> </tr> <tr> <td>クレビス板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">T<sub>1</sub></td> <td>ばね座外輪板厚</td> <td rowspan="3">mm</td> </tr> <tr> <td>上ブタ板厚</td> </tr> <tr> <td>ばね座板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">T<sub>2</sub></td> <td>ばね座内輪板厚</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ばね座板厚</td> </tr> <tr> <td>T<sub>3</sub></td> <td>ばね座板厚</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>T<sub>4</sub></td> <td>ばね座板厚</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>λ</td> <td>限界縦長比</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>λ</td> <td>有効縦長比</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>β<sub>8</sub></td> <td>応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図82による)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>β<sub>9</sub></td> <td>応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>β<sub>10</sub></td> <td>応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	a	上ブタ円板外径	mm	下ブタ円板外径	B	イーヤせん断断面寸法	mm	クレビス穴部せん断断面寸法	b	ばね平均径	mm	上ブタイーヤ円面積変換径	C	イーヤ引張断面寸法	mm	クレビス引張断面寸法	D	イーヤ穴径	mm	ケース内径	D <sub>1</sub>	ばね平均径	mm	ロードコラム外径	D <sub>2</sub>	ばね座外輪内径	mm	ロードコラム内径	D <sub>3</sub>	ばね座内輪外径	mm	ばね座内輪内径	D <sub>4</sub>	ばね座内輪内径	mm	ロードコラム内径	d	ピン径	mm	E	縦弾性係数	MPa	F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa	F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa	G	ターンバックルの内幅	mm	h	すみ肉溶接脚長	mm	h <sub>1</sub>	クレビス溶接部脚長	mm	h <sub>2</sub>	クレビス溶接部脚長	mm	記号	定義	単位	I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	i	断面二次半径	mm	J	ケース切り欠き部の幅	mm	K <sub>d</sub>	ターンバックル外径	mm	K <sub>t</sub>	ターンバックルの厚さ	mm	L	クレビスの板と板の距離	mm	ロードコラムからばね座までの距離	ℓ <sub>k</sub>	産箱長さ	mm	M	ハンガロッドのねじ部呼び径	mm	ロッドのねじ部呼び径	M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm	P	定格荷重	N	T	イーヤ板厚	mm	ケース板厚	下ブタ板厚	クレビス板厚	T <sub>1</sub>	ばね座外輪板厚	mm	上ブタ板厚	ばね座板厚	T <sub>2</sub>	ばね座内輪板厚	mm	ばね座板厚	T <sub>3</sub>	ばね座板厚	mm	T <sub>4</sub>	ばね座板厚	mm	Z	断面係数	mm <sup>3</sup>	λ	限界縦長比	—	λ	有効縦長比	—	β <sub>8</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図82による)	—	β <sub>9</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—	β <sub>10</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—	<p>再処理施設において用いている支持装置の記号について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																																																																																																											
a	mm	上部カバー円板の外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ピストンプレートの外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下部カバー円板の外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		スプリングの径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B	mm	イーヤ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クレビスブラケット穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		アイボルト穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クランプ穴部せん断寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
b	mm	上部カバー円板の内径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ピストンプレートの内径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		スプリングの径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下部カバー円板の径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C	mm	イーヤ幅引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クレビスブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D	mm	クレビスブラケット穴の径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		上部カバー円板の外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		スプリングケースの内径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ロードコラムの外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		イーヤの穴径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クランプ穴の径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
d	mm	下部カバーの外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ピンの外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>m</sub>	MPa	ピンのせん断及び曲げ組合せ応力																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																											
G	mm	ターンバックルの厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																											
H	mm	ターンバックルの幅																																																																																																																																																																																																																																																																																											
h	mm	すみ肉溶接脚長																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J	mm	スプリングケース切欠き部の幅																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ターンバックル切欠き部の幅																																																																																																																																																																																																																																																																																											
L	mm	クレビスブラケット及びクランプの板と板の距離																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ロードコラムの長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M	mm	ネジ外径																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M <sub>0</sub>	N・mm	設計荷重によるモーメント																																																																																																																																																																																																																																																																																											
P	kN, N	定格荷重																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T	mm	イーヤの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ピストンプレートの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		スプリングケースの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下部カバーの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クレビスブラケットの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		クランプの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T <sub>1</sub>	mm	各部品の厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		上部カバーの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Z	mm <sup>3</sup>	断面係数																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>8</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82による)																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>9</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>10</sub>	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)																																																																																																																																																																																																																																																																																											
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
a	上ブタ円板外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	下ブタ円板外径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
B	イーヤせん断断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	クレビス穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																												
b	ばね平均径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	上ブタイーヤ円面積変換径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
C	イーヤ引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	クレビス引張断面寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D	イーヤ穴径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ケース内径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D <sub>1</sub>	ばね平均径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ロードコラム外径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D <sub>2</sub>	ばね座外輪内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D <sub>3</sub>	ばね座内輪外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ばね座内輪内径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D <sub>4</sub>	ばね座内輪内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ロードコラム内径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
d	ピン径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
E	縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																											
G	ターンバックルの内幅	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
h	すみ肉溶接脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
h <sub>1</sub>	クレビス溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
h <sub>2</sub>	クレビス溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
i	断面二次半径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J	ケース切り欠き部の幅	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K <sub>d</sub>	ターンバックル外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K <sub>t</sub>	ターンバックルの厚さ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
L	クレビスの板と板の距離	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ロードコラムからばね座までの距離																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ℓ <sub>k</sub>	産箱長さ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M	ハンガロッドのねじ部呼び径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ロッドのねじ部呼び径																																																																																																																																																																																																																																																																																												
M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
P	定格荷重	N																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T	イーヤ板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ケース板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	下ブタ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	クレビス板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T <sub>1</sub>	ばね座外輪板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	上ブタ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	ばね座板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T <sub>2</sub>	ばね座内輪板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ばね座板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T <sub>3</sub>	ばね座板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T <sub>4</sub>	ばね座板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Z	断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
λ	限界縦長比	—																																																																																																																																																																																																																																																																																											
λ	有効縦長比	—																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>8</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図82による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>9</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																											
β <sub>10</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																											


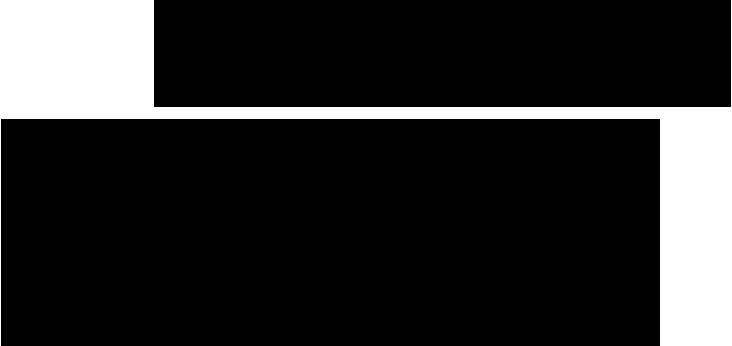

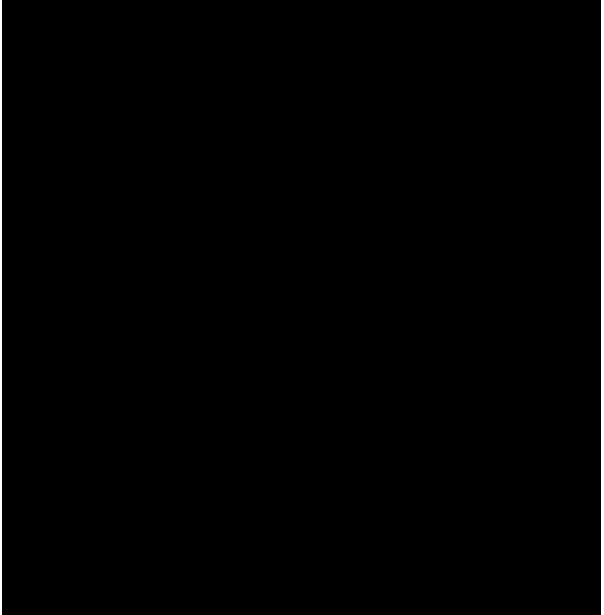

再処理施設		発電炉	備考																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																
		<p>(e) コンスタントハンガ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>ばね平均径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>A<sub>p</sub></td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>t</sub></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">B</td> <td>テンションロッド穴部せん断断面寸法</td> <td rowspan="5">mm</td> </tr> <tr> <td>リンクプレート穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>回転アーム穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>イヤヤ穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>フレーム穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>イヤヤ引張断面寸法</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>C<sub>1</sub></td> <td>アッパープレートの寸法</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D</td> <td>イヤヤ穴径</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>ばね座内径</td> </tr> <tr> <td>テンションロッド穴径</td> </tr> <tr> <td>回転アーム穴径</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ピン径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>ばね荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>F A</td> <td>ばね座にかかる荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>F<sub>b</sub></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>m</sub></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>p</sub></td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>s</sub></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>t</sub></td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">G</td> <td>ターンバックルの内幅</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>ロードブロックの寸法</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>溶接部のど厚</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>すみ肉溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h<sub>1</sub></td> <td>アッパープレートのすみ肉溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>K<sub>1</sub></td> <td>ターンバックル外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>K<sub>2</sub></td> <td>ターンバックルの厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">L</td> <td>リンクプレートの板と板の距離</td> <td rowspan="3">mm</td> </tr> <tr> <td>イヤヤの板と板の距離</td> </tr> <tr> <td>テンションロッド溶接長さ</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">M</td> <td>ハンガロッドのねじ部呼び径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>テンションロッドのねじ部呼び径</td> </tr> <tr> <td>M<sub>0</sub></td> <td>作用モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>定格荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>P F</td> <td>メインピンにかかる荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">R</td> <td>リンクプレート半径</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>テンションロッド穴部半径</td> </tr> <tr> <td>回転アーム穴部半径</td> </tr> <tr> <td>イヤヤ半径</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>回転アームの板と板の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>S<sub>1</sub></td> <td>フレームの板と板の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">T</td> <td>リンクプレート板厚</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>回転アーム板厚</td> </tr> <tr> <td>イヤヤ板厚</td> </tr> <tr> <td>フレーム板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">T<sub>1</sub></td> <td>ばね座板厚</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>アッパープレート板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Z</td> <td>テンションロッド穴部板厚</td> <td rowspan="2">mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>断面係数</td> </tr> <tr> <td>β<sub>s</sub></td> <td>応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A	ばね平均径	mm	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	テンションロッド穴部せん断断面寸法	mm	リンクプレート穴部せん断断面寸法	回転アーム穴部せん断断面寸法	イヤヤ穴部せん断断面寸法	フレーム穴部せん断断面寸法	C	イヤヤ引張断面寸法	mm	C <sub>1</sub>	アッパープレートの寸法	mm	D	イヤヤ穴径	mm	ばね座内径	テンションロッド穴径	回転アーム穴径	d	ピン径	mm	F	ばね荷重	N	F A	ばね座にかかる荷重	N	F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	G	ターンバックルの内幅	mm	ロードブロックの寸法	H	溶接部のど厚	mm	h	すみ肉溶接部脚長	mm	h <sub>1</sub>	アッパープレートのすみ肉溶接部脚長	mm	K <sub>1</sub>	ターンバックル外径	mm	K <sub>2</sub>	ターンバックルの厚さ	mm	L	リンクプレートの板と板の距離	mm	イヤヤの板と板の距離	テンションロッド溶接長さ	記号	定義	単位	M	ハンガロッドのねじ部呼び径	mm	テンションロッドのねじ部呼び径	M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm	P	定格荷重	N	P F	メインピンにかかる荷重	N	R	リンクプレート半径	mm	テンションロッド穴部半径	回転アーム穴部半径	イヤヤ半径	S	回転アームの板と板の距離	mm	S <sub>1</sub>	フレームの板と板の距離	mm	T	リンクプレート板厚	mm	回転アーム板厚	イヤヤ板厚	フレーム板厚	T <sub>1</sub>	ばね座板厚	mm	アッパープレート板厚	Z	テンションロッド穴部板厚	mm <sup>2</sup>	断面係数	β <sub>s</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—	<p>再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	定義	単位																																																																																																																																
A	ばね平均径	mm																																																																																																																																
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																
B	テンションロッド穴部せん断断面寸法	mm																																																																																																																																
	リンクプレート穴部せん断断面寸法																																																																																																																																	
	回転アーム穴部せん断断面寸法																																																																																																																																	
	イヤヤ穴部せん断断面寸法																																																																																																																																	
	フレーム穴部せん断断面寸法																																																																																																																																	
C	イヤヤ引張断面寸法	mm																																																																																																																																
C <sub>1</sub>	アッパープレートの寸法	mm																																																																																																																																
D	イヤヤ穴径	mm																																																																																																																																
	ばね座内径																																																																																																																																	
	テンションロッド穴径																																																																																																																																	
	回転アーム穴径																																																																																																																																	
d	ピン径	mm																																																																																																																																
F	ばね荷重	N																																																																																																																																
F A	ばね座にかかる荷重	N																																																																																																																																
F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																																																																																
F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa																																																																																																																																
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																
G	ターンバックルの内幅	mm																																																																																																																																
	ロードブロックの寸法																																																																																																																																	
H	溶接部のど厚	mm																																																																																																																																
h	すみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																
h <sub>1</sub>	アッパープレートのすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																
K <sub>1</sub>	ターンバックル外径	mm																																																																																																																																
K <sub>2</sub>	ターンバックルの厚さ	mm																																																																																																																																
L	リンクプレートの板と板の距離	mm																																																																																																																																
	イヤヤの板と板の距離																																																																																																																																	
	テンションロッド溶接長さ																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																
M	ハンガロッドのねじ部呼び径	mm																																																																																																																																
	テンションロッドのねじ部呼び径																																																																																																																																	
M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm																																																																																																																																
P	定格荷重	N																																																																																																																																
P F	メインピンにかかる荷重	N																																																																																																																																
R	リンクプレート半径	mm																																																																																																																																
	テンションロッド穴部半径																																																																																																																																	
	回転アーム穴部半径																																																																																																																																	
	イヤヤ半径																																																																																																																																	
S	回転アームの板と板の距離	mm																																																																																																																																
S <sub>1</sub>	フレームの板と板の距離	mm																																																																																																																																
T	リンクプレート板厚	mm																																																																																																																																
	回転アーム板厚																																																																																																																																	
	イヤヤ板厚																																																																																																																																	
	フレーム板厚																																																																																																																																	
T <sub>1</sub>	ばね座板厚	mm																																																																																																																																
	アッパープレート板厚																																																																																																																																	
Z	テンションロッド穴部板厚	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																
	断面係数																																																																																																																																	
β <sub>s</sub>	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—																																																																																																																																


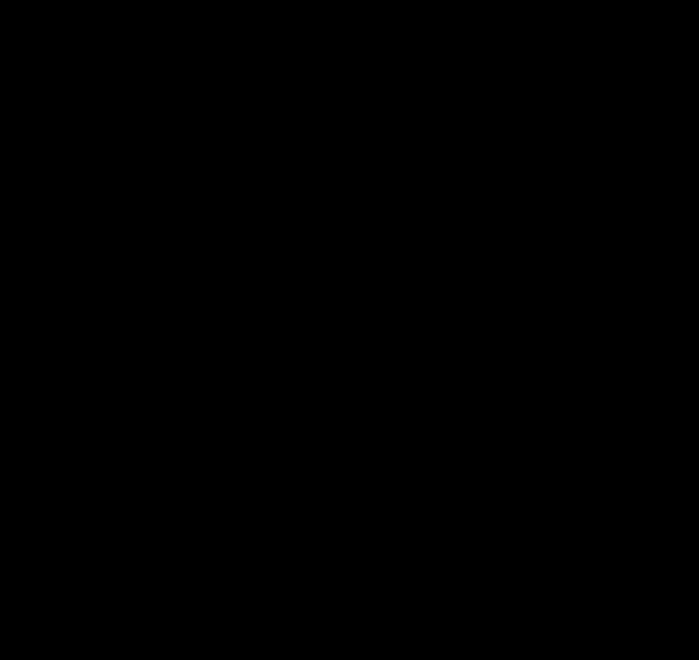


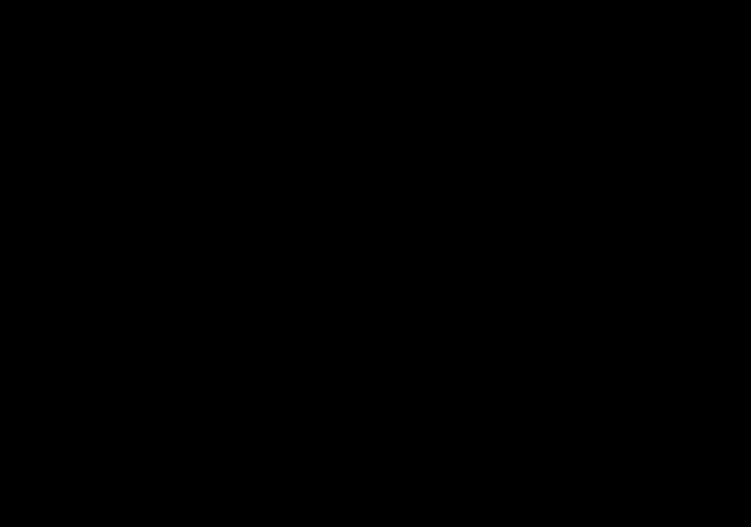
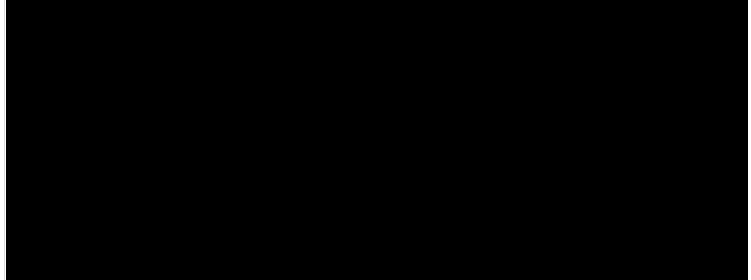
再処理施設		発電炉	備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																								
		(f) リジットハンガ <table border="1" data-bbox="1795 315 2359 651"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>p</sub></td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>t</sub></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B</td> <td>クレビスブラケットせん断断面寸法</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプせん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>クレビスブラケット引張断面寸法</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>クレビスブラケット穴径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ穴径</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ピン径</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1795 703 2359 1113"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F<sub>b</sub></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>m</sub></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>p</sub></td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>s</sub></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>t</sub></td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>すみ内溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L</td> <td>クレビスブラケットの板と板の距離</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプの板と板の距離</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">T</td> <td>クレビスブラケット板厚</td> <td rowspan="3">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ板厚</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部板厚</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>アイボルトのねじ部呼び径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>M<sub>0</sub></td> <td>作用モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>定格荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	クレビスブラケットせん断断面寸法	mm	クランプせん断断面寸法	アイボルト穴部せん断断面寸法	アイボルト穴部引張断面寸法	C	クレビスブラケット引張断面寸法	mm	クランプ引張断面寸法	D	クレビスブラケット穴径	mm	クランプ穴径	d	ピン径	mm	記号	定義	単位	F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	h	すみ内溶接部脚長	mm	L	クレビスブラケットの板と板の距離	mm	クランプの板と板の距離	T	クレビスブラケット板厚	mm	クランプ板厚	アイボルト穴部板厚	M	アイボルトのねじ部呼び径	mm	M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm	P	定格荷重	N	Z	断面係数	mm <sup>3</sup>	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
記号	定義	単位																																																																								
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
B	クレビスブラケットせん断断面寸法	mm																																																																								
	クランプせん断断面寸法																																																																									
	アイボルト穴部せん断断面寸法																																																																									
	アイボルト穴部引張断面寸法																																																																									
C	クレビスブラケット引張断面寸法	mm																																																																								
	クランプ引張断面寸法																																																																									
D	クレビスブラケット穴径	mm																																																																								
	クランプ穴径																																																																									
d	ピン径	mm																																																																								
記号	定義	単位																																																																								
F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																								
F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa																																																																								
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																								
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																								
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																								
h	すみ内溶接部脚長	mm																																																																								
L	クレビスブラケットの板と板の距離	mm																																																																								
	クランプの板と板の距離																																																																									
T	クレビスブラケット板厚	mm																																																																								
	クランプ板厚																																																																									
	アイボルト穴部板厚																																																																									
M	アイボルトのねじ部呼び径	mm																																																																								
M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm																																																																								
P	定格荷重	N																																																																								
Z	断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																								

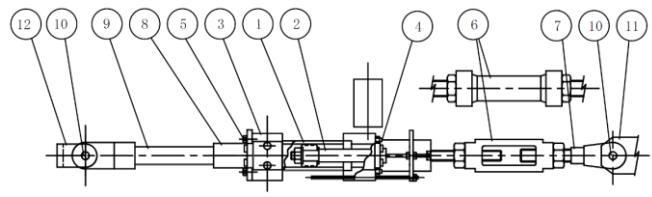
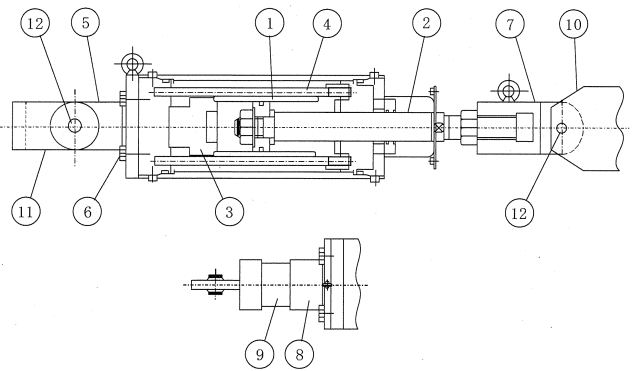
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>2.3.4.2.2 強度計算式                      支持装置の強度計算式を以下に示す。                      なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。</p> <p>(1) ロッドレストレイント                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                      ①ブラケット、②ピン、③スヘリカルアイボルト、④アジャストナット溶接部、⑤パイプ及び⑥クランプ</p>  <p>b. 各部材の計算式                      (a) ブラケット(①)及びクランプ(⑥)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  <math display="block">\sigma = \frac{F}{A} \leq \sigma_{allow}</math>                     II せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  <math display="block">\tau = \frac{F}{A_s} \leq \tau_{allow}</math>                     III 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  <math display="block">p = \frac{F}{A_c} \leq p_{allow}</math></p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>b. 強度計算式                      支持装置の強度計算式を以下に示す。                      なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算できる。</p> <p>(a) ロッドレストレイント                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. 強度部材                      ①ブラケット、②パイプ、③アジャストナット溶接部、④クランプ、⑤ピン、⑥スヘリカルアイボルト</p>  <p>ロ. 各部材の計算式                      (イ) ブラケット(①)及びクランプ(④)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  <math display="block">\sigma = \frac{F}{A} \leq \sigma_{allow}</math>                     ii せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  <math display="block">\tau = \frac{F}{A_s} \leq \tau_{allow}</math>                     iii 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  <math display="block">p = \frac{F}{A_c} \leq p_{allow}</math></p>




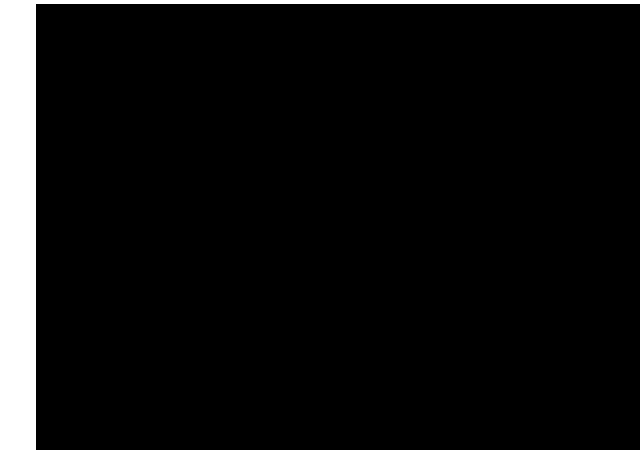
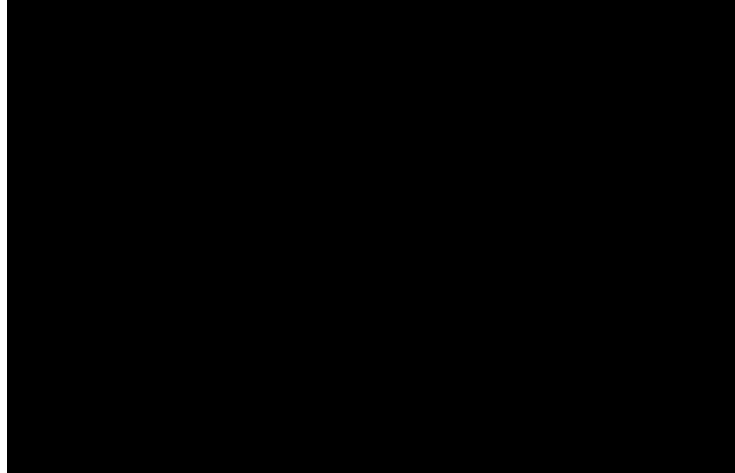

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>①ブラケット</p>  <p>⑥クランプ</p> <p>(b) ピン(②) I せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>   <p>(c) スペリカルアイボルト(③) I 穴部 (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(II) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> 	<p>①ブラケット</p>  <p>④クランプ</p> <p>(ニ) ピン(⑤) i せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ホ) スペリカルアイボルト(⑥) i 穴部 (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ii) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> 	




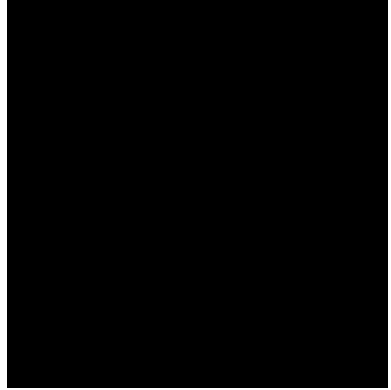


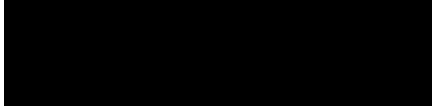
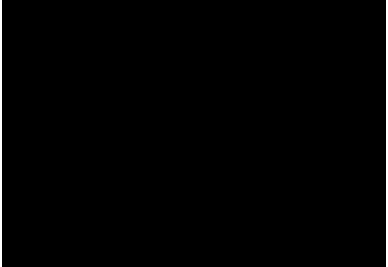



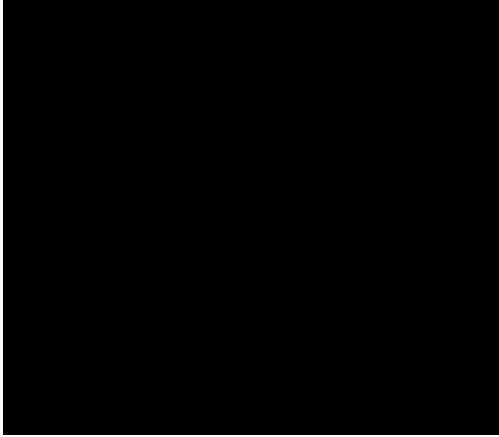
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p>  <p>(d) アジャストナット溶接部(④)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> 	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p>  <p>ii ボルト部                      (i) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ハ) アジャストナット溶接部(③)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> 	<p>・ ロッドレストレイ                      ントのスヘリカル                      アイボルトにおけ                      る耐震評価部位と                      してはボルト部、穴                      部がある。再処理施                      設の記載としては                      ボルト部は穴部に                      比べ引張荷重に対                      する有効断面積が                      大きくなり応力比                      が小さくなること                      から、穴部を代表と                      して記載している                      ため、記載の差異に                      より新たな論点が                      生じるものではない。</p>





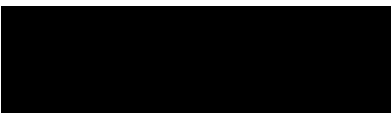
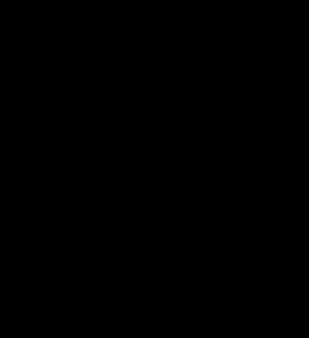
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(e) パイプ(⑤)</p> <p>I 圧縮応力評価                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。  </p> <p>許容圧縮応力  </p> 	<p>(ロ) パイプ(②)</p> <p>i 圧縮応力評価                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。  </p> <p>許容圧縮応力  </p> 

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(2) オイルスナバ                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力(又は圧縮応力)及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                      ①シリンダチューブ、②ピストンロッド、③シリンダカバー、④タイロッド、⑤六角ボルト、⑥ターンバックル、⑦スヘリカルアイボルト、⑧アダプタ、⑨コネクティングパイプ、⑩ピン、⑪クランプ及び⑫ブラケット</p>  <p>b. 各部材の計算式                      (a) シリンダチューブ(①)                      I 引張応力評価                      内圧により生じる引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 10px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 10px;"></div>	<p>(b) オイルスナッパ                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力(又は圧縮応力)及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. 強度部材                      ①シリンダチューブ、②ピストンロッド、③シリンダカバー、④タイロッド、⑤イーヤ、⑥六角ボルト、⑦ロッドエンド、⑧アダプタ、⑨コネクティングパイプ、⑩クランプ、⑪ブラケット、⑫ピン</p>  <p>ロ. 各部材の計算式                      (イ) シリンダチューブ(①)                      i 引張応力評価                      内圧により生ずる引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 10px;"></div>	<p>再処理施設において用いている支持装置に対する内容を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

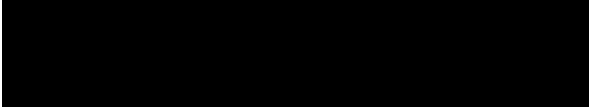

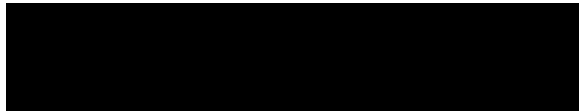
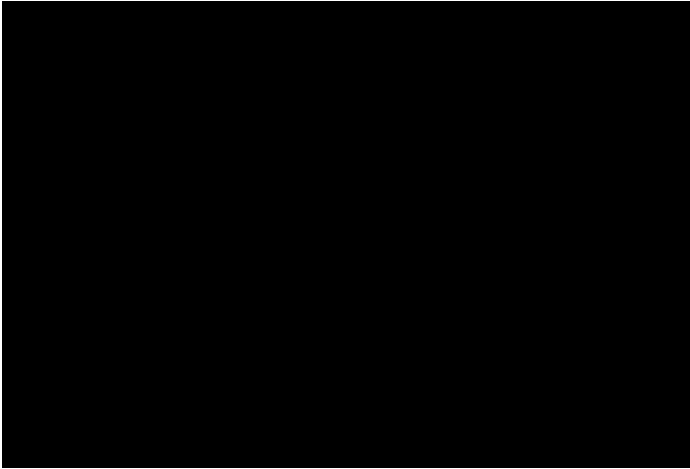
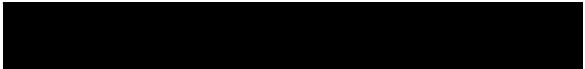
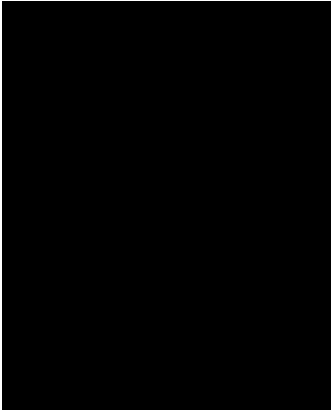
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>(b) ピストンロッド(②)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(c) シリンダカバー(③)                      I せん断応力評価                      内圧により生じるせん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(d) タイロッド(④)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> 	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>(ロ) ピストンロッド(②)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ハ) シリンダカバー(③)                      i せん断応力評価                      内圧により生じるせん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ニ) タイロッド(④)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> 

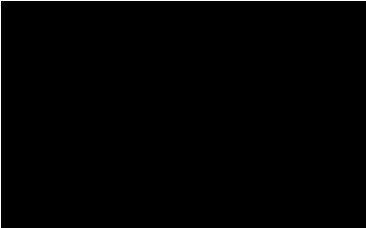
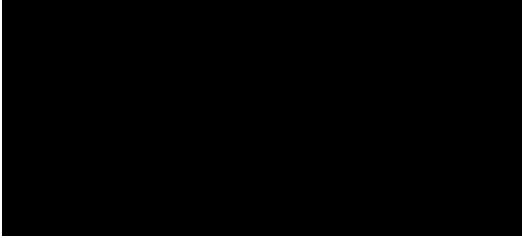

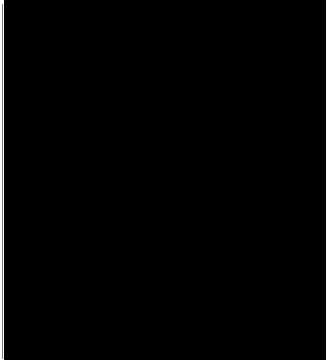
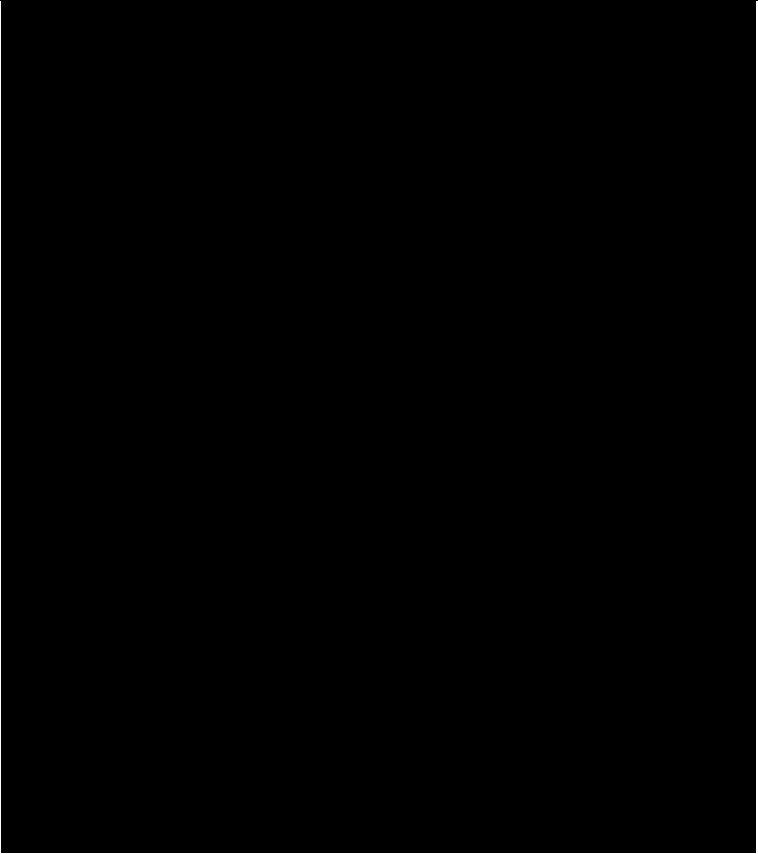
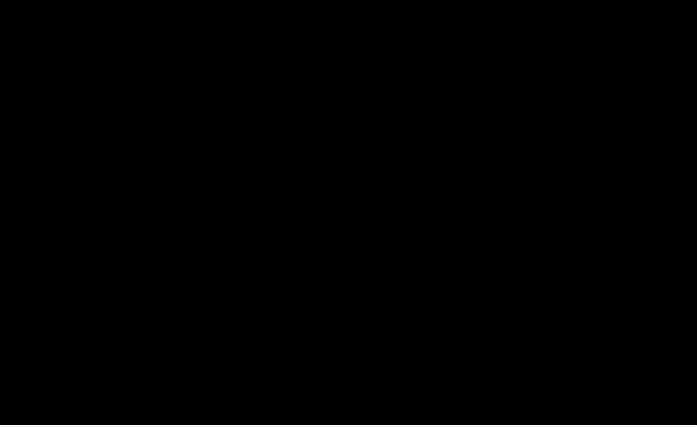
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ホ) <u>イーヤ (5)</u> i <u>穴部</u> (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。







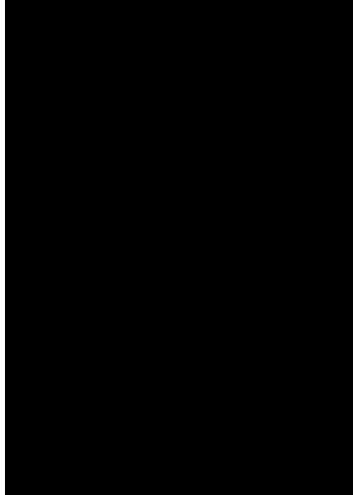
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(e) 六角ボルト(⑤) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(へ) 六角ボルト(⑥) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。   (ト) <u>ロッドエンド(⑦)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  <hr/> ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u>  <hr/> iii <u>支圧応力評価</u> <u>支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

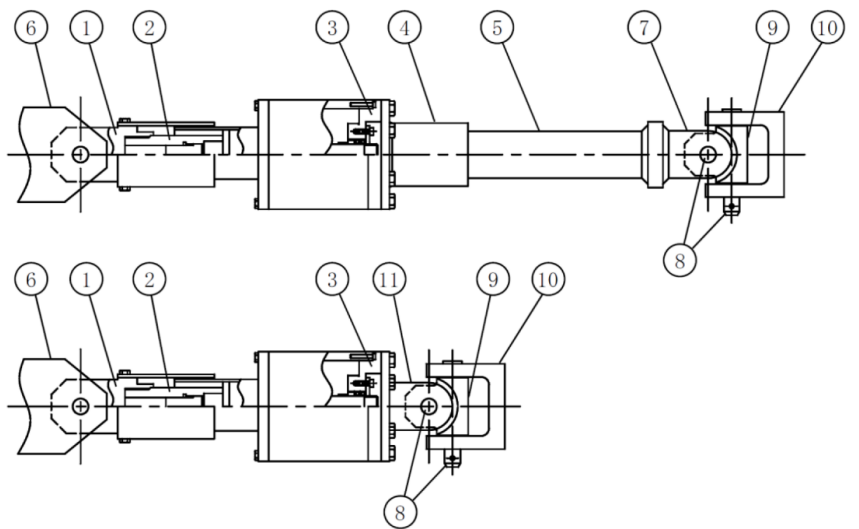
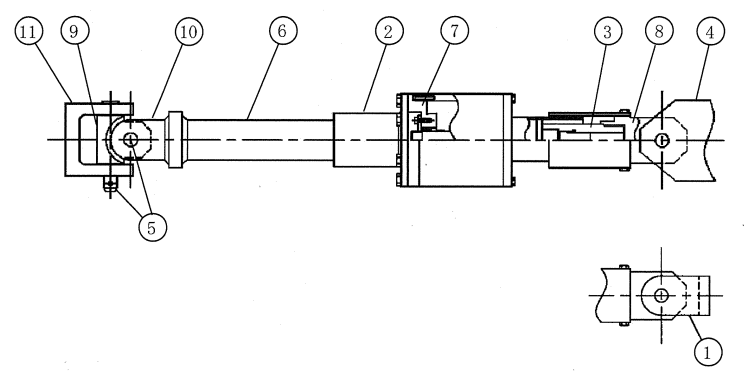
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(f) <u>ターンバックル(⑥)</u>                      I <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>    </p> <p>(g) <u>スヘリカルアイボルト(⑦)</u>                      I <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  </p> <p>II <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u>  </p> <p>III <u>支圧応力評価</u>  <u>支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</u>    </p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

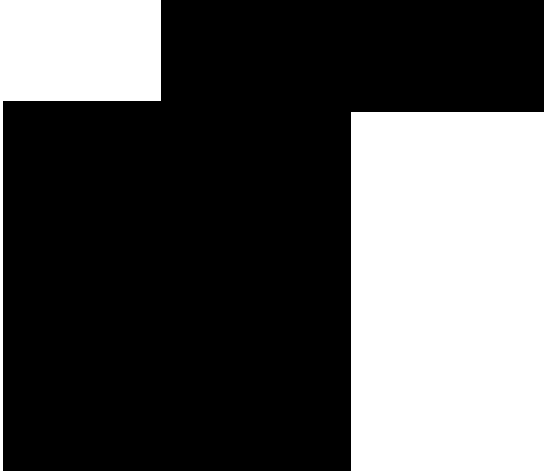


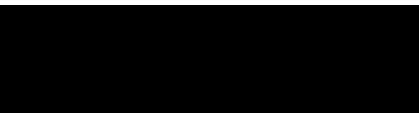
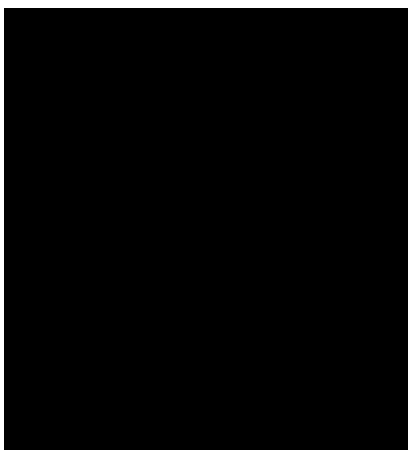






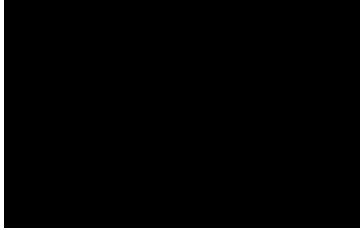


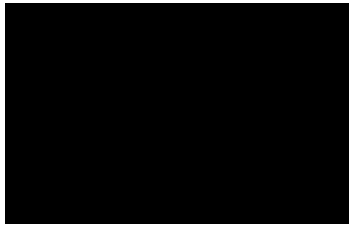
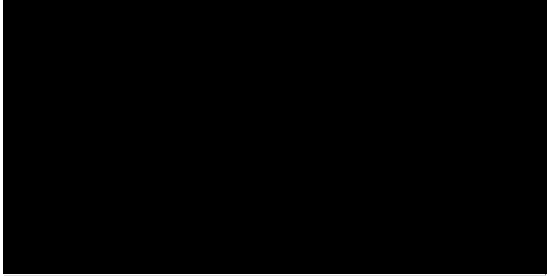

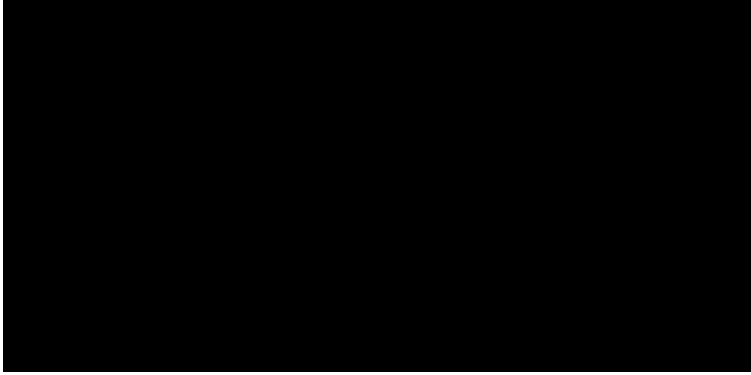
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(h) アダプタ(⑧)</p> <p>I 引張応力評価 アダプタ及び溶接部の引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>(i) コネクティングパイプ(⑨)</p> <p>I 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>許容圧縮応力</p> <p></p>	<p>(チ) アダプタ(⑧)</p> <p>i 本体 (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(リ) コネクティングパイプ(⑨)</p> <p>i 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p>	<p>・再処理施設におけるアダプタの溶接部は、せん断応力が作用しない突合せ溶接により溶接していることから、せん断応力評価を必要としないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

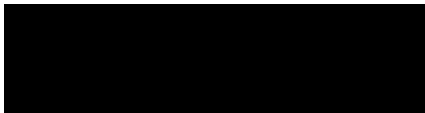





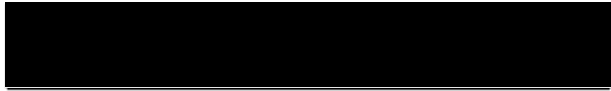


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	   (j) ピン(⑩) I せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	  (ル) ピン(⑫) i せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(k) クランプ(㉑)及びブラケット(㉒) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  III 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  	(ヌ) クランプ(㉑)及びブラケット(㉒) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 	


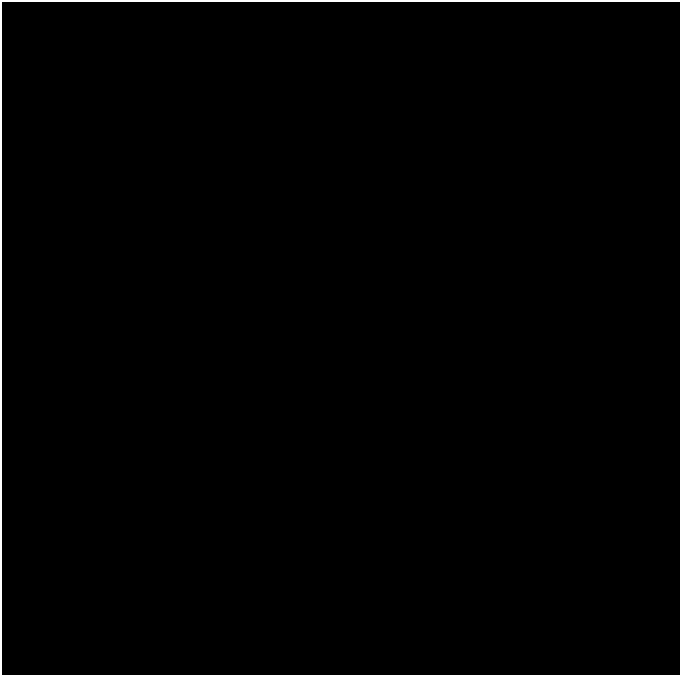

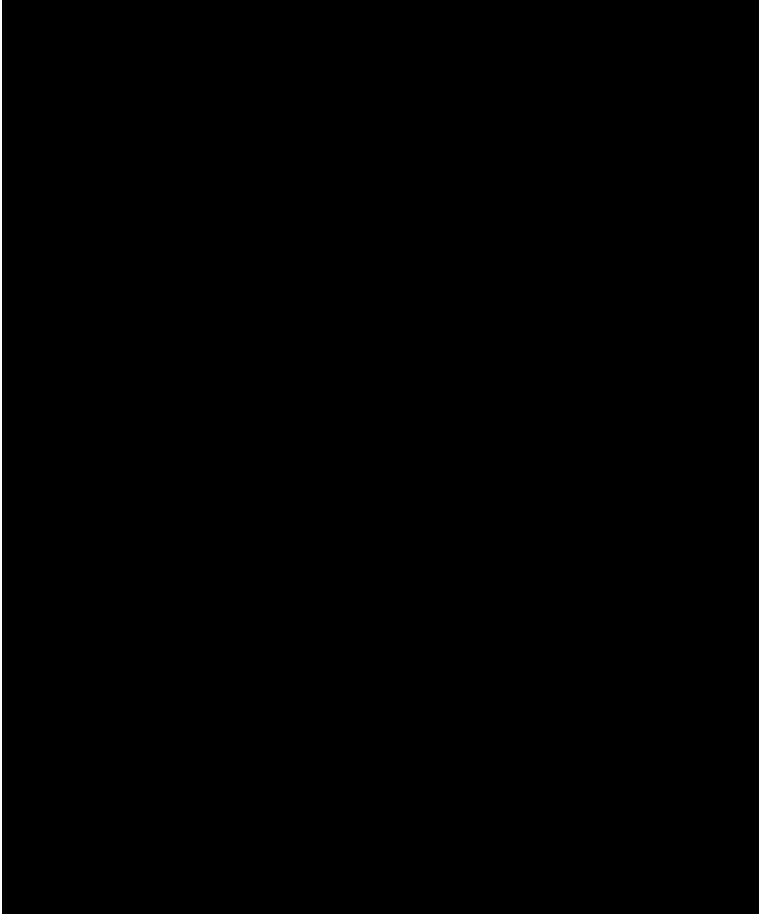
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考	
	<p>(3) メカニカルスナバ                  応力評価は、次の強度部材である最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                  ①イーヤ、②ロードコラム、③ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト、④ジャンクションコラムアダプタ、⑤コネクティングチューブ、⑥クランプ、⑦コネクティングチューブイーヤ部、⑧ピン、⑨ユニバーサルボックス、⑩ユニバーサルブラケット及び⑪ダイレクトアタッチブラケット</p>  <p>b. 各部材の計算式                  (a) イーヤ(①)                  I 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p> <p>II せん断応力評価                  せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p>	<p>(c) メカニカルスナッパ                  応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. 強度部材                  ①ブラケット、②ジャンクションコラムアダプタ、③ロードコラム、④クランプ、⑤ピン、⑥コネクティングチューブ、⑦ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト、⑧イーヤ、⑨ユニバーサルボックス、⑩コネクティングチューブイーヤ部、⑪ユニバーサルブラケット</p>  <p>ロ. 各部材の計算式                  (ト) イーヤ(⑧)                  i 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p> <p>ii せん断応力評価                  せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p>	<p>再処理施設において用いている支持装置の内容について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

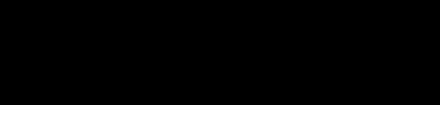


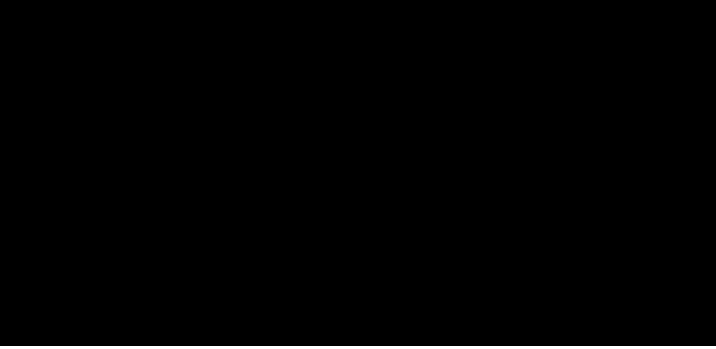

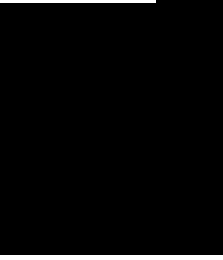




再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>Ⅲ 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(b) ロードコラム(②)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(c) ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト(③)                      I ケース                      (I) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(II) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p>	<p>Ⅲ 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(ハ) ロードコラム(③)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(ヘ) ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト(⑦)                      i ケース                      (i) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(ii) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p>


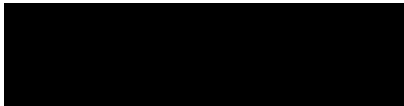
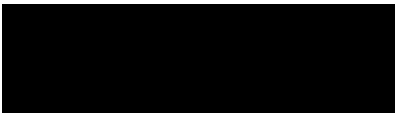
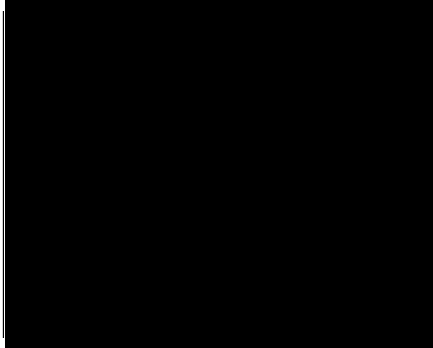

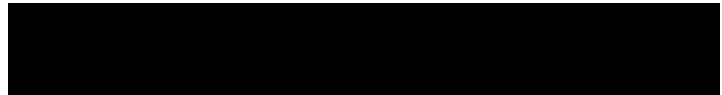
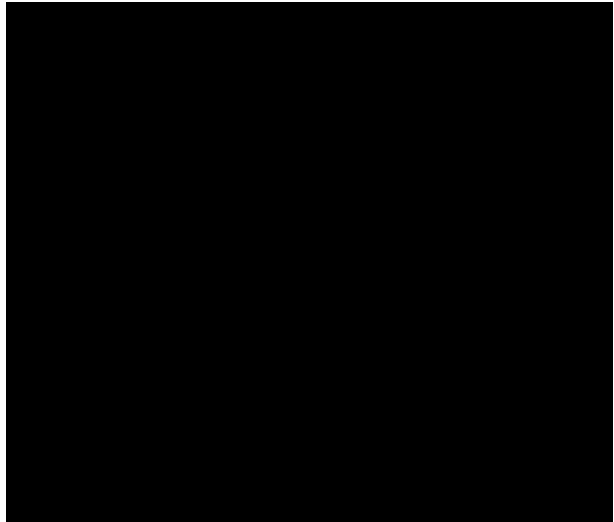
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(III) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>II ベアリング押え                      (I) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(II) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>III 六角ボルト                      (I) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>	<p>(iii) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>ii ベアリング押え                      (i) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(ii) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>iii 六角ボルト                      (i) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>	

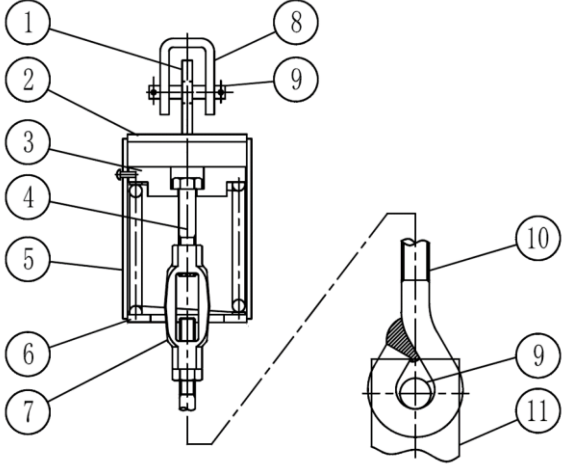
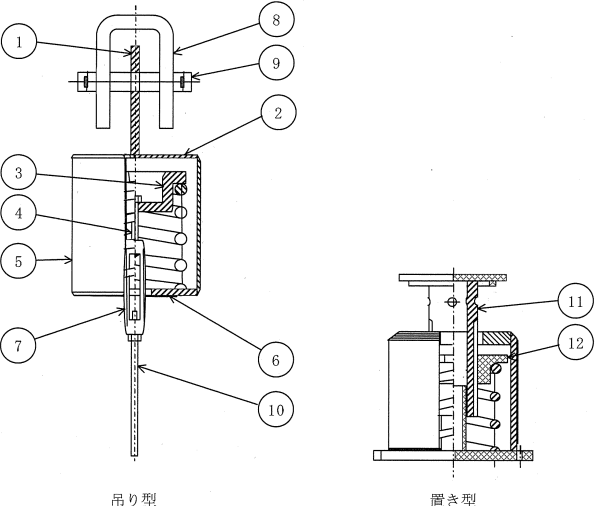
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	  (d) ジャンクションコラムアダプタ(④) I 六角ボルト (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	 (ロ) ジャンクションコラムアダプタ(②) i 六角ボルト (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii 溶接部 (i) せん断応力評価(本体型式06及び1) せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (ii) <u>引張応力評価(本体型式3~25)</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設におけるジャンクションコラムアダプタの溶接部は、発電炉の型式06及び1と同様、すみ肉溶接により溶接していることから、引張応力評価を必要としないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。



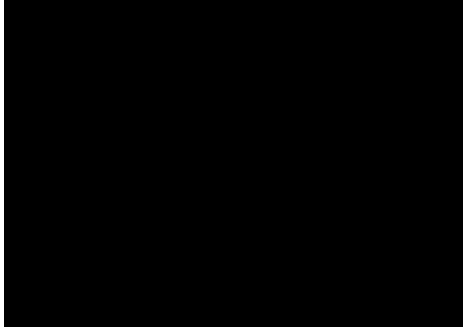

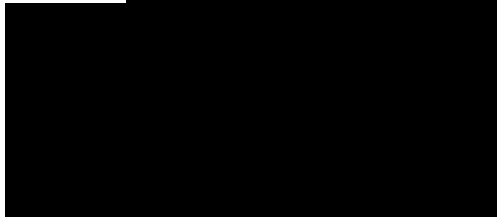
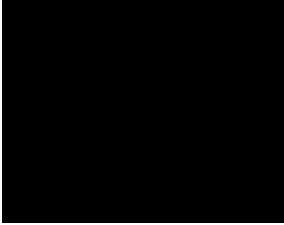
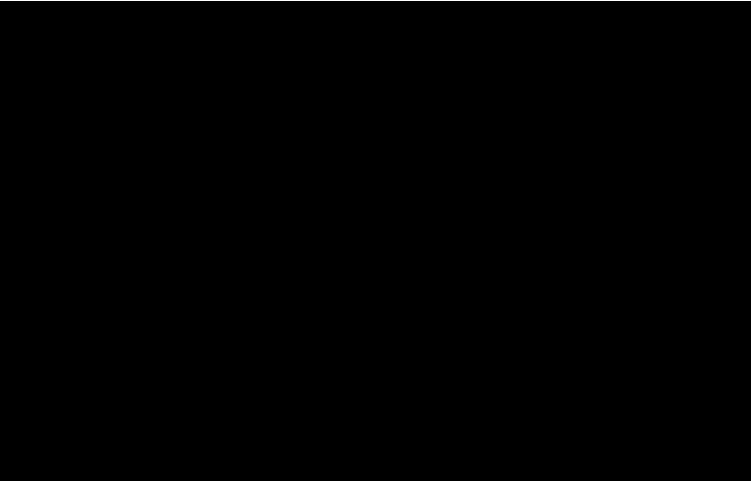
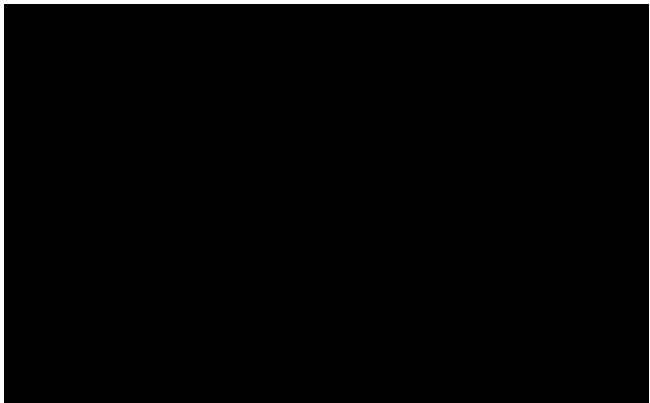


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(e) コネクティングチューブ(⑤) I 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。  許容圧縮応力  	(ホ) コネクティングチューブ(⑥) i 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。 	


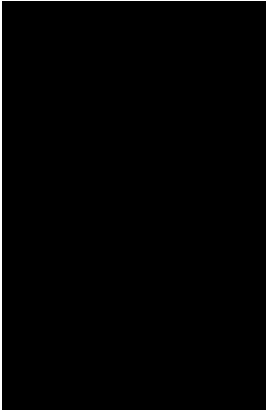
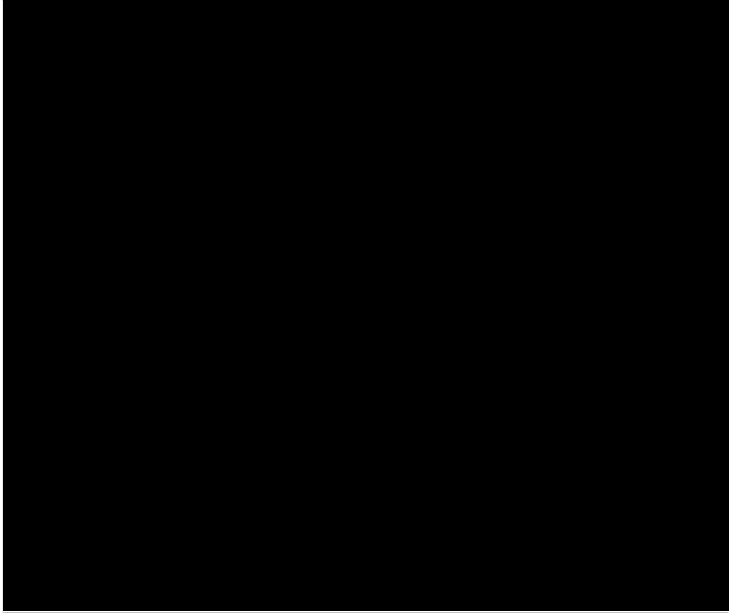
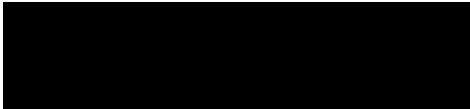
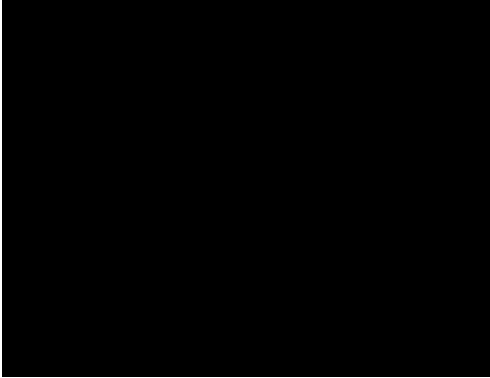
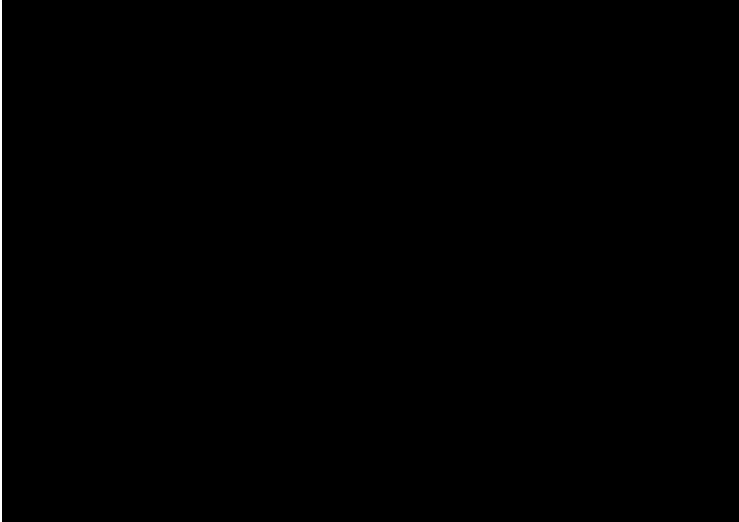
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(f) クランプ(⑥), コネクティングチューブイヤー部(⑦), ユニバーサルブラケット(⑩)及びダイレクトアタッチブラケット(⑪)</p> <p>I 引張応力評価 引張応力が, 許容引張応力以下であることを確認する。 </p> <p>II せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。 </p> <p>III 支圧応力評価 支圧応力が, 許容支圧応力以下であることを確認する。 </p> <p></p> <p>(g) ピン(⑧)</p> <p>I せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。 </p> <p></p>	<p>(イ) <u>ブラケット(①)</u>, クランプ(④), コネクティングチューブイヤー部(⑩)及びユニバーサルブラケット(⑪)</p> <p>i 引張応力評価 引張応力が, 許容引張応力以下であることを確認する。 </p> <p>ii せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。 </p> <p>iii 支圧応力評価 支圧応力が, 許容支圧応力以下であることを確認する。 </p> <p>(ニ) ピン(⑤)</p> <p>i せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。 </p>	<p>・再処理施設において用いている支持装置に対する内容を記載したものであるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

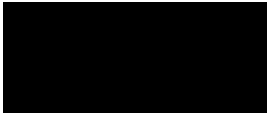


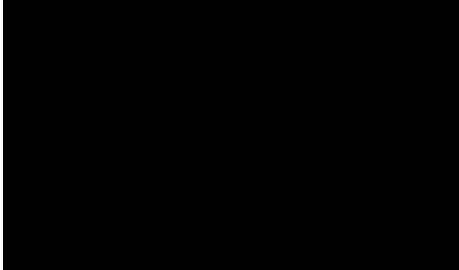
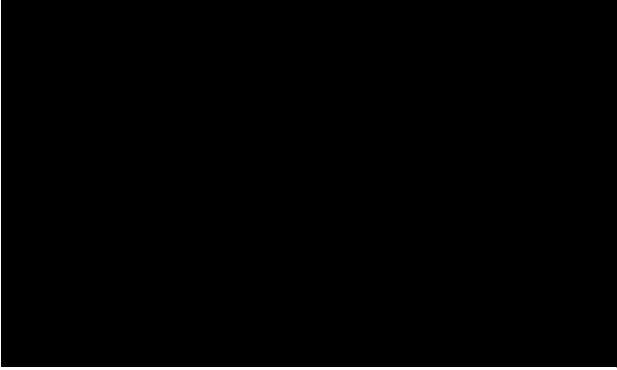

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(h) ユニバーサルボックス(㊸) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  III 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  	(チ) ユニバーサルボックス(㊸) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 	

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1		
	<p>(4) スプリングハンガ</p> <p>応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力、<u>曲げ応力</u>、<u>支圧応力</u>及び<u>組合せ応力</u>を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                  ①イーヤ、②上部カバー、③バネ座(ピストンプレート)、④ハンガロッド、⑤スプリングケース、⑥下部カバー、⑦ターンバックル、⑧クレビスブラケット、⑨ピン、⑩アイボルト及び⑪クランプ</p>  <p>b. 各部材の計算式                  (a) イーヤ(①)                  I 穴部                  (I) 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p> <p>(II) せん断応力評価                  せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p>	<p>(d) スプリングハンガ</p> <p>応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力(又は圧縮応力)及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. 強度部材                  ①イーヤ、②上ブタ、③ばね座(吊り型)、④ハンガロッド、⑤ケース、⑥下ブタ、⑦ターンバックル、⑧クレビス、⑨ピン、⑩ロッド、⑪ロードコラム、⑫ばね座(置き型)</p>  <p>ロ. 各部材の計算式                  (イ) イーヤ(①)                  i 穴部                  (i) 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p> <p>(ii) せん断応力評価                  せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。                  [Redacted]</p>	<p>再処理施設において用いている支持装置に対する内容を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>


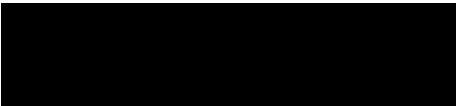
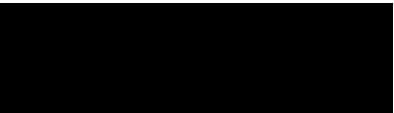




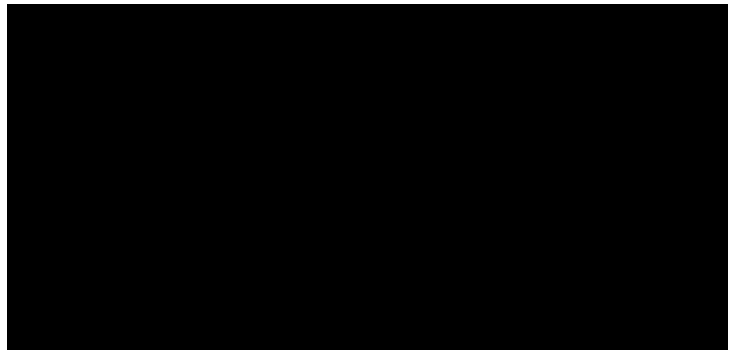
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>Ⅱ イーヤ溶接部                      (Ⅰ) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。    </p> <p>(b) 上部カバー(②)                      I 本体                        (Ⅰ) 曲げ応力評価                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。    </p>	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>ii 溶接部                      (Ⅰ) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ロ) 上ブタ(②)                      i 本体                      上部カバーに発生する曲げ応力を算出し、算出結果が許容曲げ                      応力値以下であることを確認する。                      (Ⅰ) 曲げ応力評価  </p>


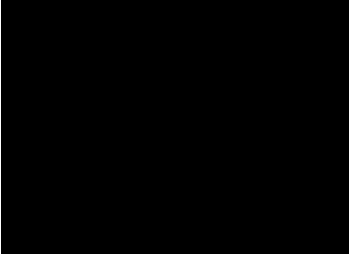



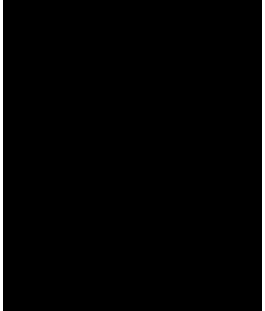



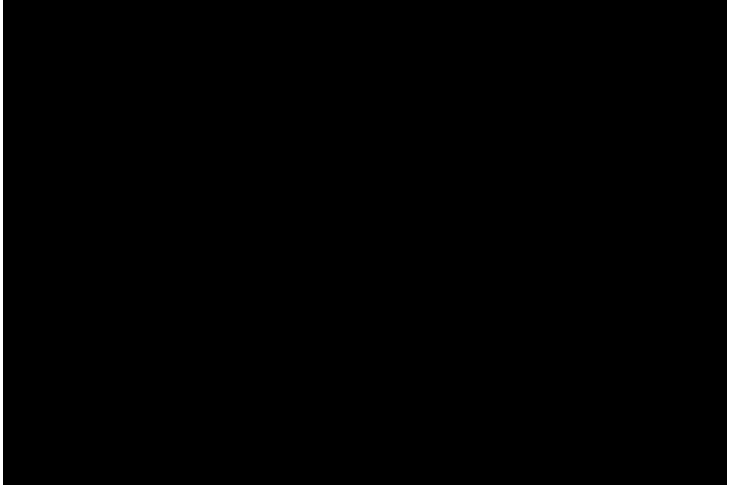
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>II 溶接部                      (I) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>(c) バネ座(ピストンプレート)③                      I 曲げ応力評価                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>ii 溶接部                      (i) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>(ハ) ばね座③                      i 曲げ応力評価                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>ii <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>iii <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>・再処理施設におけるバネ座は、発電炉との形状の違いから、せん断応力評価、引張応力評価は曲げ応力評価に比べ応力比が小さくなるため、曲げ応力評価を代表として記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

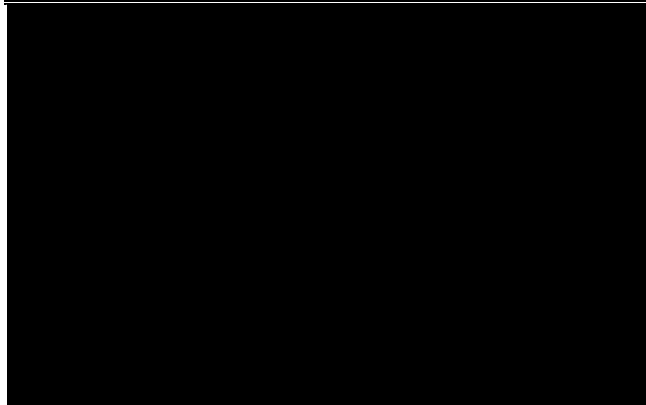

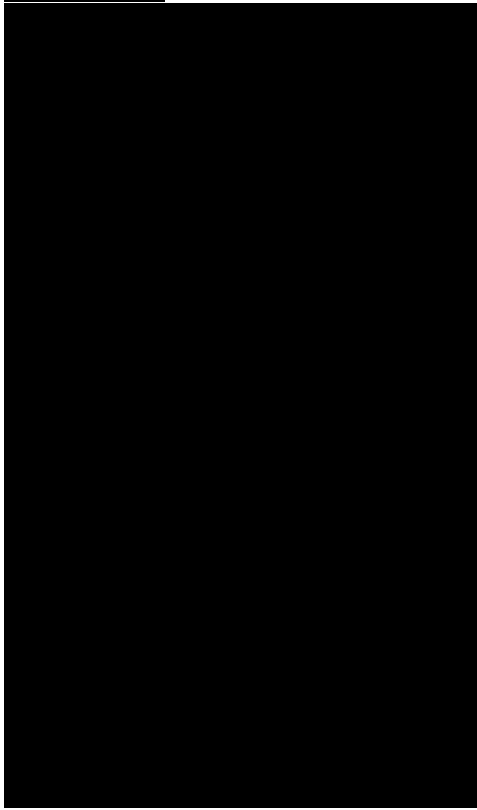
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(d) ハンガロッド(④) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(ニ) ハンガロッド(④) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	
	(e) スプリングケース(⑤) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(ホ) ケース(⑤) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(f) 下部カバー(⑥) I 本体 (I) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。    II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	(へ) 下ブタ(⑥) i 本体 (i) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。   ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	

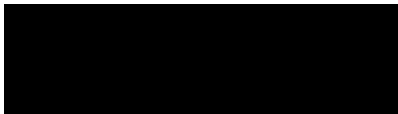

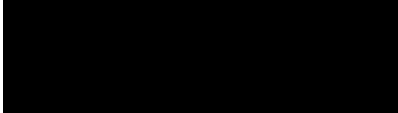

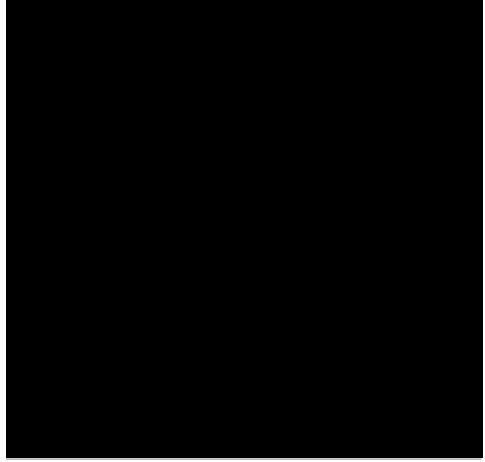


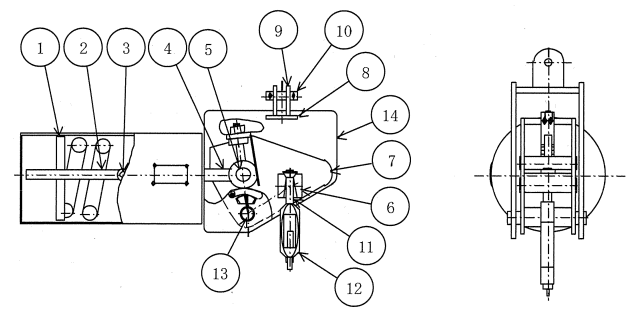
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(g) ターンバックル(⑦)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(h) クレビスブラケット(⑧)及びクランプ(⑩)                      I 本体                      (I) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(II) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(III) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> 	<p>(ト) ターンバックル(⑦)                      i 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(チ) クレビス(⑧)                      i 本体                      (i) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ii) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(iii) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> 
		<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>II クレビスブラケット溶接部</p> <p>(I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>(i) ピン(⑨)</p> <p>I 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>III 組合せ応力評価 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p>	<p>ii 溶接部</p> <p>(i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(リ) ピン(⑨)</p> <p>i 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>iii 組合せ応力評価 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</p> <p></p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

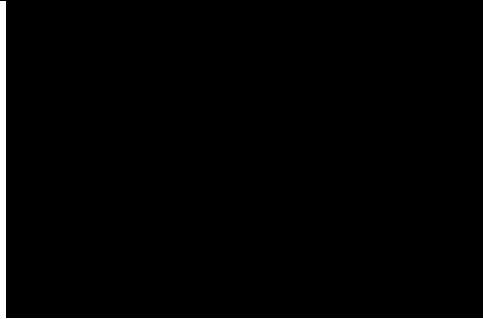





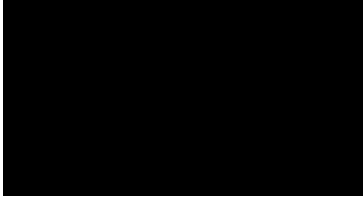
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(ヌ) <u>ロッド (㊿)</u>                      i <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ル) <u>ロードコラム (㊿)</u>                      i <u>圧縮応力評価</u>                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p>  <p>許容圧縮応力</p> 	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ヲ) <u>ばね座 (⑫)</u> i <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  ii <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(j) <u>アイボルト(⑩)</u></p> <p>I <u>穴部</u></p> <p>(I) <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>(II) <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>(III) <u>支圧応力評価</u>  <u>支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>II <u>ボルト部</u></p> <p>(I) <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p></p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(e) <u>コンスタントハンガ</u>  <u>応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</u></p> <p>イ. <u>強度部材</u>  <u>①ばね座、②テンションロッド、③テンションロッドピン、④リンクプレート、⑤アジャストピン、⑥ロードブロックピン、⑦回転アーム、⑧アッパープレート、⑨イーヤ、⑩ピン、⑪ハンガロッド、⑫ターンバックル、⑬メインピン、⑭フレーム</u></p>  <p>ロ. <u>各部材の評価式</u>                      (イ) <u>ばね座(①)</u>                      i <u>曲げ応力評価</u>  <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u></p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 80px; margin-top: 5px;"></div> <p>(ロ) <u>テンションロッド(②)</u>                      i <u>本体</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 5px;"></div>	<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

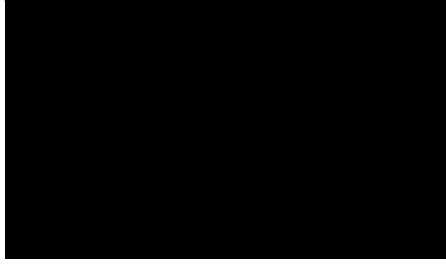

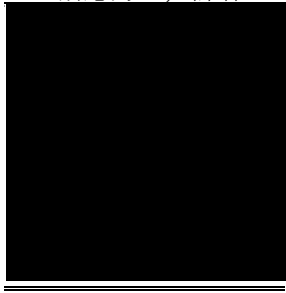



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii 穴部 (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 [Redacted] (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted] (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 [Redacted] iii 溶接部 (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted] (ハ) <u>テンションロッドピン(③)</u> i <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。 [Redacted] ii <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted] iii <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

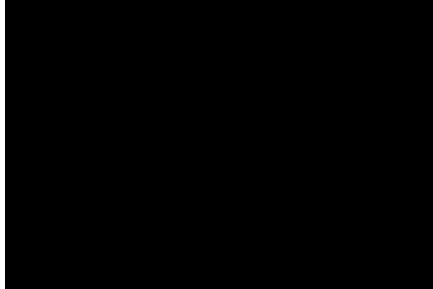


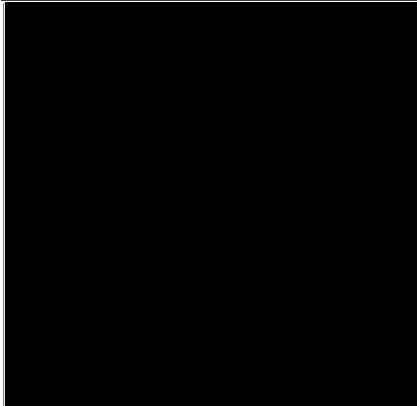
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		 <p>(ニ) <u>リンクプレート(4)</u>                      i <u>テンションロッド側穴部</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ii) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(iii) <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>ii <u>アジャストピン側穴部</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ii) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(iii) <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p>	<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>




再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ホ) <u>アジャストピン(⑤)</u> i <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  ii <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

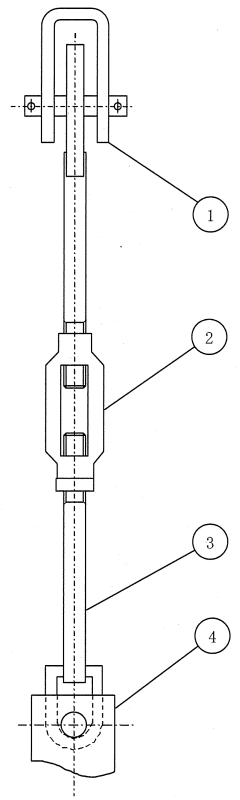
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>iii <u>組合せ応力評価</u>  <u>組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>(へ) <u>ロードブロックピン(⑥)</u>                      i <u>曲げ応力評価</u>  <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>ii <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>iii <u>組合せ応力評価</u>  <u>組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>(ト) <u>回転アーム(⑦)</u>                      i <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>ii <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p> 	<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>iii <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>(チ) <u>アッパープレート(⑧)</u>                      i <u>本体</u>                      (i) <u>曲げ応力評価</u>                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  </p> <p>ii <u>溶接部</u>                      (i) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(リ) <u>イーヤ(⑨)</u>                      i <u>穴部</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ii) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(iii) <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p>	<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>ii <u>溶接部</u>                      (i) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ヌ) <u>ピン(⑩)</u>                      i <u>曲げ応力評価</u>                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p>  <p>ii <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>iii <u>組合せ応力評価</u>                      組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ル) <u>ハンガロッド(⑪)</u>                      i <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>	<p>・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

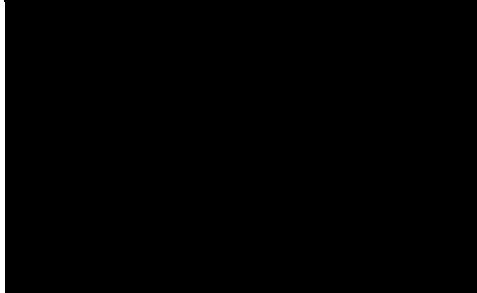

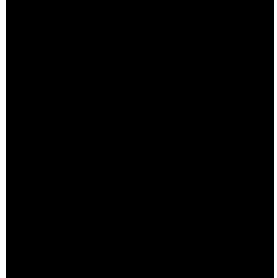
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		 (ヲ) <u>ターンバックル(⑫)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  (ワ) <u>メインピン(⑬)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u>  ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		iii <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。   (カ) <u>フレーム(⑭)</u> i <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

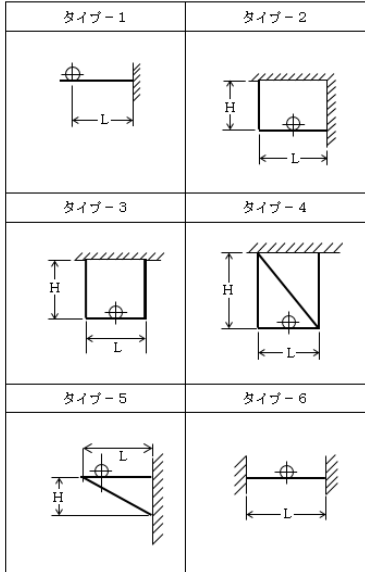
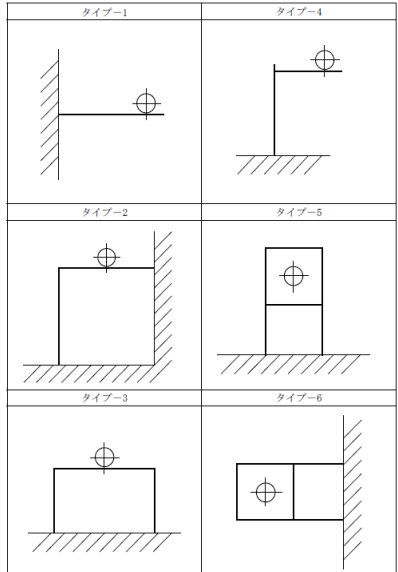
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(f) <u>リジットハンガ</u>                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. <u>強度部材</u>                      ①クレビスブラケット、②ターンバックル、③アイボルト、④クランプ</p> 	<p>・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

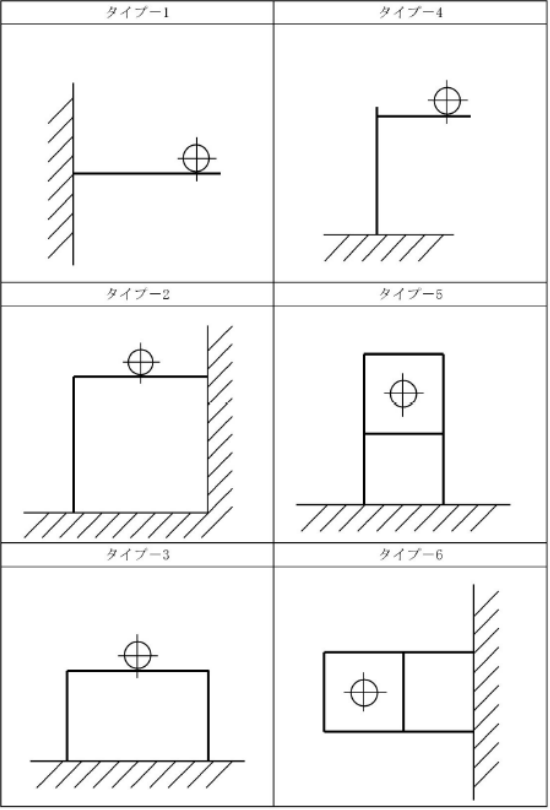
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ロ. <u>各部材の評価式</u> (イ) <u>クレビスブラケット(①)及びクランプ(④)</u> i <u>本体</u> (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 [Redacted] (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted] (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 [Redacted]	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。



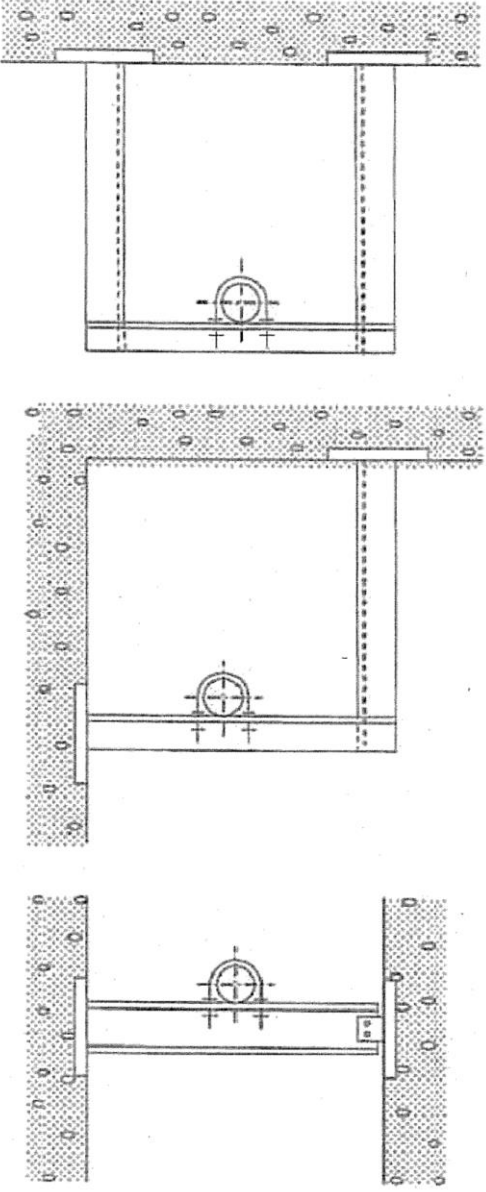
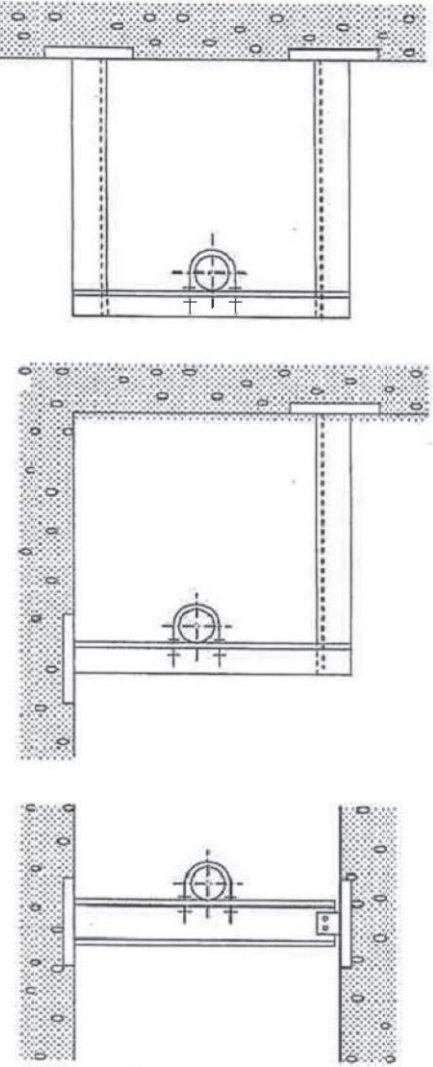
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii <u>ピン</u> (i) <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(ロ) <u>ターンバックル(②)</u>                      i <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ハ) <u>アイボルト(③)</u>                      i <u>穴部</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p> <p>(ii) <u>せん断応力評価</u>                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(iii) <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>ii <u>ボルト部</u>                      (i) <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  </p>	<p>・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	添付書類IV-1-1-11-1
	<p>2.4 支持架構及び付属部品の設計</p> <p>2.4.1 概要</p> <p>配管の支持架構及び付属部品(ラグ, Uボルト等)は, 配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価又は最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>支持架構は, 上記応力評価によるほか, 特に機器配置, 保守点検上の配慮等を考慮して設計する必要があるため, その形状は多種多様である。支持架構の代表構造例を第2.4.1-1図に示す。</p>  <p>第2.4.1-1図 支持架構の代表構造例</p> <p>2.4.2 設計方針</p> <p>配管の支持架構は, 非常に物量が多いことから, 第2.4.1-1図に示す基本形状ごとに, 以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。</p> <p>(1) 配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価又は最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>(2) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い, 発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼, 溝形鋼, H形鋼, 角形鋼, 鋼管等)を決定する。</p>	<p>4.4 支持架構及び付属部品の設計</p> <p>4.4.1 概要</p> <p>配管系の支持架構及び付属部品(ラグ, Uボルト等)は, 配管系の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価, 又は, 最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>支持架構は, 上記応力評価によるほか, 特に機器配置, 保守点検上の配慮などを考慮して設計する必要があるため, その形状は多種多様である。支持架構の代表構造例を図4-1に示す。</p>  <p>図4-1 支持架構の代表構造例</p> <p>4.2.2 支持装置, 支持架構及び埋込金物の設計 (V-2-1-11)</p> <p>(2) 支持架構の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>配管及び弁の支持架構は, 非常に物量が多いことから, 図4-3「支持架構の基本形状例」に示す基本形状ごとに, 以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。</p> <p>(a) 配管系の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価, 又は, 最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>(b) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い, 発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼, 溝形鋼, H形鋼, 角形鋼, 鋼管等)を決定する。</p>
		<p>再処理施設の支持架構の代表構造例は先行炉(PWR)と同様の構造例を記載しているため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.4.3 荷重条件                      支持架構の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>2.4.4 種類及び選定                      支持架構の選定要領を、第2.4.4-1図に示す。</p> <p>(1) 支持条件の設定                      配管の支持点と床、壁面等からの距離及び周囲の設備配置状況から、第2.4.1-1図に示す支持架構の基本形状の中から適用タイプを選定する。                      支持点荷重は、地震時や各運転状態で生じる荷重又は直管部標準支持間隔における地震時の荷重を用いる。また、支持点荷重を低減する必要のある場合は、実支持間隔による荷重を適用する。</p> <p>(2) 支持点荷重に基づいた応力評価による鋼材選定                      地震時の支持点荷重により鋼材を選定する。</p> <p>(3) 鋼材と諸設備間との配置調整                      決定した鋼材が、他の配管及び周囲の設備との干渉がないか確認する。干渉がある場合は、支持架構の形状寸法又は基本形状の見直しを行って、再度鋼材選定を行う。                      配管の支持架構の例を、第2.4.4-2図に示す。</p>	<p>b. 荷重条件                      支持架構の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定                      支持架構の選定要領を、図4-4「支持架構の設計フロー」に示す。</p> <p>(a) 支持条件の設定                      配管の支持点と床、壁面等からの距離並びに周囲の設備配置状況から、図4-3「支持架構の基本形状例」に示す支持架構の基本形状の中から適用タイプを選定する。                      支持点荷重は、地震時や各運転状態で生じる荷重又は直管部標準支持間隔における地震時の荷重を用いる。また、支持点荷重を低減する必要のある場合は、実支持間隔による荷重を適用する。</p> <p>(b) 支持点荷重に基づいた応力評価による鋼材選定                      地震時の支持点荷重により鋼材を選定する。</p> <p>(c) 鋼材と諸設備間との配置調整                      決定した鋼材が、他の配管及び周囲の設備との干渉がないか確認する。干渉がある場合は、支持架構の形状寸法又は基本形状の見直しを行って、再度鋼材選定を行う。                      配管の支持架構の例を、図4-5「支持架構の例」に示す。</p>	
		 <p>図4-3 支持架構の基本形状例</p>	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>第2.4.4-1 図 支持架構の設計フロー</p>	<p>第4-4図 支持架構の設計フロー</p>

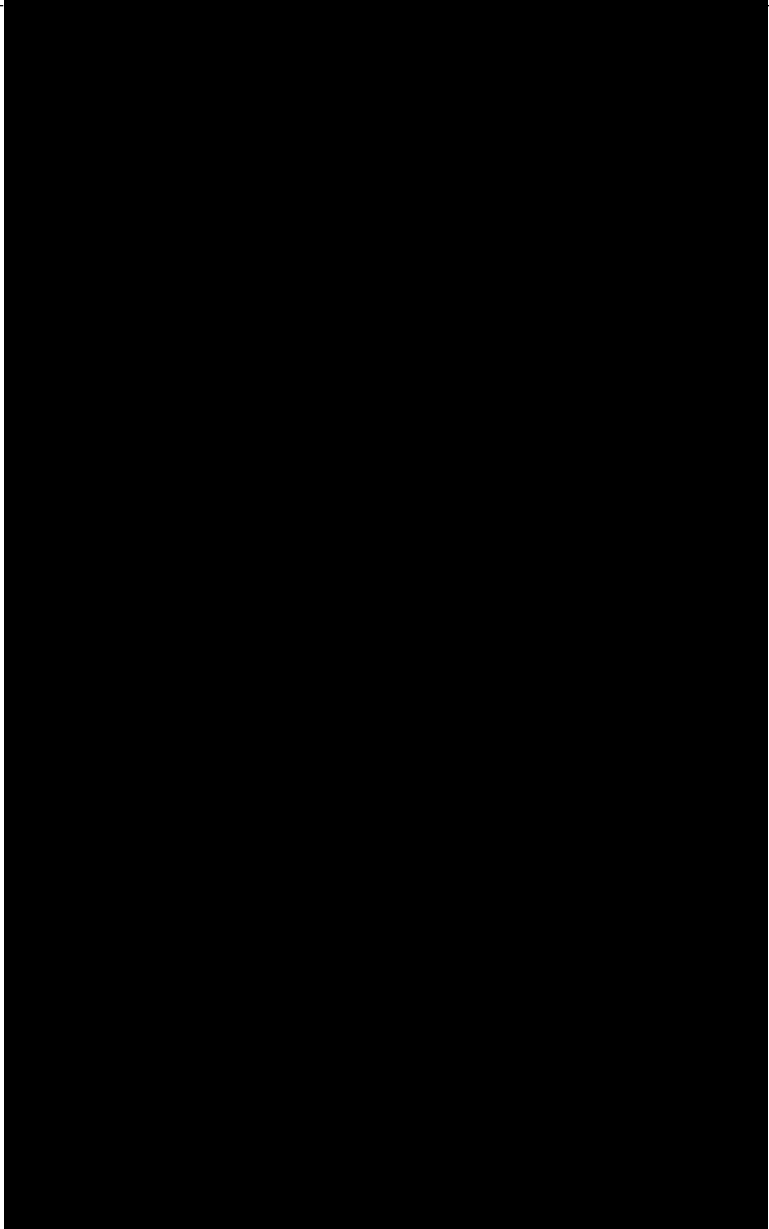
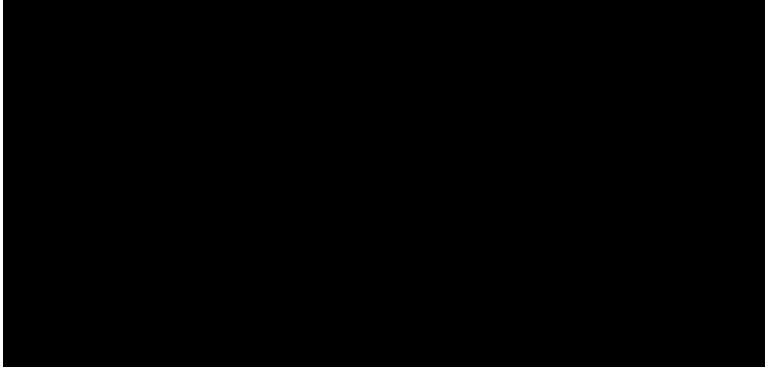
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	 <p data-bbox="952 1388 1288 1423">第2.4.4-2図 支持架構の例</p>	 <p data-bbox="1872 1356 2119 1392">第4-5図 支持架構の例</p>

再処理施設		発電炉	備考																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																		
	<p>2.4.5 支持架構及び付属部品の選定</p> <p>支持架構については、支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い、発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼、溝形鋼、H形鋼、角形鋼、鋼管等)を決定する。</p> <p>付属部品については、支持点荷重が最大使用荷重を超えないように使用する付属部品を選定する。</p> <p><u>設計荷重としての最大使用荷重を設定するに当たっては、様々な荷重条件の組合せに適用できるように、設計上の配慮として各荷重成分を同値として定めている。</u></p> <p>標準的に使用する鋼材及び付属部品の仕様を第2.4.5-1表～第2.4.5-9表に示す。</p> <p>なお、付属部品については、最大使用荷重を超える場合であっても個別の評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>第2.4.5-1表 支持架構の標準鋼材仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼材名称</th> <th>材質</th> <th>鋼材サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溝形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>角形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	鋼材名称	材質	鋼材サイズ	山形鋼			溝形鋼			H形鋼			角形鋼			<p>4.4.2 支持架構及び付属部品の選定</p> <p>支持架構については、支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い、発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼、溝形鋼、H形鋼、角形鋼、鋼管等)を決定する。</p> <p>付属部品については、支持点荷重が最大使用荷重を超えないように使用する付属部品を選定する。</p> <p>標準的に使用する鋼材及び付属部品の仕様を表4-8～表4-12に示す。</p> <p>なお、付属部品については、最大使用荷重を超える場合であっても個別の評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>表4-8 支持架構の標準鋼材仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼材名称</th> <th>材質</th> <th>鋼材サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溝形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>角形鋼</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>鋼管</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	鋼材名称	材質	鋼材サイズ	山形鋼			溝形鋼			H形鋼			角形鋼			鋼管			<p>・最大使用荷重の各荷重成分に対する設定の考え方を明記したため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
鋼材名称	材質	鋼材サイズ																																		
山形鋼																																				
溝形鋼																																				
H形鋼																																				
角形鋼																																				
鋼材名称	材質	鋼材サイズ																																		
山形鋼																																				
溝形鋼																																				
H形鋼																																				
角形鋼																																				
鋼管																																				

再処理施設	発電炉	備考																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																												
	<p style="text-align: center;">第2.4.5-2表 標準ラグの選定表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">最大使用荷重*</th> </tr> <tr> <th><math>F_x, F_y, F_z</math> (N)</th> <th><math>M_x, M_y, M_z</math> (N・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S-3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-16</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-20</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-22</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-24</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-26</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-28</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：ラグは配管との取合い部を溶接で固定し6方向荷重を拘束する支持構造物であり、<math>F_x, F_y, F_z</math>及び<math>M_x, M_y, M_z</math>の荷重が生じることから、最大使用荷重を設定するに当たっては、様々な荷重条件の組合せに適用できるように、<math>F_x, F_y, F_z</math>及び<math>M_x, M_y, M_z</math>を同一の値とする。</p>	型式	最大使用荷重*		$F_x, F_y, F_z$ (N)	$M_x, M_y, M_z$ (N・m)	S-3			S-4			S-6			S-8			S-10			S-12			S-14			S-16			S-18			S-20			S-22			S-24			S-26			S-28			<p style="text-align: center;">表4-9 標準ラグの選定表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th><math>F_x</math></th> <th><math>F_y</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LU-100</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-150</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-250</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-450</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-600</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-800</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1000</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1350</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>・ラグの拘束方向について、最大使用荷重の各荷重成分に対する設定の考え方を明記したため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。          ・荷重方向については第2.4.5-3表の図(119/264)に示す。</p>	型式番号	最大使用荷重(N)		$F_x$	$F_y$	LU-100			LU-150			LU-250			LU-450			LU-600			LU-800			LU-1000			LU-1350		
型式	最大使用荷重*																																																																													
	$F_x, F_y, F_z$ (N)	$M_x, M_y, M_z$ (N・m)																																																																												
S-3																																																																														
S-4																																																																														
S-6																																																																														
S-8																																																																														
S-10																																																																														
S-12																																																																														
S-14																																																																														
S-16																																																																														
S-18																																																																														
S-20																																																																														
S-22																																																																														
S-24																																																																														
S-26																																																																														
S-28																																																																														
型式番号	最大使用荷重(N)																																																																													
	$F_x$	$F_y$																																																																												
LU-100																																																																														
LU-150																																																																														
LU-250																																																																														
LU-450																																																																														
LU-600																																																																														
LU-800																																																																														
LU-1000																																																																														
LU-1350																																																																														



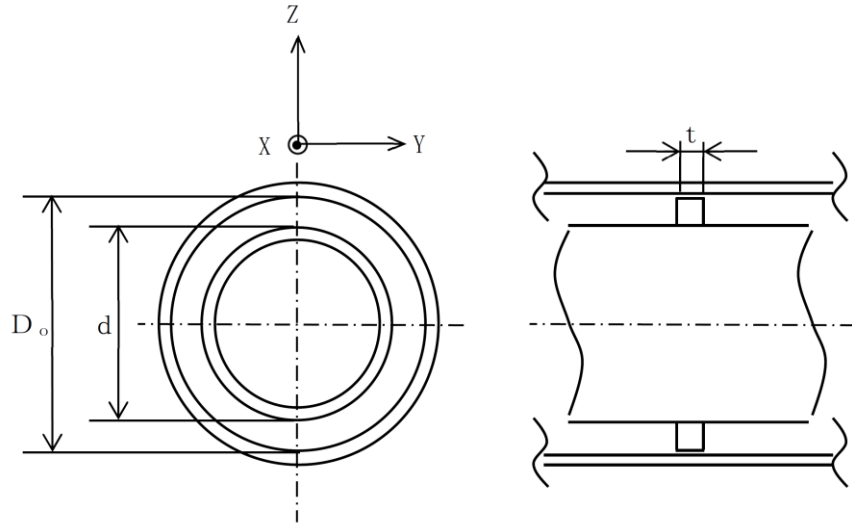
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第2.4.5-3表 標準ラグの主要寸法</p> <p>(単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">母管外径 D</th> <th colspan="2">バット寸法</th> <th rowspan="2">バット厚さ t<sub>1</sub></th> <th colspan="2">ラグ</th> <th colspan="2">底板</th> <th rowspan="2">距離 H</th> <th colspan="4">溶接脚長</th> </tr> <tr> <th>l<sub>1</sub></th> <th>l<sub>2</sub></th> <th>l<sub>3</sub></th> <th>l<sub>4</sub></th> <th>t<sub>2</sub></th> <th>l<sub>5</sub></th> <th>l<sub>6</sub></th> <th>t<sub>3</sub></th> <th>h<sub>1</sub></th> <th>h<sub>2</sub></th> <th>h<sub>3</sub></th> <th>h<sub>4</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S-28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	型式	母管外径 D	バット寸法		バット厚さ t <sub>1</sub>	ラグ		底板		距離 H	溶接脚長				l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	t <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	t <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	S-3																					S-4																						S-6																						S-8																						S-10																						S-12																						S-14																						S-16																						S-18																						S-20																						S-22																						S-24																						S-26																						S-28																						<p>表4-10 標準ラグの主要寸法 (mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式番号*</th> <th>W</th> <th>L</th> <th>H</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LU-100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-150</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-250</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-450</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-600</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-800</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1350</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記*: 材料は, [ ] を使用</p> <p>・再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	型式番号*	W	L	H	t	LU-100					LU-150					LU-250					LU-450					LU-600					LU-800					LU-1000					LU-1350				
型式	母管外径 D			バット寸法			バット厚さ t <sub>1</sub>	ラグ		底板		距離 H	溶接脚長																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	t <sub>2</sub>		l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	t <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>		h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
S-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S-28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
型式番号*	W	L	H	t																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
LU-100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LU-1350																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																									
	<p style="text-align: center;">第2.4.5-4表 標準Uボルトの選定表</p> <table border="1" data-bbox="1003 331 1659 766"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>P*</th> <th>Q*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U-BOLT*15A</td><td>15A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*20A</td><td>20A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*25A</td><td>25A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*32A</td><td>32A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*40A</td><td>40A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*50A</td><td>50A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*65A</td><td>65A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*80A</td><td>80A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*100A</td><td>100A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*125A</td><td>125A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*150A</td><td>150A</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 * : P : 引張方向荷重                  Q : せん断方向荷重</p> <p style="text-align: center;">第2.4.5-5表 標準Uボルトの主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1015 972 1679 1444"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>材質</th> <th>D<sub>0</sub>(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U-BOLT*15A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*20A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*25A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*32A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*40A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*50A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*65A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*80A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*100A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*125A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*150A</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	型式	呼び径	最大使用荷重(N)		P*	Q*	U-BOLT*15A	15A			U-BOLT*20A	20A			U-BOLT*25A	25A			U-BOLT*32A	32A			U-BOLT*40A	40A			U-BOLT*50A	50A			U-BOLT*65A	65A			U-BOLT*80A	80A			U-BOLT*100A	100A			U-BOLT*125A	125A			U-BOLT*150A	150A			型式	材質	D <sub>0</sub> (mm)	U-BOLT*15A			U-BOLT*20A			U-BOLT*25A			U-BOLT*32A			U-BOLT*40A			U-BOLT*50A			U-BOLT*65A			U-BOLT*80A			U-BOLT*100A			U-BOLT*125A			U-BOLT*150A			<p style="text-align: center;">表4-11 標準Uボルトの選定表</p> <table border="1" data-bbox="1789 325 2496 774"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式番号</th> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2">ボルト サイズ</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>P<sub>V</sub></th> <th>P<sub>H</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UN-80</td><td>80A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-90</td><td>90A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-100</td><td>100A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-125</td><td>125A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-150</td><td>150A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-200</td><td>200A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-250</td><td>250A</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-12 標準Uボルト主要寸法 (mm)</p> <table border="1" data-bbox="1789 1003 2496 1266"> <thead> <tr> <th>型式番号*</th> <th>タイプ</th> <th>B</th> <th>W</th> <th>d</th> <th>h</th> <th>t</th> <th>t<sub>f</sub></th> <th>t<sub>w</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UN-80</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-90</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-100</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-125</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-150</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-200</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-250</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記* : 材料は, (ボルト部, タイプIIサドル部), (タイプIサドル部) を使用</p>	型式番号	呼び径	ボルト サイズ	最大使用荷重(N)		P <sub>V</sub>	P <sub>H</sub>	UN-80	80A				UN-90	90A				UN-100	100A				UN-125	125A				UN-150	150A				UN-200	200A				UN-250	250A				型式番号*	タイプ	B	W	d	h	t	t <sub>f</sub>	t <sub>w</sub>	UN-80	I								UN-90	I								UN-100	I								UN-125	I								UN-150	II								UN-200	II								UN-250	II								<p>・再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	呼び径			最大使用荷重(N)																																																																																																																																																																																																							
		P*	Q*																																																																																																																																																																																																								
U-BOLT*15A	15A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*20A	20A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*25A	25A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*32A	32A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*40A	40A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*50A	50A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*65A	65A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*80A	80A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*100A	100A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*125A	125A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*150A	150A																																																																																																																																																																																																										
型式	材質	D <sub>0</sub> (mm)																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*15A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*20A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*25A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*32A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*40A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*50A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*65A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*80A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*100A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*125A																																																																																																																																																																																																											
U-BOLT*150A																																																																																																																																																																																																											
型式番号	呼び径	ボルト サイズ	最大使用荷重(N)																																																																																																																																																																																																								
			P <sub>V</sub>	P <sub>H</sub>																																																																																																																																																																																																							
UN-80	80A																																																																																																																																																																																																										
UN-90	90A																																																																																																																																																																																																										
UN-100	100A																																																																																																																																																																																																										
UN-125	125A																																																																																																																																																																																																										
UN-150	150A																																																																																																																																																																																																										
UN-200	200A																																																																																																																																																																																																										
UN-250	250A																																																																																																																																																																																																										
型式番号*	タイプ	B	W	d	h	t	t <sub>f</sub>	t <sub>w</sub>																																																																																																																																																																																																			
UN-80	I																																																																																																																																																																																																										
UN-90	I																																																																																																																																																																																																										
UN-100	I																																																																																																																																																																																																										
UN-125	I																																																																																																																																																																																																										
UN-150	II																																																																																																																																																																																																										
UN-200	II																																																																																																																																																																																																										
UN-250	II																																																																																																																																																																																																										

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																														
	<p>第2.4.5-6表 標準Uバンドの選定表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">パイプバ ンド厚さ (mm)</th> <th rowspan="2">ボルト サイズ</th> <th colspan="3">最大使用荷重(kN)</th> </tr> <tr> <th>P*</th> <th>Q*</th> <th>F*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 * : P : 引張方向荷重                  Q : せん断方向荷重                  F : 配管軸方向荷重</p> <p>第2.4.5-7表 標準Uバンドの主要寸法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">管外径 D (mm)</th> <th colspan="3">パイプバンド</th> <th rowspan="2">ボルト サイズ</th> <th rowspan="2">締付トルク (N・m)</th> </tr> <tr> <th>R (mm)</th> <th>A (mm)</th> <th>t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td>21.7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>27.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>34.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>48.6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td>60.5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>65</td><td>76.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td>89.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	呼び径 (A)	パイプバ ンド厚さ (mm)	ボルト サイズ	最大使用荷重(kN)			P*	Q*	F*	15						20						25						40						50						65						80						呼び径 (A)	管外径 D (mm)	パイプバンド			ボルト サイズ	締付トルク (N・m)	R (mm)	A (mm)	t (mm)	15	21.7						20	27.2						25	34.0						40	48.6						50	60.5						65	76.3						80	89.1						<p>・再処理施設で使用                  するUバンドについ                  て明記したもので                  あり、記載の差異に                  より新たな論点が                  生じるものではない。</p>
呼び径 (A)	パイプバ ンド厚さ (mm)				ボルト サイズ	最大使用荷重(kN)																																																																																																										
		P*	Q*	F*																																																																																																												
15																																																																																																																
20																																																																																																																
25																																																																																																																
40																																																																																																																
50																																																																																																																
65																																																																																																																
80																																																																																																																
呼び径 (A)	管外径 D (mm)	パイプバンド			ボルト サイズ	締付トルク (N・m)																																																																																																										
		R (mm)	A (mm)	t (mm)																																																																																																												
15	21.7																																																																																																															
20	27.2																																																																																																															
25	34.0																																																																																																															
40	48.6																																																																																																															
50	60.5																																																																																																															
65	76.3																																																																																																															
80	89.1																																																																																																															

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設で使用するUバンドについて明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																
	<p data-bbox="1121 260 1567 289">第2.4.5-8表 二重配管ガイドの選定表</p> <table border="1" data-bbox="937 296 1754 443"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">呼び径 (内径)</th> <th rowspan="2">呼び径 (外径)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイド(25A-65A)</td> <td>25A</td> <td>65A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガイド(50A-80A)</td> <td>50A</td> <td>80A</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1110 510 1578 539">第2.4.5-9表 二重配管ガイドの主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="937 546 1754 653"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>材質</th> <th>D<sub>o</sub>(mm)</th> <th>d(mm)</th> <th>t(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイド(25A-65A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガイド(50A-80A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	型式	呼び径 (内径)	呼び径 (外径)	最大使用荷重(N)		F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	ガイド(25A-65A)	25A	65A			ガイド(50A-80A)	50A	80A			型式	材質	D <sub>o</sub> (mm)	d(mm)	t(mm)	ガイド(25A-65A)					ガイド(50A-80A)					<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設で使用する二重配管ガイドについて明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
型式	呼び径 (内径)				呼び径 (外径)	最大使用荷重(N)																												
		F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																															
ガイド(25A-65A)	25A	65A																																
ガイド(50A-80A)	50A	80A																																
型式	材質	D <sub>o</sub> (mm)	d(mm)	t(mm)																														
ガイド(25A-65A)																																		
ガイド(50A-80A)																																		

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																							
	<p>2.4.6 支持架構及び付属部品の使用材料 JSME S NC1の適用を受ける箇所に使用する材料は、JSME S NC1 付録材料図表Part1に従うものとする。ただし、ラグの材料は当該配管に適用する材料とする。</p> <p>2.4.7 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>(1) 許容応力 許容応力は、JSME S NC1及びJEAG4601に基づくものとする。 <u>荷重の組合せ</u>に対する許容応力を第2.4.7-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2.4.7-1表 荷重の組合せに対する許容応力*7、*8</p> <table border="1" data-bbox="1003 709 1665 1144"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="6">一次応力</th> <th colspan="5">一次+二次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>組合せ*</th> <th>引張 圧縮</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>座屈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+Pd+Md</td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>f_s</math></td> <td><math>f_c</math></td> <td><math>f_b</math></td> <td><math>f_p</math></td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>3 \cdot f_t</math></td> <td><math>3 \cdot f_s^{*1}</math></td> <td><math>3 \cdot f_b</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*5}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s</math> 又は <math>1.5 \cdot f_c^{*3}</math></td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Ss</td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*5}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b</math> 又は <math>1.5 \cdot f_s</math></td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Sd</td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*5}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c</math> 又は <math>1.5 \cdot f_s</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: すみ肉溶接部にあっては、最大応力に対して<math>1.5 \cdot f_s</math>とする。</p> <p>*2: JSME S NC1 SSB-3121.1(4)a.により求めた<math>f_b</math>とする。 *3: 応力の最大圧縮値について評価する。 *4: 自重、熱等により常時作用する荷重に、地震による荷重を重ね合わせて得られる応力の圧縮最大値について評価する。 *5: 組合せ応力の許容応力は、JSME S NC1に基づく値とする。 *6: 地震動のみによる応力振幅について評価する。 *7: 材料の許容応力を決定する場合の基準値Fは、JSME S NC1 付録材料図表 Part5 表8に定める値又は表9に定める値の0.7倍のいずれか小さい方の値とする。ただし、使用温度が40度を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあっては、JSME S NC1 付録材料図表 Part5 表8に定める値の1.35倍の値、表9に定める0.7倍の値又は室温における表8に定める値のいずれか小さい値とする。</p>	荷重の組合せ	一次応力						一次+二次応力					引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	組合せ*	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	D+Pd+Md	$f_t$	$f_s$	$f_c$	$f_b$	$f_p$	$f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s^{*1}$	$3 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c^{*3}$	D+Pd+Md+Ss	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$	D+Pd+Md+Sd	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_c$ 又は $1.5 \cdot f_s$	<p>4.4.3 支持架構及び付属部品の使用材料 設計・建設規格の適用を受ける箇所に使用する材料は、設計・建設規格 付録材料図表Part1に従うものとする。ただし、ラグの材料は当該配管に適用する材料とする。</p> <p>4.4.4 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法 支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>(1) 許容応力 許容応力は、設計・建設規格及び指針に基づくものとする。 <u>供用状態及び許容応力状態</u>に対する許容応力を表4-13に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-13 供用状態及び許容応力状態の許容応力*7 *8</p> <table border="1" data-bbox="1792 716 2472 1144"> <thead> <tr> <th rowspan="2">供用状態 許容応力 状態</th> <th colspan="6">一次応力</th> <th colspan="5">一次+二次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>組合せ*5</th> <th>引張 圧縮</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>座屈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A, B</td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>f_s</math></td> <td><math>f_c</math></td> <td><math>f_b</math></td> <td><math>f_p</math></td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>3 \cdot f_t</math></td> <td><math>3 \cdot f_s^{*1}</math></td> <td><math>3 \cdot f_b</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*3}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s</math> 又は <math>1.5 \cdot f_c</math></td> </tr> <tr> <td>IIIAS</td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_t</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*4}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b</math> 又は <math>1.5 \cdot f_s</math></td> </tr> <tr> <td>IVAS</td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_s^*</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c^*</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_b^*</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^*</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>3 \cdot f_t^{*6}</math></td> <td><math>3 \cdot f_s^{*1 *6}</math></td> <td><math>3 \cdot f_b^{*2 *6}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_p^{*4}</math></td> <td><math>1.5 \cdot f_c</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: すみ肉溶接部にあっては、最大応力に対して<math>1.5 \cdot f_s</math>とする。</p> <p>*2: 設計・建設規格 SSB-3121.1(4)a.により求めた<math>f_b</math>とする。 *3: 応力の最大圧縮値について評価する。 *4: 自重、熱等により常時作用する荷重に、地震による荷重を重ね合わせて得られる応力の圧縮最大値について評価する。 *5: 組合せ応力の許容応力は、設計・建設規格に基づく値とする。 *6: 地震動のみによる応力振幅について評価する。 *7: 材料の許容応力を決定する場合の基準値Fは、設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8に定める値又は表9に定める値の0.7倍のいずれか小さい方の値とする。ただし、使用温度が40度を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあっては、設計・建設規格 付録材料図表 Part5表8に定める値の1.35倍の値、表9に定める0.7倍の値又は室温における表8に定める値のいずれか小さい値とする。</p>	供用状態 許容応力 状態	一次応力						一次+二次応力					引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	組合せ*5	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	A, B	$f_t$	$f_s$	$f_c$	$f_b$	$f_p$	$f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s^{*1}$	$3 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p^{*3}$	$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c$	IIIAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*4}$	$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$	IVAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.5 \cdot f_s^*$	$1.5 \cdot f_c^*$	$1.5 \cdot f_b^*$	$1.5 \cdot f_p^*$	$1.5 \cdot f_t^*$	$3 \cdot f_t^{*6}$	$3 \cdot f_s^{*1 *6}$	$3 \cdot f_b^{*2 *6}$	$1.5 \cdot f_p^{*4}$	$1.5 \cdot f_c$	<p>発電炉における運転状態I～Vに相当する再処理施設の運転状態としては、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態であるため、運転状態に対する荷重の組合せを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
荷重の組合せ	一次応力						一次+二次応力																																																																																																																		
	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	組合せ*	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈																																																																																																														
D+Pd+Md	$f_t$	$f_s$	$f_c$	$f_b$	$f_p$	$f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s^{*1}$	$3 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c^{*3}$																																																																																																														
D+Pd+Md+Ss	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$																																																																																																														
D+Pd+Md+Sd	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*5}$	$1.5 \cdot f_c$ 又は $1.5 \cdot f_s$																																																																																																														
供用状態 許容応力 状態	一次応力						一次+二次応力																																																																																																																		
	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	組合せ*5	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈																																																																																																														
A, B	$f_t$	$f_s$	$f_c$	$f_b$	$f_p$	$f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s^{*1}$	$3 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p^{*3}$	$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c$																																																																																																														
IIIAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_p$	$1.5 \cdot f_t$				$1.5 \cdot f_p^{*4}$	$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$																																																																																																														
IVAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.5 \cdot f_s^*$	$1.5 \cdot f_c^*$	$1.5 \cdot f_b^*$	$1.5 \cdot f_p^*$	$1.5 \cdot f_t^*$	$3 \cdot f_t^{*6}$	$3 \cdot f_s^{*1 *6}$	$3 \cdot f_b^{*2 *6}$	$1.5 \cdot f_p^{*4}$	$1.5 \cdot f_c$																																																																																																														

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>*8: <math>f_t^*</math>, <math>f_s^*</math>, <math>f_c^*</math>, <math>f_b^*</math>, <math>f_p^*</math>は、<math>f_t</math>, <math>f_s</math>, <math>f_c</math>, <math>f_b</math>, <math>f_p</math>の値を算出する際にJSME S NC1 SSB-3121.1(1)本文中「付録材料図表 Part5 表8に定める値」とあるのを「付録材料図表 Part5 表8に定める値の1.2倍の値」と読み替えて計算した値とする。</p> <p>記号の説明  <u>D</u> : 死荷重(自重)  <u>P d</u> : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重  <u>M d</u> : 当該設備に設計上定められた機械的荷重  <u>S s</u> : 基準地震動S sによる地震力  <u>S d</u> : 弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力</p> <p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対してJSM E S NC1 SSB-3121.1(1)により規定される値                      ボルト等に対してはJSME S NC1 SSB-3131(1)により規定される値</p> <p><math>f_s</math> : 許容せん断応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対してJSM E S NC1 SSB-3121.1(2)により規定される値                      ボルト等に対してはJSME S NC1 SSB-3131(2)により規定される値</p> <p><math>f_c</math> : 許容圧縮応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対してJSM E S NC1 SSB-3121.1(3)により規定される値</p> <p><math>f_b</math> : 許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対してJSM E S NC1 SSB-3121.1(4)により規定される値</p> <p><math>f_p</math> : 許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対してJSM E S NC1 SSB-3121.1(5)により規定される値</p>	<p>*8: <math>f_t^*</math>, <math>f_s^*</math>, <math>f_c^*</math>, <math>f_b^*</math>, <math>f_p^*</math>は、<math>f_t</math>, <math>f_s</math>, <math>f_c</math>, <math>f_b</math>, <math>f_p</math>の値を算出する際に設計・建設規格 SSB-3121.1(1)本文中「付録材料図表 Part5 表8 に定める値」とあるのを「付録材料図表 Part5 表8 に定める値の1.2 倍の値」と読み替えて計算した値とする。</p> <p>記号の説明</p> <p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物 (ボルト等を除く) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(1)により規定される値                      ボルト等に対しては設計・建設規格SSB-3131(1)により規定される値</p> <p><math>f_s</math> : 許容せん断応力 支持構造物 (ボルト等を除く) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(2)により規定される値                      ボルト等に対しては設計・建設規格SSB-3131(2)により規定される値</p> <p><math>f_c</math> : 許容圧縮応力 支持構造物 (ボルト等を除く) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(3)により規定される値</p> <p><math>f_b</math> : 許容曲げ応力 支持構造物 (ボルト等を除く) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(4)により規定される値</p> <p><math>f_p</math> : 許容支圧応力 支持構造物 (ボルト等を除く) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(5)により規定される値</p>	<p>・ 第2.4.7-1表の荷重の組合せ欄を記載したことに伴い記号の説明を追加したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



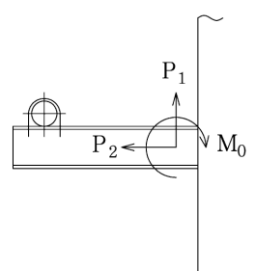
再処理施設		発電炉		備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																					
	(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 支持架構及び付属部品の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。 (a) 支持架構		(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 支持架構及び付属部品の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。 (a) 支持架構	・再処理施設において用いている支持架構に対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>A_s</math></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td><math>A_t</math></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td><math>F_b</math></td> <td>MPa</td> <td>曲げ応力</td> </tr> <tr> <td><math>F_s</math></td> <td>MPa</td> <td>せん断応力</td> </tr> <tr> <td><math>F_t</math></td> <td>MPa</td> <td>引張応力</td> </tr> <tr> <td><math>f_t</math></td> <td>MPa</td> <td>許容引張応力</td> </tr> <tr> <td><math>M_0</math></td> <td>N・mm</td> <td>モーメント</td> </tr> <tr> <td><math>Z</math></td> <td>mm<sup>3</sup></td> <td>断面係数</td> </tr> <tr> <td><math>P_1</math></td> <td>N</td> <td>せん断方向荷重</td> </tr> <tr> <td><math>P_2</math></td> <td>N</td> <td>引張方向荷重</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位		定義	$A_s$	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積	$A_t$	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積	$F_b$	MPa	曲げ応力	$F_s$	MPa	せん断応力	$F_t$	MPa	引張応力	$f_t$	MPa	許容引張応力	$M_0$	N・mm	モーメント	$Z$	mm <sup>3</sup>	断面係数	$P_1$	N	せん断方向荷重	$P_2$	N	引張方向荷重	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>f_t</math></td> <td>許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_t</math></td> <td>引張(圧縮)応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_b</math></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau</math></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma</math></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>A</math></td> <td>引張(圧縮)に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><math>A_s</math></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><math>Z</math></td> <td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td><math>N</math></td> <td>引張(圧縮)方向荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>Q</math></td> <td>せん断方向荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>M_0</math></td> <td>曲げモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	$f_t$	許容引張応力	MPa	$\sigma_t$	引張(圧縮)応力	MPa	$\sigma_b$	曲げ応力	MPa	$\tau$	せん断応力	MPa	$\sigma$	組合せ応力	MPa	$A$	引張(圧縮)に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	$A_s$	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	$Z$	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>	$N$	引張(圧縮)方向荷重	N	$Q$	せん断方向荷重	N	$M_0$	曲げモーメント
記号	単位	定義																																																																					
$A_s$	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積																																																																					
$A_t$	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積																																																																					
$F_b$	MPa	曲げ応力																																																																					
$F_s$	MPa	せん断応力																																																																					
$F_t$	MPa	引張応力																																																																					
$f_t$	MPa	許容引張応力																																																																					
$M_0$	N・mm	モーメント																																																																					
$Z$	mm <sup>3</sup>	断面係数																																																																					
$P_1$	N	せん断方向荷重																																																																					
$P_2$	N	引張方向荷重																																																																					
記号	定義	単位																																																																					
$f_t$	許容引張応力	MPa																																																																					
$\sigma_t$	引張(圧縮)応力	MPa																																																																					
$\sigma_b$	曲げ応力	MPa																																																																					
$\tau$	せん断応力	MPa																																																																					
$\sigma$	組合せ応力	MPa																																																																					
$A$	引張(圧縮)に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																					
$A_s$	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																					
$Z$	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																					
$N$	引張(圧縮)方向荷重	N																																																																					
$Q$	せん断方向荷重	N																																																																					
$M_0$	曲げモーメント	N・mm																																																																					


再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																		
	(b) ラグ <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>A_L</math></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>角形鋼管の断面積</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><math>A_D</math></td> <td rowspan="3">mm<sup>2</sup></td> <td>パッドと配管の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td>パッドと角形鋼管の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td>角形鋼管と底板の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td><math>a</math></td> <td>mm</td> <td>角形鋼管の幅</td> </tr> <tr> <td><math>a_1</math></td> <td>mm</td> <td>強度評価有効長(配管軸方向長さ)内のり寸法</td> </tr> <tr> <td><math>a_2</math></td> <td>mm</td> <td>強度評価有効長(配管軸方向長さ)外のり寸法</td> </tr> <tr> <td><math>b_1</math></td> <td>mm</td> <td>パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)</td> </tr> <tr> <td><math>b_2</math></td> <td>mm</td> <td><math>b_1 + \sqrt{2} t_{wp}</math></td> </tr> <tr> <td><math>D_1</math></td> <td>mm</td> <td>強度評価有効長(配管軸直方向長さ)内のり寸法</td> </tr> <tr> <td><math>D_2</math></td> <td>mm</td> <td>強度評価有効長(配管軸直方向長さ)外のり寸法</td> </tr> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td>N</td> <td>配管軸方向荷重</td> </tr> <tr> <td><math>F_y</math></td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td><math>F_z</math></td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td><math>f_t</math></td> <td>MPa</td> <td>許容引張応力</td> </tr> <tr> <td><math>f_s</math></td> <td>MPa</td> <td>許容せん断応力</td> </tr> <tr> <td><math>h_1</math></td> <td>mm</td> <td>パッド長さ(配管軸方向長さ)</td> </tr> <tr> <td><math>h_2</math></td> <td>mm</td> <td><math>h_1 + \sqrt{2} t_{wp}</math></td> </tr> <tr> <td><math>I_x</math></td> <td>mm<sup>4</sup></td> <td>配管軸方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td><math>I_y</math></td> <td>mm<sup>4</sup></td> <td>配管軸直方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td><math>l</math></td> <td>mm</td> <td>配管中心から評価部位までの距離</td> </tr> <tr> <td><math>M_x</math></td> <td>N・mm</td> <td>配管軸方向に生じるモーメント</td> </tr> <tr> <td><math>M_y</math></td> <td>N・mm</td> <td>配管軸直方向に生じるモーメント</td> </tr> <tr> <td><math>M_z</math></td> <td>N・mm</td> <td>配管軸直方向に生じるモーメント</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	$A_L$	mm <sup>2</sup>	角形鋼管の断面積	$A_D$	mm <sup>2</sup>	パッドと配管の溶接部の断面積	パッドと角形鋼管の溶接部の断面積	角形鋼管と底板の溶接部の断面積	$a$	mm	角形鋼管の幅	$a_1$	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)内のり寸法	$a_2$	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)外のり寸法	$b_1$	mm	パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)	$b_2$	mm	$b_1 + \sqrt{2} t_{wp}$	$D_1$	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)内のり寸法	$D_2$	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)外のり寸法	$F_x$	N	配管軸方向荷重	$F_y$	N	配管軸直方向荷重	$F_z$	N	配管軸直方向荷重	$f_t$	MPa	許容引張応力	$f_s$	MPa	許容せん断応力	$h_1$	mm	パッド長さ(配管軸方向長さ)	$h_2$	mm	$h_1 + \sqrt{2} t_{wp}$	$I_x$	mm <sup>4</sup>	配管軸方向の断面2次モーメント	$I_y$	mm <sup>4</sup>	配管軸直方向の断面2次モーメント	$l$	mm	配管中心から評価部位までの距離	$M_x$	N・mm	配管軸方向に生じるモーメント	$M_y$	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント	$M_z$	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント	(b) ラグ <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\sigma_c</math></td> <td>圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau</math></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_b</math></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma</math></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>f_t</math></td> <td>許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>A_c</math></td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><math>A_s</math></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><math>Z</math></td> <td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>F_y</math></td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>M_o</math></td> <td>ラグに作用する曲げモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td><math>L</math></td> <td>ラグの長さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>t</math></td> <td>ラグの板厚</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	$\sigma_c$	圧縮応力	MPa	$\tau$	せん断応力	MPa	$\sigma_b$	曲げ応力	MPa	$\sigma$	組合せ応力	MPa	$f_t$	許容引張応力	MPa	$A_c$	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	$A_s$	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	$Z$	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>	$F_x$	ラグに作用する荷重	N	$F_y$	ラグに作用する荷重	N	$M_o$	ラグに作用する曲げモーメント	N・mm	$L$	ラグの長さ	mm	$t$	ラグの板厚	mm	・再処理施設において用いているラグに対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
記号	単位	定義																																																																																																																		
$A_L$	mm <sup>2</sup>	角形鋼管の断面積																																																																																																																		
$A_D$	mm <sup>2</sup>	パッドと配管の溶接部の断面積																																																																																																																		
		パッドと角形鋼管の溶接部の断面積																																																																																																																		
		角形鋼管と底板の溶接部の断面積																																																																																																																		
$a$	mm	角形鋼管の幅																																																																																																																		
$a_1$	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)内のり寸法																																																																																																																		
$a_2$	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)外のり寸法																																																																																																																		
$b_1$	mm	パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)																																																																																																																		
$b_2$	mm	$b_1 + \sqrt{2} t_{wp}$																																																																																																																		
$D_1$	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)内のり寸法																																																																																																																		
$D_2$	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)外のり寸法																																																																																																																		
$F_x$	N	配管軸方向荷重																																																																																																																		
$F_y$	N	配管軸直方向荷重																																																																																																																		
$F_z$	N	配管軸直方向荷重																																																																																																																		
$f_t$	MPa	許容引張応力																																																																																																																		
$f_s$	MPa	許容せん断応力																																																																																																																		
$h_1$	mm	パッド長さ(配管軸方向長さ)																																																																																																																		
$h_2$	mm	$h_1 + \sqrt{2} t_{wp}$																																																																																																																		
$I_x$	mm <sup>4</sup>	配管軸方向の断面2次モーメント																																																																																																																		
$I_y$	mm <sup>4</sup>	配管軸直方向の断面2次モーメント																																																																																																																		
$l$	mm	配管中心から評価部位までの距離																																																																																																																		
$M_x$	N・mm	配管軸方向に生じるモーメント																																																																																																																		
$M_y$	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント																																																																																																																		
$M_z$	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント																																																																																																																		
記号	定義	単位																																																																																																																		
$\sigma_c$	圧縮応力	MPa																																																																																																																		
$\tau$	せん断応力	MPa																																																																																																																		
$\sigma_b$	曲げ応力	MPa																																																																																																																		
$\sigma$	組合せ応力	MPa																																																																																																																		
$f_t$	許容引張応力	MPa																																																																																																																		
$A_c$	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																		
$A_s$	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																		
$Z$	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																		
$F_x$	ラグに作用する荷重	N																																																																																																																		
$F_y$	ラグに作用する荷重	N																																																																																																																		
$M_o$	ラグに作用する曲げモーメント	N・mm																																																																																																																		
$L$	ラグの長さ	mm																																																																																																																		
$t$	ラグの板厚	mm																																																																																																																		

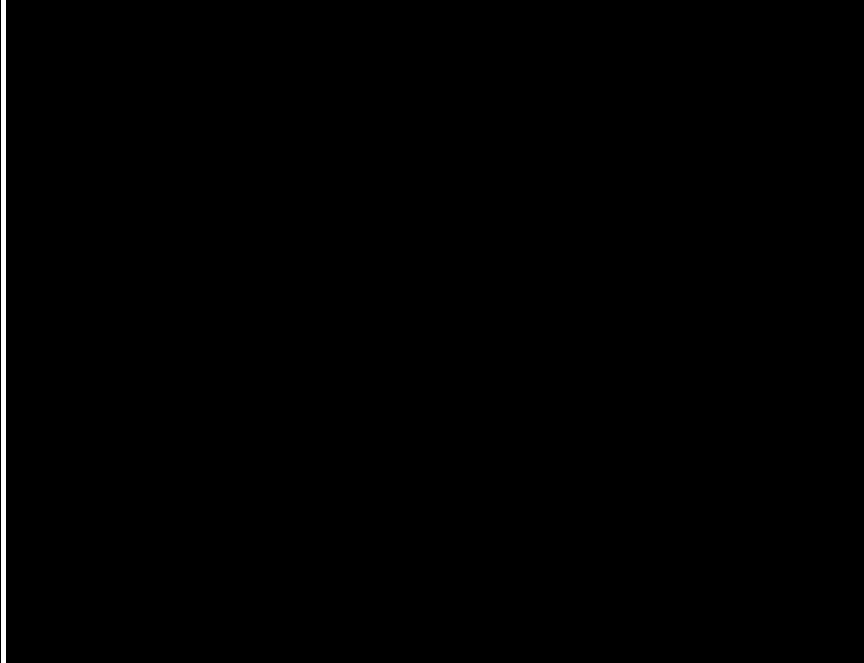
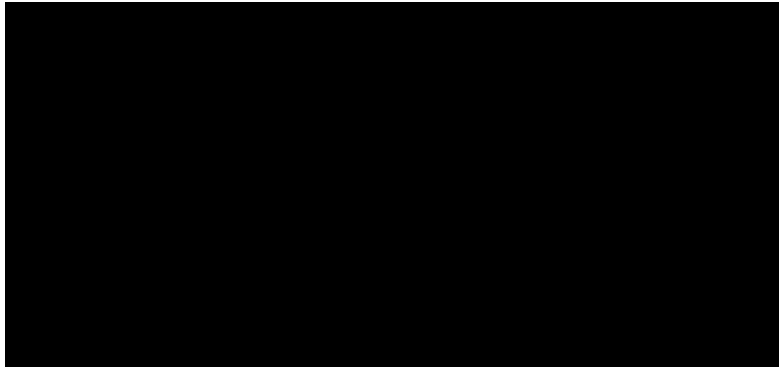
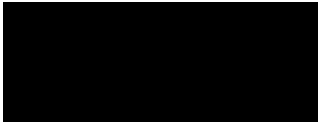
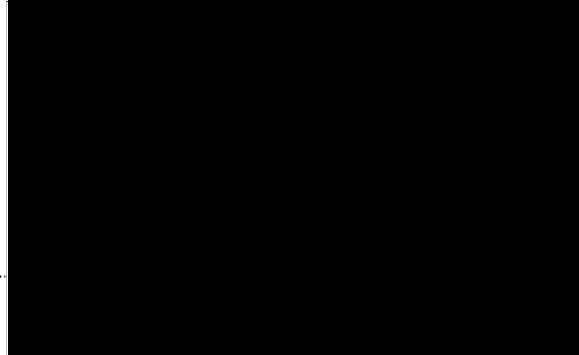
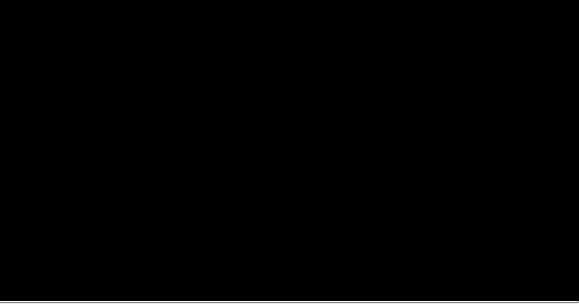
再処理施設		発電炉		備考																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t</td> <td>mm</td> <td>角形鋼管の厚さ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">t<sub>wp</sub></td> <td rowspan="3">mm</td> <td>パッドと配管のすみ肉溶接脚長</td> </tr> <tr> <td>パッドと角形鋼管のすみ肉溶接脚長</td> </tr> <tr> <td>角形鋼管と底板のすみ肉溶接脚長</td> </tr> <tr> <td>Z<sub>x</sub></td> <td>mm<sup>3</sup></td> <td>配管軸方向の断面係数</td> </tr> <tr> <td>Z<sub>y</sub></td> <td>mm<sup>3</sup></td> <td>配管軸直方向の断面係数</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>L</sub></td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>LB</sub></td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管と底板の溶接部の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>P</sub></td> <td>MPa</td> <td>パッドと配管の溶接部の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>PL</sub></td> <td>MPa</td> <td>パッドと角形鋼管の溶接部の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>L</sub></td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管のせん断応力</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>LB</sub></td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管と底板の溶接部のせん断応力</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>P</sub></td> <td>MPa</td> <td>パッドと配管の溶接部のせん断応力</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>PL</sub></td> <td>MPa</td> <td>パッドと角形鋼管の溶接部のせん断応力</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	t	mm	角形鋼管の厚さ	t <sub>wp</sub>	mm	パッドと配管のすみ肉溶接脚長	パッドと角形鋼管のすみ肉溶接脚長	角形鋼管と底板のすみ肉溶接脚長	Z <sub>x</sub>	mm <sup>3</sup>	配管軸方向の断面係数	Z <sub>y</sub>	mm <sup>3</sup>	配管軸直方向の断面係数	σ <sub>L</sub>	MPa	角形鋼管の曲げ応力	σ <sub>LB</sub>	MPa	角形鋼管と底板の溶接部の曲げ応力	σ <sub>P</sub>	MPa	パッドと配管の溶接部の曲げ応力	σ <sub>PL</sub>	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部の曲げ応力	τ <sub>L</sub>	MPa	角形鋼管のせん断応力	τ <sub>LB</sub>	MPa	角形鋼管と底板の溶接部のせん断応力	τ <sub>P</sub>	MPa	パッドと配管の溶接部のせん断応力	τ <sub>PL</sub>	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部のせん断応力		
記号	単位	定義																																										
t	mm	角形鋼管の厚さ																																										
t <sub>wp</sub>	mm	パッドと配管のすみ肉溶接脚長																																										
		パッドと角形鋼管のすみ肉溶接脚長																																										
		角形鋼管と底板のすみ肉溶接脚長																																										
Z <sub>x</sub>	mm <sup>3</sup>	配管軸方向の断面係数																																										
Z <sub>y</sub>	mm <sup>3</sup>	配管軸直方向の断面係数																																										
σ <sub>L</sub>	MPa	角形鋼管の曲げ応力																																										
σ <sub>LB</sub>	MPa	角形鋼管と底板の溶接部の曲げ応力																																										
σ <sub>P</sub>	MPa	パッドと配管の溶接部の曲げ応力																																										
σ <sub>PL</sub>	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部の曲げ応力																																										
τ <sub>L</sub>	MPa	角形鋼管のせん断応力																																										
τ <sub>LB</sub>	MPa	角形鋼管と底板の溶接部のせん断応力																																										
τ <sub>P</sub>	MPa	パッドと配管の溶接部のせん断応力																																										
τ <sub>PL</sub>	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部のせん断応力																																										

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																						
	<p>(c) Uボルト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>0</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>Uボルトの断面積</td></tr> <tr><td>B</td><td>mm</td><td>Uボルトの曲げ半径</td></tr> <tr><td>d<sub>0</sub></td><td>mm</td><td>Uボルトの呼び径</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>許容引張応力</td></tr> <tr><td>l</td><td>mm</td><td>配管中心から鋼材上面までの距離</td></tr> <tr><td>P</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>P'</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>Q</td><td>N</td><td>せん断方向荷重</td></tr> </tbody> </table> <p>(d) Uバンド</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D</td><td>mm</td><td>配管の外径</td></tr> <tr><td>d<sub>0</sub></td><td>mm</td><td>Uバンドのボルト呼び径</td></tr> <tr><td>F</td><td>N</td><td>軸方向荷重</td></tr> <tr><td>F<sub>b</sub></td><td>MPa</td><td>曲げ応力</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>0</sub></td><td>MPa</td><td>Uバンドの軸方向の許容荷重</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>b</sub></td><td>MPa</td><td>許容曲げ応力</td></tr> <tr><td>f<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>許容引張応力</td></tr> <tr><td>l<sub>1</sub></td><td>mm</td><td>配管中心からボルト穴までの距離</td></tr> <tr><td>l<sub>2</sub></td><td>mm</td><td>ナット2面幅の半分</td></tr> <tr><td>M<sub>0</sub></td><td>N・mm</td><td>ボルトの締付けトルク</td></tr> <tr><td>n</td><td>本</td><td>ボルトの本数</td></tr> <tr><td>P</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>Q</td><td>N</td><td>せん断方向荷重</td></tr> <tr><td>T</td><td>N</td><td>ボルトの締付け力</td></tr> <tr><td>t</td><td>mm</td><td>Uバンドの厚さ</td></tr> <tr><td>w</td><td>mm</td><td>Uバンドの幅</td></tr> <tr><td>μ</td><td>-</td><td>摩擦係数</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>0</sub>	mm <sup>2</sup>	Uボルトの断面積	B	mm	Uボルトの曲げ半径	d <sub>0</sub>	mm	Uボルトの呼び径	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力	l	mm	配管中心から鋼材上面までの距離	P	N	引張方向荷重	P'	N	引張方向荷重	Q	N	せん断方向荷重	記号	単位	定義	D	mm	配管の外径	d <sub>0</sub>	mm	Uバンドのボルト呼び径	F	N	軸方向荷重	F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>0</sub>	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>b</sub>	MPa	許容曲げ応力	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力	l <sub>1</sub>	mm	配管中心からボルト穴までの距離	l <sub>2</sub>	mm	ナット2面幅の半分	M <sub>0</sub>	N・mm	ボルトの締付けトルク	n	本	ボルトの本数	P	N	引張方向荷重	Q	N	せん断方向荷重	T	N	ボルトの締付け力	t	mm	Uバンドの厚さ	w	mm	Uバンドの幅	μ	-	摩擦係数	<p>(c) Uボルト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ<sub>b</sub></td><td>曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>τ</td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ</td><td>組合せ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>c</sub></td><td>溶接部圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>b</sub></td><td>溶接部曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>s</sub></td><td>溶接部せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ</td><td>溶接部組合せ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>Wf<sub>t</sub></td><td>溶接部許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>P<sub>v</sub>, P<sub>v'</sub></td><td>Uボルトに作用する荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>P<sub>H</sub></td><td>Uボルトに作用する荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>h</td><td>鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離</td><td>mm</td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>Z</td><td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>WA<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>WA<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>WZ</td><td>曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	σ <sub>t</sub>	引張応力	MPa	σ <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ	組合せ応力	MPa	ρ <sub>c</sub>	溶接部圧縮応力	MPa	ρ <sub>b</sub>	溶接部曲げ応力	MPa	ρ <sub>s</sub>	溶接部せん断応力	MPa	ρ	溶接部組合せ応力	MPa	f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa	Wf <sub>t</sub>	溶接部許容引張応力	MPa	P <sub>v</sub> , P <sub>v'</sub>	Uボルトに作用する荷重	N	P <sub>H</sub>	Uボルトに作用する荷重	N	h	鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離	mm	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>	WA <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>	WA <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>	WZ	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm <sup>3</sup>	<p>・再処理施設において用いているUボルトに対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において用いているUバンドに対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																						
A <sub>0</sub>	mm <sup>2</sup>	Uボルトの断面積																																																																																																																																																																						
B	mm	Uボルトの曲げ半径																																																																																																																																																																						
d <sub>0</sub>	mm	Uボルトの呼び径																																																																																																																																																																						
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力																																																																																																																																																																						
l	mm	配管中心から鋼材上面までの距離																																																																																																																																																																						
P	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
P'	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
Q	N	せん断方向荷重																																																																																																																																																																						
記号	単位	定義																																																																																																																																																																						
D	mm	配管の外径																																																																																																																																																																						
d <sub>0</sub>	mm	Uバンドのボルト呼び径																																																																																																																																																																						
F	N	軸方向荷重																																																																																																																																																																						
F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力																																																																																																																																																																						
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F <sub>0</sub>	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重																																																																																																																																																																						
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f <sub>b</sub>	MPa	許容曲げ応力																																																																																																																																																																						
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力																																																																																																																																																																						
l <sub>1</sub>	mm	配管中心からボルト穴までの距離																																																																																																																																																																						
l <sub>2</sub>	mm	ナット2面幅の半分																																																																																																																																																																						
M <sub>0</sub>	N・mm	ボルトの締付けトルク																																																																																																																																																																						
n	本	ボルトの本数																																																																																																																																																																						
P	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
Q	N	せん断方向荷重																																																																																																																																																																						
T	N	ボルトの締付け力																																																																																																																																																																						
t	mm	Uバンドの厚さ																																																																																																																																																																						
w	mm	Uバンドの幅																																																																																																																																																																						
μ	-	摩擦係数																																																																																																																																																																						
記号	定義	単位																																																																																																																																																																						
σ <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
τ	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ	組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>c</sub>	溶接部圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>b</sub>	溶接部曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>s</sub>	溶接部せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ	溶接部組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
Wf <sub>t</sub>	溶接部許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
P <sub>v</sub> , P <sub>v'</sub>	Uボルトに作用する荷重	N																																																																																																																																																																						
P <sub>H</sub>	Uボルトに作用する荷重	N																																																																																																																																																																						
h	鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離	mm																																																																																																																																																																						
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																																						
WA <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
WA <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
WZ	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																																						

再処理施設		発電炉	備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																															
	<p><u>(e) 二重配管ガイド</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>mm</td> <td>せん断面寸法</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>mm</td> <td>支圧面寸法</td> </tr> <tr> <td>F<sub>y</sub></td> <td>N</td> <td>内管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>F<sub>z</sub></td> <td>N</td> <td>内管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>f<sub>s</sub></td> <td>MPa</td> <td>許容せん断応力</td> </tr> <tr> <td>f<sub>p</sub></td> <td>MPa</td> <td>許容支圧応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>s</sub></td> <td>MPa</td> <td>せん断応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>p</sub></td> <td>MPa</td> <td>支圧応力</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>mm</td> <td>板厚</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	B	mm	せん断面寸法	d	mm	支圧面寸法	F <sub>y</sub>	N	内管軸直方向荷重	F <sub>z</sub>	N	内管軸直方向荷重	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	f <sub>p</sub>	MPa	許容支圧応力	σ <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	σ <sub>p</sub>	MPa	支圧応力	t	mm	板厚		<p>・再処理施設において用いている二重配管ガイドに対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																															
B	mm	せん断面寸法																															
d	mm	支圧面寸法																															
F <sub>y</sub>	N	内管軸直方向荷重																															
F <sub>z</sub>	N	内管軸直方向荷重																															
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																															
f <sub>p</sub>	MPa	許容支圧応力																															
σ <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																															
σ <sub>p</sub>	MPa	支圧応力																															
t	mm	板厚																															

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>b. 強度計算式                      支持架構及び付属部品の強度計算式を以下に示す。                      なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。また、許容応力は、<u>荷重の組合せ(D+P d+M d+S d)</u>における一次応力評価(組合せ)を例として記載したものであり、<u>荷重の組合せ及び応力種別</u>に応じて適切な許容応力を用いる。</p> <p>(a) 支持架構                      支持架構の引張(圧縮)・せん断・曲げ応力を生じる構造部分の応力は、次の計算式で計算する。                      I <u>構造の代表例</u>  <u>支持架構の代表例として片持ち形状の支持架構について応力の計算式を示す。</u></p>  <p>II <u>各鋼材の計算式</u>  <u>支持架構の耐震評価は、配管から受ける設計荷重を用いて構造計算により最大発生応力を算出する。発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 100px; margin-left: 20px;"></div>	<p>b. 強度計算式                      支持架構及び付属部品の強度計算式を以下に示す。                      なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算できる。また、許容応力は、<u>許容応力状態ⅢA S</u>における一次応力評価(組合せ)を例として記載したものであり、<u>許容応力状態及び応力種別</u>に応じて適切な許容応力を用いる。</p> <p>(a) 支持架構                      支持架構の引張(圧縮)・せん断・曲げ応力を生じる構造部分の応力は、次の計算式で計算できる。</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin-left: 20px;"></div> <p>したがって、</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin-left: 20px;"></div>	<p>・ 発電炉における運転状態Ⅰ～Ⅴに相当する再処理施設の運転状態としては、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態であるため、運転状態に対する荷重の組合せを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 計算式の説明について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

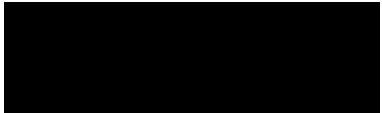
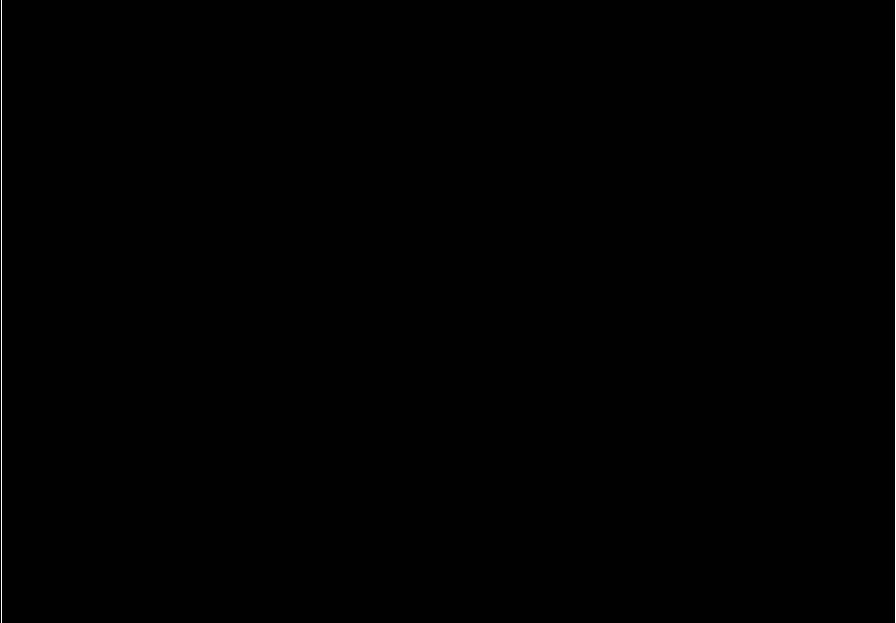
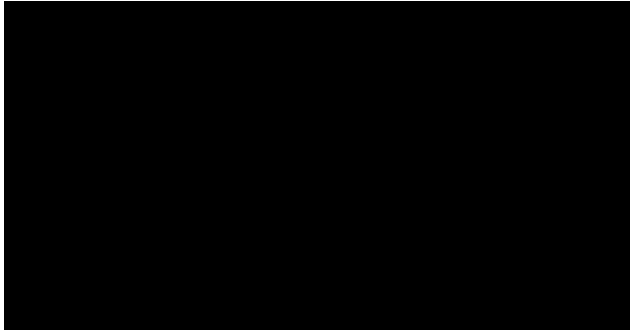
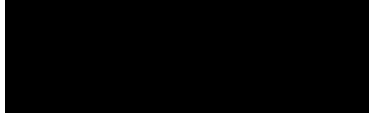
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p><u>評価は、次に示す組合せ応力が許容応力以下であることを確認する。</u></p> 		


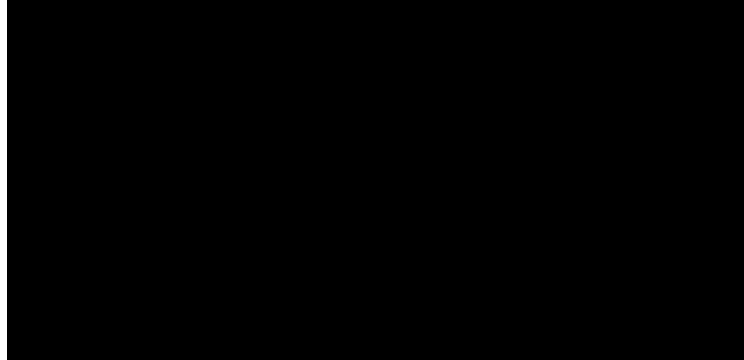

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(b) ラグ</p> <p>I 評価部位</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u></p> <p>(II) <u>パッドと角形鋼管の溶接部</u></p> <p>(III) <u>角形鋼管</u></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>II 各評価部位の計算式</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u>  <u>円周部の長さについては、安全側に管の直径とする。</u></p>   <p><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> 	<p>(b) ラグ</p> <p>ラグ本体の圧縮・せん断・曲げ応力を算出し、算出結果が許容応力以内であることを確認する。</p>  	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

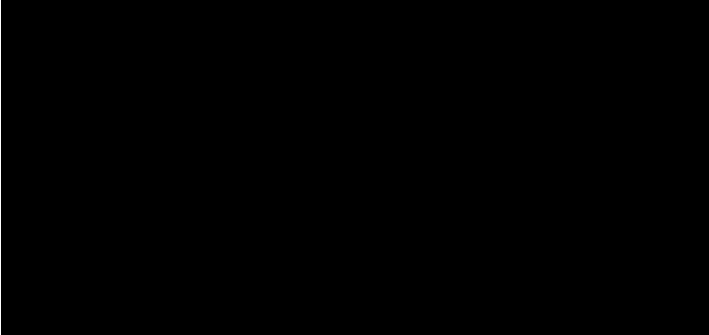
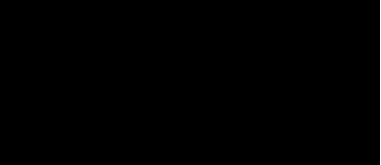
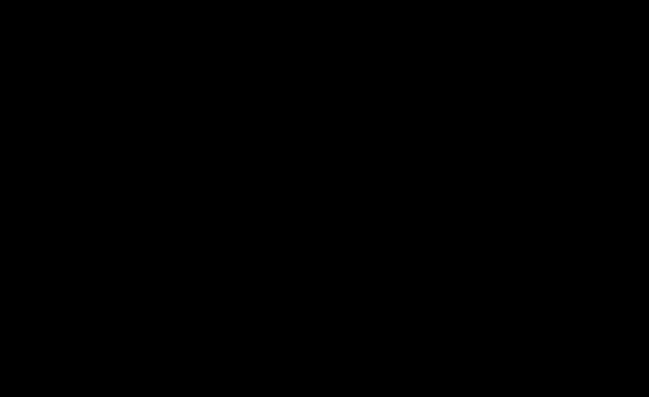
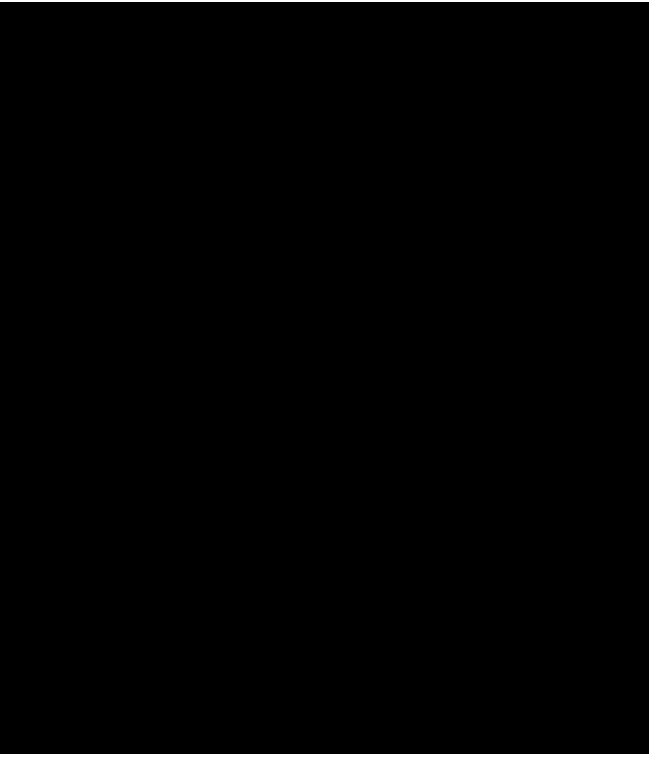



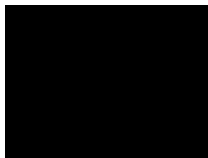
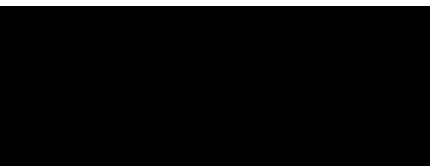
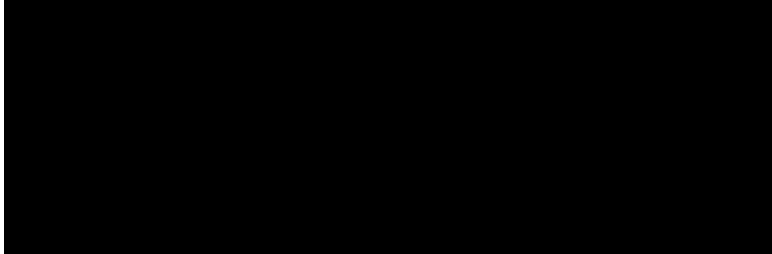


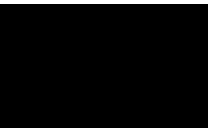
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(II) <u>パッドと角形鋼管の溶接部</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p>i <u>すみ肉溶接</u>  <u>パッド溶接部の応力は、溶接のど厚にて評価する。</u></p> <div data-bbox="928 411 1748 1394" style="background-color: black; width: 100%; height: 468px; margin: 10px 0;"></div> <p><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> <div data-bbox="1121 1488 1457 1591" style="background-color: black; width: 100%; height: 49px; margin: 10px 0;"></div> <p>ii <u>突合せ溶接</u>  <u>角形鋼管の断面積及び断面係数を算出して評価を行う。</u></p> <div data-bbox="1121 1719 1724 1833" style="background-color: black; width: 100%; height: 54px; margin: 10px 0;"></div>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

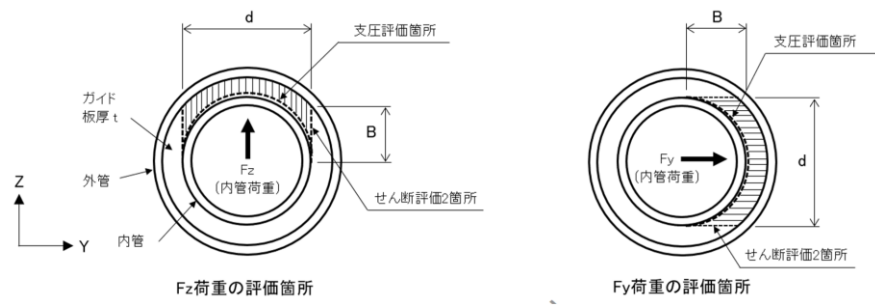
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<div data-bbox="928 258 1760 695" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1012 716 1647 1024" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1139 1052 1584 1083" style="text-align: center;"><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> <div data-bbox="1110 1098 1486 1199" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1065 1209 1240 1241">(Ⅲ) <u>角形鋼管</u></p> <p data-bbox="1110 1245 1555 1276" style="text-align: center;"><u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p data-bbox="1110 1276 1724 1308" style="text-align: center;"><u>角形鋼管の断面積及び断面係数を算出して評価を行う。</u></p> <div data-bbox="952 1335 1700 1833" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p data-bbox="2531 258 2775 516">・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>i <u>すみ肉溶接</u></p> <p><u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p><u>角形鋼管と底板の溶接部の応力は、溶接のど厚にて評価する。</u></p> <p></p> <p></p> <p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>ii <u>突合せ溶接</u>  <u>角形鋼管の断面積及び断面係数を算出して評価を行</u>  <u>う。</u></p>   <p><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> 	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

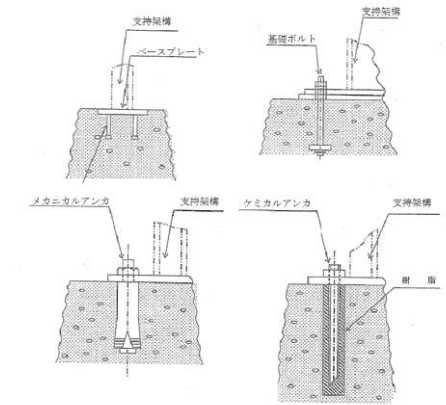
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(c) Uボルト                      Uボルトには、<u>引張方向荷重による引張応力及びせん断方向荷重によるせん断応力が同時に発生するものとして評価を行う。</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p>  <p><u>評価は、次に示すとおり引張及びせん断応力が許容応力以下であることを確認する。</u></p> 	<p>(c) Uボルト                      Uボルトには<math>P_H</math>と<math>P_V(P_V')</math>が作用する。<math>P_V</math>の場合はボルト部に引張力が生じ、<math>P_V'</math>の場合はサドルに圧縮力が生じる。</p>  <p><math>P_H</math>によりサドルに曲げモーメントとせん断力が生じ、また、A点におけるモーメントの釣合い式よりボルト部に引張力が生じる。これらの各荷重により発生する応力についてまとめると次式ようになる。</p>  	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1 (d) Uバンド I ボルト ボルトには、引張方向荷重による引張応力及びせん断方向荷重によるせん断応力が同時に発生するものとして評価を行う。 発生応力は次の計算式により求める。  評価は、次に示すとおり引張、せん断及び組合せ応力が許容応力以下であることを確認する。   II パイプバンド パイプバンドには、引張方向荷重による曲げ応力が発生する。 発生応力は次の計算式により求める。  評価は、次に示すとおり曲げ応力が許容応力以下であることを確認する。  Uバンドの軸方向荷重に対する許容荷重は、ボルトの締付けトルクから決まる摩擦力に等しい。したがって、Uバンドの軸方向の許容荷重は、次の計算式で表され、軸方向荷重が軸方向の許容荷重以下となるようにする。 	添付書類V-2-1-12-1 ・再処理施設において用いているUバンドの評価式を記載したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(e) <u>二重配管ガイド</u>  <u>二重配管ガイドには、圧縮方向荷重による支圧応力及びせん断方向荷重によるせん断応力が発生するものとして評価を行う。</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p>  <p>Fz荷重の評価箇所</p> <p>Fy荷重の評価箇所</p> <p>評価は、次に示すとおりせん断応力及び支圧応力が許容応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p>	<p>再処理施設において用いている二重配管ガイドの評価式を記載したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考	
	<p>2.5 埋込金物の設計</p> <p>2.5.1 概要</p> <p>埋込金物は、支持装置又は支持架構を建屋側に取り付けるためのもので、コンクリート打設前に埋め込まれるものとコンクリート打設後に設置されるものがある。</p> <p>埋込金物の概略図及び埋込金物の代表形状を第2.5.1-1図及び第2.5.1-2図に示す。</p> <p>第2.5.1-1図 埋込金物の概略図</p> <p>第2.5.1-2図 埋込金物の代表形状</p>	<p>4.5 埋込金物の設計</p> <p>4.5.1 概要</p> <p>埋込金物は、支持装置あるいは支持架構を建屋側に取り付けるためのもので、コンクリート打設前に埋め込まれるものとコンクリート打設後に設置されるものがある。</p> <p>埋込金物の概略図、埋込金物の代表形状を図4-2及び図4-3に示す。</p> <p>図4-2 埋込金物の概略図</p> <p>図4-3 埋込金物の代表形状</p>	<p>再処理施設において用いている埋込金物の代表形状を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



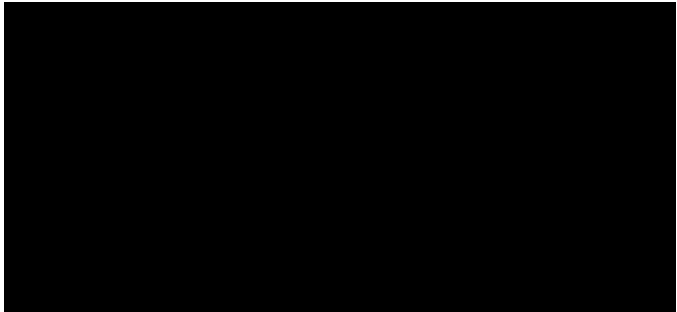
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.5.2 埋込金物の設計</p> <p>(1) 設計方針                      埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>(2) 荷重条件                      埋込金物の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>(3) 種類及び選定                      埋込金物は、コンクリート打設前に設置し、そのまま埋め込まれるものと、コンクリート打設後に後打アンカにより取り付けられるものとに分類され、施工時期に応じて適用する。                      いずれの場合も支持装置又は支持架構を溶接により剛に建屋側に取り付ける。                      コンクリート打設前に設置する埋込金物は、鋼板(以下「ベースプレート」という。)にスタッドジベルを溶接した埋込板及び基礎ボルトで、用途及び荷重により数種類の形式に分類される。コンクリート打設後に支持装置及び支持架構の取付けが必要な場合は、メカニカルアンカ又はケミカルアンカを使用する。ただし、ケミカルアンカは、要求される支持機能が維持できる温度条件下で使用する。また、メカニカルアンカは振動が大きい箇所には使用しない。後打アンカの設計は、<u>JEAG4601・補-1984又は「各種合成構造設計指針・同解説」</u>((社)日本建築学会、2010改定)に基づき設計を行い、アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p>	<p>4.2.2 支持装置、支持架構及び埋込金物の設計 (V-2-1-11)</p> <p>(3) 埋込金物の設計</p> <p>a. 設計方針                      埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件                      埋込金物の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定                      埋込金物は、コンクリート打設前に設置し、そのまま埋め込まれるものと、コンクリート打設後に後打アンカにより取り付けられるものとに分類され、施工時期に応じて適用する。                      いずれの場合も支持装置又は支持架構を溶接により剛に建屋側に取り付けることができる。                      コンクリート打設前に設置する埋込金物は、鋼板(以下「ベースプレート」という。)にスタッドジベルを溶接した埋込板、基礎ボルトで、用途及び荷重により数種類の形式に分類される。コンクリート打設後に支持装置及び支持架構の取付けが必要な場合は、メカニカルアンカ又はケミカルアンカを使用する。ただし、ケミカルアンカは、要求される支持機能が維持できる温度条件下で使用する。また、メカニカルアンカは振動が大きい箇所には使用しない。後打アンカの設計は、「<u>各種合成構造設計指針・同解説</u>」(日本建築学会、2010年改定)に基づき設計を行い、アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。  <u>埋込金物の形状の代表例を、図4-6に示す。</u>  <u>各種埋込金物の中から、地震時に生じる設計荷重に対して十分な耐震性を有するものを選定する。</u></p>  <p>図4-6 埋込金物の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>申請書間の整合を図るため、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設における埋込金物の形状は2.5.1-1図で示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>


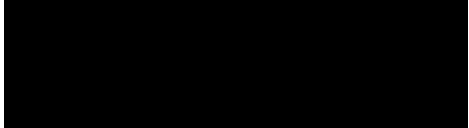

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.5.3 基礎の設計</p> <p>(1) 設計方針                      配管の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、配管の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>(2) 荷重条件                      基礎の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p>	<p>4.2.2 支持装置、支持架構及び埋込金物の設計(V-2-1-11)</p> <p>(4) 基礎の設計</p> <p>a. 設計方針                      配管の基礎は、支持構造物から加わる自重、地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、配管の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件                      基礎の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p>	

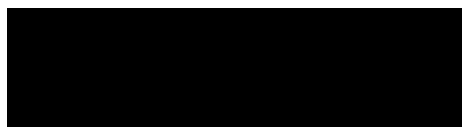

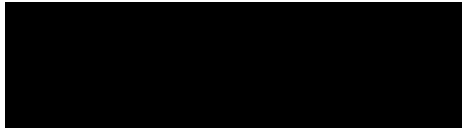
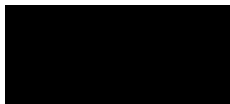
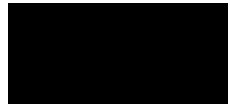

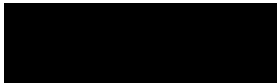
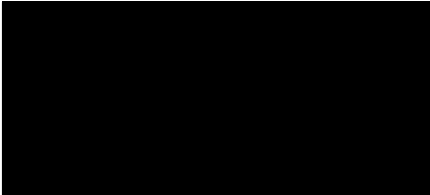
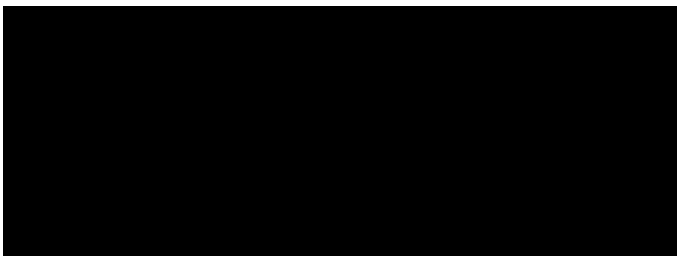


再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																				
	<p>2.5.4 埋込金物の選定</p> <p>埋込金物は、発生する荷重に基づき、タイプごとに定められた最大使用荷重を超えない範囲でタイプを選定する。</p> <p>なお、最大使用荷重を超える場合であっても発生する荷重の作用状態による個別の強度評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>標準的な埋込金物の最大使用荷重及び主要寸法を第2.5.4-1表及び第2.5.4-2表に示す。</p> <p>また、ケミカルアンカ及びメカニカルアンカを用いる場合には、使用箇所に発生する荷重を許容できるものをカタログから選定する。</p> <p style="text-align: center;">第2.5.4-1表 標準埋込金物の選定表</p> <table border="1" data-bbox="988 682 1682 877"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="4">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第2.5.4-2表 標準埋込金物の主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="988 919 1682 1186"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th colspan="3">ベースプレート</th> <th colspan="5">スタッドジベル</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">矩形長辺側の長さ D (mm)</th> <th rowspan="2">矩形短辺側の長さ B (mm)</th> <th rowspan="2">板厚 t (mm)</th> <th colspan="2">外径</th> <th rowspan="2">長さ l (mm)</th> <th rowspan="2">本数 N</th> <th rowspan="2">スタッドピッチ 矩形長辺方向 (mm) × 矩形短辺方向 (mm)</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>d' (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>2.5.5 埋込金物の強度及び耐震評価方法</p> <p>埋込金物の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>(1) 許容応力及び許容荷重</p> <p>許容応力及び許容荷重は、JEAG4601に基づくものとする。</p> <p>埋込金物における荷重の組合せに対する許容応力及び許容荷重を第2.5.5-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2.5.5-1表 埋込金物における荷重の組合せに対する許容応力及び許容荷重</p> <table border="1" data-bbox="973 1585 1697 1864"> <thead> <tr> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">ベースプレート</th> <th colspan="3">コンクリート**</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">曲げ応力 (MPa)</th> <th rowspan="2">引張応力** (MPa)</th> <th rowspan="2">せん断応力 (MPa)</th> <th rowspan="2">引張荷重** (N)</th> <th rowspan="2">せん断荷重 (N)</th> <th rowspan="2">圧縮応力 (MPa)</th> </tr> <tr> <th>引張応力</th> <th>せん断応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+Pd+Md</td> <td><math>f_b</math></td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>f_s</math></td> <td><math>0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>\frac{F_c}{3}</math></td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Ss</td> <td><math>1.5 f_b^*</math></td> <td><math>1.5 f_t^*</math></td> <td><math>1.5 f_s^*</math></td> <td><math>0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>0.75 \times F_c</math></td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Sd</td> <td><math>1.5 f_b</math></td> <td><math>1.5 f_t</math></td> <td><math>1.5 f_s</math></td> <td><math>0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>\frac{F_c}{2 \times 3}</math></td> </tr> </tbody> </table>	型式	最大使用荷重				軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	B					C					E					型式	ベースプレート			スタッドジベル					矩形長辺側の長さ D (mm)	矩形短辺側の長さ B (mm)	板厚 t (mm)	外径		長さ l (mm)	本数 N	スタッドピッチ 矩形長辺方向 (mm) × 矩形短辺方向 (mm)	d (mm)	d' (mm)	B									C									E									荷重の組合せ	ベースプレート			コンクリート**			曲げ応力 (MPa)	引張応力** (MPa)	せん断応力 (MPa)	引張荷重** (N)	せん断荷重 (N)	圧縮応力 (MPa)	引張応力	せん断応力	D+Pd+Md	$f_b$	$f_t$	$f_s$	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$	D+Pd+Md+Ss	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$	D+Pd+Md+Sd	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$	<p>4.5.2 埋込金物の選定</p> <p>埋込金物は、発生する荷重に基づき、タイプごとに定められた最大使用荷重を超えない範囲でタイプを選定する。</p> <p>なお、最大使用荷重を超える場合であっても発生する荷重の作用状態による個別の強度評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>標準的な埋込金物の最大使用荷重及び主要寸法を表4-14、表4-15に示す。</p> <p>また、ケミカルアンカ及びメタルアンカを用いる場合には、使用箇所に発生する荷重を許容できるものをカタログから選定する。</p> <p style="text-align: center;">表4-14 標準埋込金物の最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1795 682 2496 898"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">最大使用荷重 (kN)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重</th> <th>せん断荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>I</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-15 標準埋込金物の主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1795 930 2496 1146"> <thead> <tr> <th rowspan="3">タイプ*</th> <th colspan="3">プレート</th> <th colspan="5">スタッド</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">長辺側の長さ B (mm)</th> <th rowspan="2">短辺側の長さ W (mm)</th> <th rowspan="2">板厚 t (mm)</th> <th colspan="2">外径</th> <th rowspan="2">長さ L (mm)</th> <th rowspan="2">本数 N</th> <th rowspan="2">スタッドの間隔 c 長辺方向 (mm) × 短辺方向 (mm)</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：材料は、(プレート)、(スタッド)を使用</p> <p>4.5.3 埋込金物の強度及び耐震評価方法</p> <p>埋込金物の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。</p> <p>(1) 許容応力及び許容荷重</p> <p>許容応力及び許容荷重は、指針に基づくものとする。</p> <p>埋込金物における供用状態及び許容応力状態に対する許容応力及び許容荷重を表4-16に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-16 埋込金物における供用状態及び許容応力状態の許容応力及び許容荷重</p> <table border="1" data-bbox="1855 1575 2407 1864"> <thead> <tr> <th rowspan="3">供用状態 許容応力 状態</th> <th rowspan="3">プレート 曲げ・せん断 共存の応力</th> <th rowspan="3">スタッド 引張応力</th> <th colspan="3">コンクリート</th> </tr> <tr> <th colspan="2">引張荷重</th> <th rowspan="2">せん断荷重</th> </tr> <tr> <th>シアコーン</th> <th>支圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A, B</td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>2/3 \cdot S_y</math></td> <td><math>(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> <tr> <td>IIIAS</td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>S_y</math></td> <td><math>(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> <tr> <td>IVAS</td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>1.2 \cdot S_y</math></td> <td><math>(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> </tbody> </table>	タイプ	最大使用荷重 (kN)		引張荷重	せん断荷重	I			VI			X			タイプ*	プレート			スタッド					長辺側の長さ B (mm)	短辺側の長さ W (mm)	板厚 t (mm)	外径		長さ L (mm)	本数 N	スタッドの間隔 c 長辺方向 (mm) × 短辺方向 (mm)	d (mm)	D (mm)	I									VI									X									供用状態 許容応力 状態	プレート 曲げ・せん断 共存の応力	スタッド 引張応力	コンクリート			引張荷重		せん断荷重	シアコーン	支圧	A, B	$f_t$	$2/3 \cdot S_y$	$(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	IIIAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$S_y$	$(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	IVAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.2 \cdot S_y$	$(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	<p>再処理施設における埋込金物の違いはJEAG4601(1987 6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」 「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉における運転状態I～Vに相当する再処理施設の運転状態としては、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態であるため、運転状態に対する荷重の組合せを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設における埋込金物の設計</p>
型式	最大使用荷重																																																																																																																																																																																																					
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																																																																																																																																																																		
B																																																																																																																																																																																																						
C																																																																																																																																																																																																						
E																																																																																																																																																																																																						
型式	ベースプレート			スタッドジベル																																																																																																																																																																																																		
	矩形長辺側の長さ D (mm)	矩形短辺側の長さ B (mm)	板厚 t (mm)	外径		長さ l (mm)	本数 N	スタッドピッチ 矩形長辺方向 (mm) × 矩形短辺方向 (mm)																																																																																																																																																																																														
				d (mm)	d' (mm)																																																																																																																																																																																																	
B																																																																																																																																																																																																						
C																																																																																																																																																																																																						
E																																																																																																																																																																																																						
荷重の組合せ	ベースプレート			コンクリート**																																																																																																																																																																																																		
	曲げ応力 (MPa)	引張応力** (MPa)	せん断応力 (MPa)	引張荷重** (N)	せん断荷重 (N)	圧縮応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																
							引張応力	せん断応力																																																																																																																																																																																														
D+Pd+Md	$f_b$	$f_t$	$f_s$	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$																																																																																																																																																																																																
D+Pd+Md+Ss	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$																																																																																																																																																																																																
D+Pd+Md+Sd	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$																																																																																																																																																																																																
タイプ	最大使用荷重 (kN)																																																																																																																																																																																																					
	引張荷重	せん断荷重																																																																																																																																																																																																				
I																																																																																																																																																																																																						
VI																																																																																																																																																																																																						
X																																																																																																																																																																																																						
タイプ*	プレート			スタッド																																																																																																																																																																																																		
	長辺側の長さ B (mm)	短辺側の長さ W (mm)	板厚 t (mm)	外径		長さ L (mm)	本数 N	スタッドの間隔 c 長辺方向 (mm) × 短辺方向 (mm)																																																																																																																																																																																														
				d (mm)	D (mm)																																																																																																																																																																																																	
I																																																																																																																																																																																																						
VI																																																																																																																																																																																																						
X																																																																																																																																																																																																						
供用状態 許容応力 状態	プレート 曲げ・せん断 共存の応力	スタッド 引張応力	コンクリート																																																																																																																																																																																																			
			引張荷重		せん断荷重																																																																																																																																																																																																	
			シアコーン	支圧																																																																																																																																																																																																		
A, B	$f_t$	$2/3 \cdot S_y$	$(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	
IIIAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$S_y$	$(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	
IVAS	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.2 \cdot S_y$	$(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>注記 *1: <math>1.5 f_b^*</math>, <math>1.5 f_t^*</math>及び<math>1.5 f_s^*</math>はJSME S NC1, SSB-3121.3による。</p> <p>*2: <u>コンクリートの評価においては、せん断荷重はスタッドジベルの評価荷重と同一であることから、許容値の関係よりスタッドジベルの評価で代表できる。圧縮評価においても形状及び荷重伝達の観点から引張評価で代表できることから引張荷重の評価を実施する。</u></p> <p>*3: <u>埋込板の評価では、コンクリート支圧による許容荷重が引張荷重による許容荷重より大きいことから、引張荷重を許容荷重として設定する。</u></p> <p>*4: <u>許容値は、常温における物性値を用いて算出する。</u></p>	<p>注1: コンクリートの圧縮応力が支配的の場合は圧縮応力について評価する。</p> <p>2: コンクリートの許容荷重は単位系の換算係数を用いて評価する。</p> <p>3: 許容値を算出する設計温度は常温を使用するものとする。</p> <p>4: 埋込金物の最大使用荷重は、プレート、スタッド及びコンクリートの評価のうち最も厳しい部位で決定する。</p> <p>5: <math>f_t</math> は、<math>f_t</math>の値を算出する際に設計・建設規格 SSB-3121.1(1)本文中「付録材料図表 Part5 表8 に定める値」とあるのを「付録材料図表 Part5 表8 に定める値の1.2 倍の値」と読み替えて計算した値とする。</p>	<p>としては先行炉(PWR)と同様であり、発電炉との違いについては、JEAG4601(1987 6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設としての設計に基づく整理。</li> <li>なお、コンクリートの評価に対し、引張荷重のみ実施することは先行炉(PWR)も同様である。</li> <li>再処理施設におけるコンクリートの設計は、先行炉(PWR)と同様の対応としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

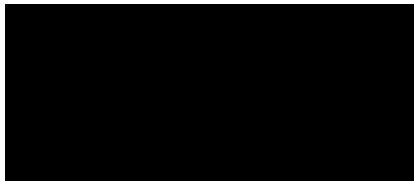
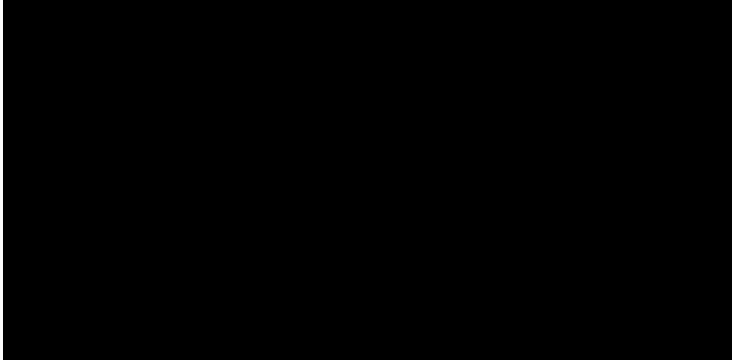



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																	
	<p>記号の説明</p> <p><u>D</u> : 死荷重(自重)</p> <p><u>P d</u> : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重</p> <p><u>M d</u> : 当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p><u>S s</u> : 基準地震動 S s による地震力</p> <p><u>S d</u> : 弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力</p> <p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対して JSME S NC1 SSB-3121.1(1)により規定される値</p> <p><math>f_s</math> : 許容せん断応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対して JSME S NC1 SSB-3121.1(2)により規定される値</p> <p><math>f_b</math> : 許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対して JSME S NC1 SSB-3121.1(3)により規定される値</p> <p><math>F_c, A_c, s_c A, E_c</math> (2)項の記号の定義による</p> <p>(2) 強度計算式</p> <p>a. 記号の定義</p> <p>埋込金物の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><math>A_c</math></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積</td></tr> <tr><td><math>a_t</math></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>片側スタッドジベルの断面積</td></tr> <tr><td>B</td><td>mm</td><td>ベースプレートの矩形短辺側の長さ</td></tr> <tr><td>D</td><td>mm</td><td>ベースプレートの矩形長辺側の長さ</td></tr> <tr><td><math>d_t</math></td><td>mm</td><td>スタッドジベルからベースプレート端までの距離</td></tr> <tr><td><math>E_c</math></td><td>MPa</td><td>コンクリートの縦弾性係数</td></tr> <tr><td>e</td><td>mm</td><td>偏心距離</td></tr> <tr><td>F</td><td>MPa</td><td>ベースプレート及びスタッドジベルの基準許容応力</td></tr> <tr><td><math>F_A</math></td><td>N</td><td>軸方向荷重</td></tr> <tr><td><math>F_c</math></td><td>MPa (kgf/cm<sup>2</sup>)</td><td>コンクリートの設計基準強度</td></tr> <tr><td><math>F_x</math></td><td>N</td><td>X軸方向の荷重</td></tr> <tr><td><math>F_y</math></td><td>N</td><td>Y軸方向の荷重</td></tr> <tr><td><math>F_z</math></td><td>N</td><td>Z軸方向の荷重</td></tr> <tr><td><math>f_b</math></td><td>MPa</td><td>ベースプレートの許容曲げ応力</td></tr> <tr><td><math>f_s</math></td><td>MPa</td><td>スタッドジベルの許容せん断応力</td></tr> <tr><td><math>f_t</math></td><td>MPa</td><td>スタッドジベルの許容引張応力</td></tr> <tr><td>H</td><td>mm</td><td>支持架構の幅</td></tr> <tr><td>L</td><td>mm</td><td>スタッドジベル間最大距離</td></tr> <tr><td>M</td><td>N・mm</td><td>曲げモーメント</td></tr> <tr><td><math>M_x</math></td><td>N・mm</td><td>X軸回りのモーメント</td></tr> <tr><td><math>M_y</math></td><td>N・mm</td><td>Y軸回りのモーメント</td></tr> <tr><td><math>M_z</math></td><td>N・mm</td><td>Z軸回りのモーメント</td></tr> <tr><td>N</td><td>本</td><td>スタッドジベルの全本数</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	$A_c$	mm <sup>2</sup>	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積	$a_t$	mm <sup>2</sup>	片側スタッドジベルの断面積	B	mm	ベースプレートの矩形短辺側の長さ	D	mm	ベースプレートの矩形長辺側の長さ	$d_t$	mm	スタッドジベルからベースプレート端までの距離	$E_c$	MPa	コンクリートの縦弾性係数	e	mm	偏心距離	F	MPa	ベースプレート及びスタッドジベルの基準許容応力	$F_A$	N	軸方向荷重	$F_c$	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	コンクリートの設計基準強度	$F_x$	N	X軸方向の荷重	$F_y$	N	Y軸方向の荷重	$F_z$	N	Z軸方向の荷重	$f_b$	MPa	ベースプレートの許容曲げ応力	$f_s$	MPa	スタッドジベルの許容せん断応力	$f_t$	MPa	スタッドジベルの許容引張応力	H	mm	支持架構の幅	L	mm	スタッドジベル間最大距離	M	N・mm	曲げモーメント	$M_x$	N・mm	X軸回りのモーメント	$M_y$	N・mm	Y軸回りのモーメント	$M_z$	N・mm	Z軸回りのモーメント	N	本	スタッドジベルの全本数	<p>記号の説明</p> <p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対して 設計・建設規格SSB-3121.1(1)により規定される値</p> <p><math>S_y</math> : 設計降伏点 設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8 に規定される値</p> <p><math>F_c, A_c, \alpha, A_0, E_c, A_b</math> : (2)項の記号の定義による</p> <p>(2) 強度計算式</p> <p>a. 記号の定義</p> <p>埋込金物の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P</td><td>発生荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>b</td><td>プレート幅</td><td>mm</td></tr> <tr><td>t</td><td>プレート厚さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>A</td><td>プレートの断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>Z</td><td>プレートの断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>c</td><td>スタッドの間隔</td><td>mm</td></tr> <tr><td><math>\sigma</math></td><td>プレートの曲げ・せん断共存時の応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td><math>f_t</math></td><td>許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>N</td><td>スタッドの本数</td><td>—</td></tr> <tr><td>d</td><td>スタッド軸部の径</td><td>mm</td></tr> <tr><td><math>A_b</math></td><td>スタッド軸部の断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td><math>\sigma_t</math></td><td>スタッドの引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td><math>S_y</math></td><td>スタッド鋼材の降伏点</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>q a</td><td>スタッドとスタッド周辺のコンクリートが圧壊(複合破壊)する場合の埋込金物1枚当たりの許容せん断荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td><math>E_c</math></td><td>コンクリートのヤング係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td><math>\gamma</math></td><td>コンクリートの気乾単位体積重量</td><td>kN/m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td><math>F_c</math></td><td>コンクリートの設計基準強度</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>p a<sub>1</sub></td><td>コンクリートの躯体がコーン破壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td><math>A_c</math></td><td>コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>p a<sub>2</sub></td><td>スタッド頭部のコンクリート部が圧壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>D</td><td>スタッド頭部の径</td><td>mm</td></tr> <tr><td><math>A_0</math></td><td>スタッド頭部の支圧面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td>支圧面積と有効投影面積から定まる係数</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	P	発生荷重	N	b	プレート幅	mm	t	プレート厚さ	mm	A	プレートの断面積	mm <sup>2</sup>	Z	プレートの断面係数	mm <sup>3</sup>	c	スタッドの間隔	mm	$\sigma$	プレートの曲げ・せん断共存時の応力	MPa	$f_t$	許容引張応力	MPa	N	スタッドの本数	—	d	スタッド軸部の径	mm	$A_b$	スタッド軸部の断面積	mm <sup>2</sup>	$\sigma_t$	スタッドの引張応力	MPa	$S_y$	スタッド鋼材の降伏点	MPa	q a	スタッドとスタッド周辺のコンクリートが圧壊(複合破壊)する場合の埋込金物1枚当たりの許容せん断荷重	N	$E_c$	コンクリートのヤング係数	MPa	$\gamma$	コンクリートの気乾単位体積重量	kN/m <sup>3</sup>	$F_c$	コンクリートの設計基準強度	MPa	p a <sub>1</sub>	コンクリートの躯体がコーン破壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重	N	$A_c$	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積	mm <sup>2</sup>	p a <sub>2</sub>	スタッド頭部のコンクリート部が圧壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重	N	D	スタッド頭部の径	mm	$A_0$	スタッド頭部の支圧面積	mm <sup>2</sup>	$\alpha$	支圧面積と有効投影面積から定まる係数	—	<p>・ 第2.5.5-1表の荷重の組合せ欄を記載に伴い記号の説明を追加したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設において用いている埋込金物に対する強度計算に使用する記号を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																	
$A_c$	mm <sup>2</sup>	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積																																																																																																																																																	
$a_t$	mm <sup>2</sup>	片側スタッドジベルの断面積																																																																																																																																																	
B	mm	ベースプレートの矩形短辺側の長さ																																																																																																																																																	
D	mm	ベースプレートの矩形長辺側の長さ																																																																																																																																																	
$d_t$	mm	スタッドジベルからベースプレート端までの距離																																																																																																																																																	
$E_c$	MPa	コンクリートの縦弾性係数																																																																																																																																																	
e	mm	偏心距離																																																																																																																																																	
F	MPa	ベースプレート及びスタッドジベルの基準許容応力																																																																																																																																																	
$F_A$	N	軸方向荷重																																																																																																																																																	
$F_c$	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	コンクリートの設計基準強度																																																																																																																																																	
$F_x$	N	X軸方向の荷重																																																																																																																																																	
$F_y$	N	Y軸方向の荷重																																																																																																																																																	
$F_z$	N	Z軸方向の荷重																																																																																																																																																	
$f_b$	MPa	ベースプレートの許容曲げ応力																																																																																																																																																	
$f_s$	MPa	スタッドジベルの許容せん断応力																																																																																																																																																	
$f_t$	MPa	スタッドジベルの許容引張応力																																																																																																																																																	
H	mm	支持架構の幅																																																																																																																																																	
L	mm	スタッドジベル間最大距離																																																																																																																																																	
M	N・mm	曲げモーメント																																																																																																																																																	
$M_x$	N・mm	X軸回りのモーメント																																																																																																																																																	
$M_y$	N・mm	Y軸回りのモーメント																																																																																																																																																	
$M_z$	N・mm	Z軸回りのモーメント																																																																																																																																																	
N	本	スタッドジベルの全本数																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																	
P	発生荷重	N																																																																																																																																																	
b	プレート幅	mm																																																																																																																																																	
t	プレート厚さ	mm																																																																																																																																																	
A	プレートの断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																	
Z	プレートの断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																	
c	スタッドの間隔	mm																																																																																																																																																	
$\sigma$	プレートの曲げ・せん断共存時の応力	MPa																																																																																																																																																	
$f_t$	許容引張応力	MPa																																																																																																																																																	
N	スタッドの本数	—																																																																																																																																																	
d	スタッド軸部の径	mm																																																																																																																																																	
$A_b$	スタッド軸部の断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																	
$\sigma_t$	スタッドの引張応力	MPa																																																																																																																																																	
$S_y$	スタッド鋼材の降伏点	MPa																																																																																																																																																	
q a	スタッドとスタッド周辺のコンクリートが圧壊(複合破壊)する場合の埋込金物1枚当たりの許容せん断荷重	N																																																																																																																																																	
$E_c$	コンクリートのヤング係数	MPa																																																																																																																																																	
$\gamma$	コンクリートの気乾単位体積重量	kN/m <sup>3</sup>																																																																																																																																																	
$F_c$	コンクリートの設計基準強度	MPa																																																																																																																																																	
p a <sub>1</sub>	コンクリートの躯体がコーン破壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重	N																																																																																																																																																	
$A_c$	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																	
p a <sub>2</sub>	スタッド頭部のコンクリート部が圧壊する場合の埋込金物1枚当たりの許容引張荷重	N																																																																																																																																																	
D	スタッド頭部の径	mm																																																																																																																																																	
$A_0$	スタッド頭部の支圧面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																	
$\alpha$	支圧面積と有効投影面積から定まる係数	—																																																																																																																																																	

再処理施設	発電炉	備考																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																				
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <table border="1" data-bbox="967 264 1668 856"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N'</td> <td>本</td> <td>スタッドジベルの片側本数</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>-</td> <td>ボルトの縦弾性係数とコンクリートの縦弾性係数との比</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>N</td> <td>コンクリートのコーン状破壊における引張荷重</td> </tr> <tr> <td>P<sub>ca</sub></td> <td>N</td> <td>コンクリートのコーン状破壊における許容引張荷重</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>N</td> <td>スタッドジベルのせん断荷重</td> </tr> <tr> <td><sub>sc</sub>A</td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>スタッドジベル1本当たりの断面積</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>mm</td> <td>ベースプレートの板厚</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>mm</td> <td>支持金物の圧縮側柱面からベースプレート端までの距離</td> </tr> <tr> <td>X<sub>a</sub></td> <td>mm</td> <td>圧縮側最外端部から中立軸までの距離</td> </tr> <tr> <td>Z<sub>t</sub></td> <td>N</td> <td>スタッドジベルの引張力</td> </tr> <tr> <td>η</td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a<sub>t</sub>・n)</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>b</sub></td> <td>MPa</td> <td>スタッドジベルの引張応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>c</sub></td> <td>MPa</td> <td>コンクリートの圧縮応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>pc</sub></td> <td>MPa</td> <td>ベースプレートの圧縮側の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>pt</sub></td> <td>MPa</td> <td>ベースプレートの引張側の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>b</sub></td> <td>MPa</td> <td>スタッドジベルのせん断応力</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 強度計算式  <u>埋込板には、支持架構より次の荷重が作用する。</u>                  (a) <u>軸方向荷重</u>                  (b) <u>曲げモーメント</u>                  (c) <u>せん断荷重</u>                  (d) <u>回転モーメント</u>  <u>以上の荷重により、</u>                  I <u>ベースプレートには、(a)項と(b)項の荷重の組合せにより、曲げ応力が発生する。</u>                  II <u>スタッドジベルには、(a)項と(b)項の荷重の組合せにより、引張応力が発生する。また、(c)項と(d)項の荷重の組合せにより、せん断応力が発生する。</u>                  III <u>コンクリートには、(a)項と(b)項の荷重の組合せにより、引張応力が発生する。</u>  <u>発生応力及び発生荷重は、「鉄骨柱脚部の力学性状に関する実験的研究(軸圧縮力と曲げモーメントを受ける場合)」((社)日本建築学会、1982年)に基づき、次の計算式により求める。</u>  <u>なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。</u></p>	記号	単位	定義	N'	本	スタッドジベルの片側本数	n	-	ボルトの縦弾性係数とコンクリートの縦弾性係数との比	P	N	コンクリートのコーン状破壊における引張荷重	P <sub>ca</sub>	N	コンクリートのコーン状破壊における許容引張荷重	Q	N	スタッドジベルのせん断荷重	<sub>sc</sub> A	mm <sup>2</sup>	スタッドジベル1本当たりの断面積	t	mm	ベースプレートの板厚	U	mm	支持金物の圧縮側柱面からベースプレート端までの距離	X <sub>a</sub>	mm	圧縮側最外端部から中立軸までの距離	Z <sub>t</sub>	N	スタッドジベルの引張力	η	mm <sup>2</sup>	ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a <sub>t</sub> ・n)	σ <sub>b</sub>	MPa	スタッドジベルの引張応力	σ <sub>c</sub>	MPa	コンクリートの圧縮応力	σ <sub>pc</sub>	MPa	ベースプレートの圧縮側の曲げ応力	σ <sub>pt</sub>	MPa	ベースプレートの引張側の曲げ応力	τ <sub>b</sub>	MPa	スタッドジベルのせん断応力	<p>b. 強度計算式                  埋込金物の強度計算式を以下に示す。                  なお、以下に示す許容応力及び許容荷重は、許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>Sにおける評価を例として記載したものであり、各評価部位の供用状態に応じて適切な許容応力及び許容荷重を用いる。</p>  <p>再処理施設における埋込金物の設計としては先行炉(PWR)と同様であり、発電炉との違いについては、JEAG4601(1987 6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																			
N'	本	スタッドジベルの片側本数																																																			
n	-	ボルトの縦弾性係数とコンクリートの縦弾性係数との比																																																			
P	N	コンクリートのコーン状破壊における引張荷重																																																			
P <sub>ca</sub>	N	コンクリートのコーン状破壊における許容引張荷重																																																			
Q	N	スタッドジベルのせん断荷重																																																			
<sub>sc</sub> A	mm <sup>2</sup>	スタッドジベル1本当たりの断面積																																																			
t	mm	ベースプレートの板厚																																																			
U	mm	支持金物の圧縮側柱面からベースプレート端までの距離																																																			
X <sub>a</sub>	mm	圧縮側最外端部から中立軸までの距離																																																			
Z <sub>t</sub>	N	スタッドジベルの引張力																																																			
η	mm <sup>2</sup>	ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a <sub>t</sub> ・n)																																																			
σ <sub>b</sub>	MPa	スタッドジベルの引張応力																																																			
σ <sub>c</sub>	MPa	コンクリートの圧縮応力																																																			
σ <sub>pc</sub>	MPa	ベースプレートの圧縮側の曲げ応力																																																			
σ <sub>pt</sub>	MPa	ベースプレートの引張側の曲げ応力																																																			
τ <sub>b</sub>	MPa	スタッドジベルのせん断応力																																																			

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(I) <u>ベースプレートの計算式</u> i <u>ベースプレートの圧縮側の曲げ応力</u>  <u>ここで</u> 	(a) プレートの計算式 	・再処理施設における埋込金物の設計としては先行炉(PWR)と同様であり、発電炉との違いについては、JEAG4601(1987)6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1		
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>ii <u>ベースプレートの引張側の曲げ応力</u></p> <p></p> <p>(II) <u>スタッドジベルの計算式</u></p> <p>i <u>スタッドジベルの引張応力</u></p> <p></p> <p><u>ここで</u></p> <p></p> <p>ii <u>スタッドジベルのせん断応力</u></p> <p></p> <p>(III) <u>コンクリートの計算式</u></p> <p>i <u>コンクリートのコーン状破壊における引張荷重</u></p> <p></p> <p><u>なお、(I)~(III)項の計算で使用する、<math>X_n</math>及びeを次に示す。</u></p> <p></p> <p><u>ここで</u> </p>	<p>添付書類V-2-1-1 2-1</p> <p>(b) <u>スタッドの計算式(引張応力)</u></p> <p></p> <p>(c) <u>コンクリートの計算式(せん断荷重)</u></p> <p></p> <p>(d) <u>コンクリートの計算式(引張荷重を受ける場合のシアコーン)</u></p> <p></p> <p>(e) <u>コンクリートの計算式(引張荷重を受ける場合の支圧)</u></p> <p></p>	<p>・再処理施設における埋込金物の設計としては先行炉(PWR)と同様であり、発電炉との違いについては、JEAG4601(1987)6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	  c. <u>応力評価</u> 評価は、b項で求めた発生応力及び発生荷重が許容値以下であることを確認する。 (a) <u>ベースプレートの評価</u>  (b) <u>スタッドジベルの評価</u>  (c) <u>コンクリートの評価</u> 		・再処理施設における埋込金物の設計としては先行炉(PWR)と同様であり、発電炉との違いについては、JEAG4601(1987 6.6.4(3)項)に示されている「埋込金物の評価方法(その1)」「埋込金物の評価方法(その2)」のうち、「その2」を採用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																										
	<p>3. 耐震評価結果  <u>耐震評価結果は、標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。</u></p> <p>3.1 支持構造物の耐震評価結果                  各支持構造物について、定められた評価荷重に対して十分な耐震強度を有することを確認した結果を示す。  <u>なお、支持構造物は口径及び材質に応じた支持点荷重に対していずれも同等の耐震裕度となるよう設計しており、本項では代表的な型式に対する耐震評価結果を示す。</u></p> <p>支持構造物における評価結果の纏め表を第3.1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.1-1表 支持構造物の評価結果纏め表*</p> <table border="1" data-bbox="1003 842 1665 1438"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>種別</th> <th>評価荷重</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>設計温度</th> <th>評価結果の表番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ロッドレストレイント</td> <td>定格荷重</td> <td>D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td rowspan="10" style="background-color: black;"></td> <td>第3.1-2表</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>オイルスナバ</td> <td>定格荷重</td> <td>D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-3表</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>メカニカルスナバ</td> <td>定格荷重</td> <td>D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-4表</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>スプリングハンガ</td> <td>定格荷重</td> <td>D+Pd+Md</td> <td>第3.1-5表</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">5</td> <td rowspan="6">レストレイント</td> <td>ラグ</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-6表</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-7表</td> </tr> <tr> <td>Uバンド</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-8表</td> </tr> <tr> <td>二重配管ガイド</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-9表</td> </tr> <tr> <td>支持架構</td> <td>設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-10表</td> </tr> <tr> <td>埋込金物</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td>第3.1-11表</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：各評価において<u>定格荷重又は最大使用荷重を超えた場合でも実際に使用される当該温度による個別の評価により、健全性の確認を行うことが可能である。</u></p> <p>記号の説明  <u>D</u>：死荷重(自重)  <u>Pd</u>：当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重  <u>Md</u>：当該設備に設計上定められた機械的荷重  <u>Ss</u>：基準地震動Ssによる地震力  <u>Sd</u>：弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力</p>	No.	種別	評価荷重	荷重の組合せ	設計温度	評価結果の表番号	1	ロッドレストレイント	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-2表	2	オイルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-3表	3	メカニカルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-4表	4	スプリングハンガ	定格荷重	D+Pd+Md	第3.1-5表	5	レストレイント	ラグ	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-6表	Uボルト	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-7表	Uバンド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-8表	二重配管ガイド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-9表	支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-10表	埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd	第3.1-11表	<p>5. 耐震評価結果</p> <p>5.1 支持構造物の耐震評価結果                  5.1.1 概要                  各支持構造物について、定められた評価荷重に対して十分な耐震強度を有することを確認した結果を以下に示す。</p> <p>5.1.2 支持構造物の耐震評価結果                  支持構造物における評価結果の纏め表を表5-1に示す。</p> <p>表5-1 支持構造物の評価結果纏め表</p> <table border="1" data-bbox="1789 842 2496 1157"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>種別</th> <th>評価荷重</th> <th>供用状態許容応力状態</th> <th>設計温度</th> <th>評価結果の表番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ロッドレストレイント</td> <td>定格荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td rowspan="10" style="background-color: black;"></td> <td>表5-2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>オイルスナバ</td> <td>定格荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>メカニカルスナバ</td> <td>定格荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>スプリングハンガ</td> <td>定格荷重</td> <td>A, B</td> <td>表5-5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>コンスタントハンガ</td> <td>定格荷重</td> <td>A, B</td> <td>表5-6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>リジットハンガ</td> <td>定格荷重</td> <td>A, B</td> <td>表5-7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td rowspan="4">レストレイント</td> <td>ラグ</td> <td>最大使用荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Uボルト</td> <td>最大使用荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-9</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>支持架構</td> <td>設定荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-10-1～表5-10-14</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>埋込金物</td> <td>最大使用荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td>表5-11-1～表5-11-3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：各評価において最大使用荷重を超えた場合でも実際に使用される当該温度による個別の評価により、健全性の確認を行うことが可能である。</p>	No.	種別	評価荷重	供用状態許容応力状態	設計温度	評価結果の表番号	1	ロッドレストレイント	定格荷重	ⅢAS		表5-2	2	オイルスナバ	定格荷重	ⅢAS	表5-3	3	メカニカルスナバ	定格荷重	ⅢAS	表5-4	4	スプリングハンガ	定格荷重	A, B	表5-5	5	コンスタントハンガ	定格荷重	A, B	表5-6	6	リジットハンガ	定格荷重	A, B	表5-7	7	レストレイント	ラグ	最大使用荷重	ⅢAS	表5-8	8	Uボルト	最大使用荷重	ⅢAS	表5-9	9	支持架構	設定荷重	ⅢAS	表5-10-1～表5-10-14	10	埋込金物	最大使用荷重	ⅢAS	表5-11-1～表5-11-3	<p>耐震評価結果の適用範囲を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>本項に記載のない支持構造物についての記載内容を充実化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>先行炉における運転状態Ⅰ～Ⅴに相当する再処理施設の運転状態としては、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態であるため、運転状態に対する荷重の組合せを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>第3.1-1表の荷重の組合せ欄の記載に伴い記号の説明を追加したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	種別	評価荷重	荷重の組合せ	設計温度	評価結果の表番号																																																																																																							
1	ロッドレストレイント	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-2表																																																																																																							
2	オイルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-3表																																																																																																							
3	メカニカルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-4表																																																																																																							
4	スプリングハンガ	定格荷重	D+Pd+Md		第3.1-5表																																																																																																							
5	レストレイント	ラグ	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-6表																																																																																																							
		Uボルト	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-7表																																																																																																							
		Uバンド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-8表																																																																																																							
		二重配管ガイド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-9表																																																																																																							
		支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-10表																																																																																																							
		埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-11表																																																																																																							
No.	種別	評価荷重	供用状態許容応力状態	設計温度	評価結果の表番号																																																																																																							
1	ロッドレストレイント	定格荷重	ⅢAS		表5-2																																																																																																							
2	オイルスナバ	定格荷重	ⅢAS		表5-3																																																																																																							
3	メカニカルスナバ	定格荷重	ⅢAS		表5-4																																																																																																							
4	スプリングハンガ	定格荷重	A, B		表5-5																																																																																																							
5	コンスタントハンガ	定格荷重	A, B		表5-6																																																																																																							
6	リジットハンガ	定格荷重	A, B		表5-7																																																																																																							
7	レストレイント	ラグ	最大使用荷重		ⅢAS	表5-8																																																																																																						
8		Uボルト	最大使用荷重		ⅢAS	表5-9																																																																																																						
9		支持架構	設定荷重		ⅢAS	表5-10-1～表5-10-14																																																																																																						
10		埋込金物	最大使用荷重		ⅢAS	表5-11-1～表5-11-3																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	<p>第3.1-2表(1/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ブラケット(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>149</td><td>14</td><td>86</td><td>36</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>149</td><td>10</td><td>86</td><td>28</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>25</td><td>149</td><td>20</td><td>86</td><td>64</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>60</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>33</td><td>149</td><td>24</td><td>86</td><td>66</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>149</td><td>26</td><td>86</td><td>65</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>149</td><td>25</td><td>86</td><td>66</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②パイプ(本体型式06~6 材料：[REDACTED] 本体型式10~25 材料：[REDACTED])</p> <p>表5-2(1/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>T</th> <th>d</th> <th>A<sub>t</sub></th> <th>A<sub>s</sub></th> <th>A<sub>p</sub></th> <th>F<sub>t</sub></th> <th>f<sub>t</sub></th> <th>F<sub>s</sub></th> <th>f<sub>s</sub></th> <th>F<sub>p</sub></th> <th>f<sub>p</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：③パイプ(本体型式06~6 材料：[REDACTED] 本体型式10~25 材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>t</th> <th>L</th> <th>A<sub>s</sub></th> <th>F</th> <th>F<sub>t</sub></th> <th>f<sub>t</sub></th> <th>F<sub>s</sub></th> <th>f<sub>s</sub></th> <th>F<sub>p</sub></th> <th>f<sub>p</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	149	14	86	36	203	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	149	10	86	28	203	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	20	86	64	203	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	60	203	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	149	24	86	66	203	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	149	26	86	65	203	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	149	25	86	66	203	203	○	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P	B	C	D	T	d	A <sub>t</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>p</sub>	F <sub>t</sub>	f <sub>t</sub>	F <sub>s</sub>	f <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	f <sub>p</sub>	06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P	D	t	L	A <sub>s</sub>	F	F <sub>t</sub>	f <sub>t</sub>	F <sub>s</sub>	f <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	f <sub>p</sub>	06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	149	14	86	36	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	149	10	86	28	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	20	86	64	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	60	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	149	24	86	66	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	149	26	86	65	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	149	25	86	66	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		P	B	C	D	T	d	A <sub>t</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>p</sub>	F <sub>t</sub>	f <sub>t</sub>	F <sub>s</sub>	f <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	f <sub>p</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		P	D	t	L	A <sub>s</sub>	F	F <sub>t</sub>	f <sub>t</sub>	F <sub>s</sub>	f <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	f <sub>p</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-2表(2/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：②ピン(材質：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	06	6	■■■■	27	160	○	1	10	■■■■	29	160	○	3	30	■■■■	67	160	○	6	60	■■■■	62	160	○	10	100	■■■■	71	160	○	16	160	■■■■	64	112	○	25	250	■■■■	64	112	○	<p>強度部材：③アジャストナット締結部 (本体型式06~6 材料：■■■■) 本体型式10~25 材料：■■■■</p> <p>強度部材：④クランプ (材料：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			評価	D (mm)	t (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	06	9	■■■■	■■■■	■■■■	○	1	15	■■■■	■■■■	■■■■	○	3	45	■■■■	■■■■	■■■■	○	6	90	■■■■	■■■■	■■■■	○	10	150	■■■■	■■■■	■■■■	○	16	240	■■■■	■■■■	■■■■	○	25	375	■■■■	■■■■	■■■■	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	06	9	■■■■	■■■■	■■■■	○	1	15	■■■■	■■■■	■■■■	○	3	45	■■■■	■■■■	■■■■	○	6	90	■■■■	■■■■	■■■■	○	10	150	■■■■	■■■■	■■■■	○	16	240	■■■■	■■■■	■■■■	○	25	375	■■■■	■■■■	■■■■	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)				強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価																																																																																																																																																				
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																									
06	6	■■■■	27	160	○																																																																																																																																																							
1	10	■■■■	29	160	○																																																																																																																																																							
3	30	■■■■	67	160	○																																																																																																																																																							
6	60	■■■■	62	160	○																																																																																																																																																							
10	100	■■■■	71	160	○																																																																																																																																																							
16	160	■■■■	64	112	○																																																																																																																																																							
25	250	■■■■	64	112	○																																																																																																																																																							
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			評価																																																																																																																																																							
		D (mm)	t (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																																																								
06	9	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
1	15	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
3	45	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
6	90	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
10	150	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
16	240	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
25	375	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			評価																																																																																																																																																							
		B (mm)	C (mm)	D (mm)																																																																																																																																																								
06	9	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
1	15	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
3	45	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
6	90	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
10	150	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
16	240	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							
25	375	■■■■	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-2表(3/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：③スヘリカルアイボルト(材質 〇)</p> <p>六 部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (kN)</th> <th>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>27</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>25</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td>70</td><td>149</td><td>38</td><td>86</td><td>57</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td>118</td><td>149</td><td>57</td><td>86</td><td>70</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>90</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>92</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td>115</td><td>149</td><td>58</td><td>86</td><td>77</td><td>203</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：④アジャスタトナット溶接部(型式06~6 材質 〇) 型式10~25 材質 〇</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td>15</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td>18</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td>32</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td>40</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td>37</td><td>54*</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td>38</td><td>54*</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td>41</td><td>54*</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NCI SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P (kN)	B (mm)	D (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	6			49	149	23	86	27	203	○	1	10			49	149	23	86	25	203	○	3	30			70	149	38	86	57	203	○	6	60			118	149	57	86	70	203	○	10	100			110	149	61	86	90	203	○	16	160			110	149	61	86	92	203	○	25	250			115	149	58	86	77	203	○	型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	D (mm)	t (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	06	6			15	46*	○	1	10			18	46*	○	3	30			32	46*	○	6	60			40	46*	○	10	100			37	54*	○	16	160			38	54*	○	25	250			41	54*	○	<p>表5-2(3/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤ピン(材質 〇)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td></td><td></td><td>40</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td><td></td><td>43</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td></td><td></td><td>100</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td></td><td></td><td>92</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td></td><td></td><td>107</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td></td><td></td><td>96</td><td>190</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td></td><td></td><td>96</td><td>190</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	06	9			40	259	○	1	15			43	259	○	3	45			100	259	○	6	90			92	259	○	10	150			107	259	○	16	240			96	190	○	25	375			96	190	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																		
	P (kN)	B (mm)	D (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																			
06	6			49	149	23	86	27	203	○																																																																																																																																																																																																																		
1	10			49	149	23	86	25	203	○																																																																																																																																																																																																																		
3	30			70	149	38	86	57	203	○																																																																																																																																																																																																																		
6	60			118	149	57	86	70	203	○																																																																																																																																																																																																																		
10	100			110	149	61	86	90	203	○																																																																																																																																																																																																																		
16	160			110	149	61	86	92	203	○																																																																																																																																																																																																																		
25	250			115	149	58	86	77	203	○																																																																																																																																																																																																																		
型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																						
		D (mm)	t (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																							
06	6			15	46*	○																																																																																																																																																																																																																						
1	10			18	46*	○																																																																																																																																																																																																																						
3	30			32	46*	○																																																																																																																																																																																																																						
6	60			40	46*	○																																																																																																																																																																																																																						
10	100			37	54*	○																																																																																																																																																																																																																						
16	160			38	54*	○																																																																																																																																																																																																																						
25	250			41	54*	○																																																																																																																																																																																																																						
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																						
		d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																							
06	9			40	259	○																																																																																																																																																																																																																						
1	15			43	259	○																																																																																																																																																																																																																						
3	45			100	259	○																																																																																																																																																																																																																						
6	90			92	259	○																																																																																																																																																																																																																						
10	150			107	259	○																																																																																																																																																																																																																						
16	240			96	190	○																																																																																																																																																																																																																						
25	375			96	190	○																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	<p>第3.1-2表(4/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤ハイブ(型式06~6 材質 型10~25 材質 強度部材仕様</p> <table border="1" data-bbox="1023 514 1320 1354"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F* (MPa)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>29</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>37</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>52</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>60</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>37</td><td>67</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td><td>76</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>41</td><td>83</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：E：縦弾性係数 F：支持構造物の許容応力を決定するための基準値</p> <p>強度部材：⑥クランプ(材質 強度部材仕様</p> <table border="1" data-bbox="1439 367 1736 1501"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td>134</td><td>13</td><td>77</td><td>42</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>134</td><td>12</td><td>77</td><td>38</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>134</td><td>18</td><td>74</td><td>74</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td><td>134</td><td>24</td><td>77</td><td>75</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td><td>128</td><td>27</td><td>73</td><td>88</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	06	6									15	29	○	1	10									18	37	○	3	30									32	52	○	6	60									40	60	○	10	100									37	67	○	16	160									38	76	○	25	250									41	83	○	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	6						14	134	13	77	42	182	○	1	10						12	134	12	77	38	182	○	3	30						17	134	18	74	74	182	○	6	60						24	134	24	77	75	182	○	10	100						27	128	27	73	88	174	○	16	160						19	128	21	73	63	174	○	25	250						19	128	21	73	63	174	○	<p>強度部材：⑥スヘリカルアイボルト(材料 強度部材仕様</p> <table border="1" data-bbox="1855 304 2122 1228"> <thead> <tr> <th rowspan="2">規格 本体 型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td><td>252</td><td>35</td><td>145</td><td>40</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>73</td><td>252</td><td>35</td><td>145</td><td>38</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>105</td><td>252</td><td>57</td><td>145</td><td>85</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td><td>252</td><td>85</td><td>145</td><td>105</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>165</td><td>252</td><td>91</td><td>145</td><td>135</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>165</td><td>252</td><td>91</td><td>145</td><td>138</td><td>345</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>173</td><td>252</td><td>87</td><td>145</td><td>115</td><td>345</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>ボルト部</p> <table border="1" data-bbox="2151 850 2389 1228"> <thead> <tr> <th rowspan="2">規格 本体 型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>64</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>109</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td><td>189</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	規格 本体 型式	P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	9									74	252	35	145	40	345	○	1	15									73	252	35	145	38	345	○	3	45									105	252	57	145	85	345	○	6	90									176	252	85	145	105	345	○	10	150									165	252	91	145	135	345	○	16	240									165	252	91	145	138	345	○	25	375									173	252	87	145	115	345	○	規格 本体 型式	P (kN)	強度部材仕様				引張応力		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	9					29	189	○	1	15					48	189	○	3	45					64	189	○	6	90					89	189	○	10	150					109	189	○	16	240					98	189	○	25	375					117	189	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		圧縮応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6									15	29	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	10									18	37	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30									32	52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6	60									40	60	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	100									37	67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	160									38	76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	250									41	83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6						14	134	13	77	42	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	10						12	134	12	77	38	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	30						17	134	18	74	74	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	60						24	134	24	77	75	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	100						27	128	27	73	88	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	160						19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	250						19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
規格 本体 型式	P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)		f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	9									74	252	35	145	40	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	15									73	252	35	145	38	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	45									105	252	57	145	85	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	90									176	252	85	145	105	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	150									165	252	91	145	135	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	240									165	252	91	145	138	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25	375									173	252	87	145	115	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
規格 本体 型式	P (kN)	強度部材仕様				引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06	9					29	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	15					48	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	45					64	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	90					89	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	150					109	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	240					98	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25	375					117	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	備考																																																																																																																																																																																																																													
	<p>第3.1-3表(1/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①シリンダチューブ(材質：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1172 367 1558 1165"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>r<sub>1</sub> (mm)</th> <th>r<sub>2</sub> (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>64</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>67</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>76</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>89</td><td>103</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②シリンダチューブ(材料：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1855 304 2122 1071"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>K (MPa)</th> <th>r<sub>1</sub> (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>75</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>85</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>99</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>98</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>98</td><td>126</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②ピストンロッド(材料：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="2211 472 2478 1071"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>55</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>75</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>92</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>128</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>112</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>127</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>149</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>147</td><td>220</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D (mm)	r <sub>1</sub> (mm)	r <sub>2</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	103	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	103	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	103	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	103	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	103	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	103	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	76	103	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	103	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D (mm)	K (MPa)	r <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	126	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	126	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	126	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	75	126	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	126	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	126	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	55	301	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	75	301	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	92	301	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	128	301	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	112	220	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	127	220	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	149	220	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	147	220	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様			引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																					
		D (mm)	r <sub>1</sub> (mm)	r <sub>2</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	103	○																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	103	○																																																																																																																																																																																																																								
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	103	○																																																																																																																																																																																																																								
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	103	○																																																																																																																																																																																																																								
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	103	○																																																																																																																																																																																																																								
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	103	○																																																																																																																																																																																																																								
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	76	103	○																																																																																																																																																																																																																								
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	103	○																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																								
		D (mm)	K (MPa)	r <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	126	○																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	126	○																																																																																																																																																																																																																								
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	126	○																																																																																																																																																																																																																								
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	75	126	○																																																																																																																																																																																																																								
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	126	○																																																																																																																																																																																																																								
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	126	○																																																																																																																																																																																																																								
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○																																																																																																																																																																																																																								
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																									
		d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	55	301	○																																																																																																																																																																																																																									
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	75	301	○																																																																																																																																																																																																																									
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	92	301	○																																																																																																																																																																																																																									
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	128	301	○																																																																																																																																																																																																																									
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	112	220	○																																																																																																																																																																																																																									
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	127	220	○																																																																																																																																																																																																																									
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	149	220	○																																																																																																																																																																																																																									
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	147	220	○																																																																																																																																																																																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																			
	第3.1-3表(2/11) オイルスナバ 強度評価結果 強度部材：②ピストンロッド(材質 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> )	表5-3(2/8) オイルスナッパ 強度評価結果 強度部材：③シリンダカバー(材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> )		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>39</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>42</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>70</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>133</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>114</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>129</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>113</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>128</td><td>194</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様 d (mm)	引張応力		評価	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	39	278	○	06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	42	278	○	1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	70	278	○	3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	278	○	6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	114	194	○	10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	129	194	○	16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	113	194	○	25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	128	194	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 D (mm)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 t (mm)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>2</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>3</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>4</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>6</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>7</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>9</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>10</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>12</td><td>79</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 D (mm)	強度部材仕様 t (mm)	強度部材仕様 A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	せん断応力		評価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	2	79	○	06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	3	79	○	1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	4	79	○	3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	6	79	○	6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	7	79	○	10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	9	79	○	16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	10	79	○	25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	12	79
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様 d (mm)		引張応力			評価																																																																																																																												
		発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																		
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	39	278	○																																																																																																																																
06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	42	278	○																																																																																																																																
1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	70	278	○																																																																																																																																
3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	278	○																																																																																																																																
6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	114	194	○																																																																																																																																
10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	129	194	○																																																																																																																																
16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	113	194	○																																																																																																																																
25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	128	194	○																																																																																																																																
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 D (mm)	強度部材仕様 t (mm)	強度部材仕様 A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	せん断応力		評価																																																																																																																														
					発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																															
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	2	79	○																																																																																																																														
06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	3	79	○																																																																																																																														
1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	4	79	○																																																																																																																														
3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	6	79	○																																																																																																																														
6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	7	79	○																																																																																																																														
10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	9	79	○																																																																																																																														
16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	10	79	○																																																																																																																														
25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	12	79	○																																																																																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 M (mm)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 n (本)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>27</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>54</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>50</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>96</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>125</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 M (mm)	強度部材仕様 n (本)	強度部材仕様 A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	引張応力		評価	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	27	226	○	06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	54	226	○	1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	50	226	○	3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	96	303	○	6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○	10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	125	303	○	16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○	25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 M (mm)	強度部材仕様 n (本)						強度部材仕様 A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	引張応力		評価																																																																																																																									
				発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	27	226	○																																																																																																																														
06	6	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	54	226	○																																																																																																																														
1	10	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	50	226	○																																																																																																																														
3	30	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	96	303	○																																																																																																																														
6	60	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○																																																																																																																														
10	100	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	125	303	○																																																																																																																														
16	160	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○																																																																																																																														
25	250	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	133	303	○																																																																																																																														



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																															
	第3.1-3表(3/11) オイルスナバ 強度評価結果 強度部材：③シリンダカバー(材質 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> )	表5-3(3/8) オイルスナツッパ 強度評価結果 強度部材：③イ-ヤ(材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> )		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>2</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>2</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>3</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>6</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>9</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>10</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>14</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>18</td><td>86</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様		せん断応力		評 価	D (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	2	86	○	06	6	2	86	○	1	10	3	86	○	3	30	6	86	○	6	60	9	86	○	10	100	10	86	○	16	160	14	86	○	25	250	18	86	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">せん断応力 発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th rowspan="2">許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>A<sub>1</sub> (mm)</th> <th>A<sub>2</sub> (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>A<sub>3</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>29</td><td>156</td><td>14</td><td>90</td><td>14</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>58</td><td>156</td><td>27</td><td>90</td><td>27</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>48</td><td>156</td><td>33</td><td>90</td><td>25</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>70</td><td>156</td><td>38</td><td>90</td><td>57</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>118</td><td>150</td><td>57</td><td>86</td><td>70</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>110</td><td>150</td><td>61</td><td>86</td><td>90</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>110</td><td>150</td><td>61</td><td>86</td><td>92</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>115</td><td>150</td><td>58</td><td>86</td><td>77</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力 発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	評 価	A <sub>1</sub> (mm)	A <sub>2</sub> (mm)	t (mm)	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	29	156	14	90	14	212	○	06	6	58	156	27	90	27	212	○	1	10	48	156	33	90	25	212	○	3	30	70	156	38	90	57	212	○	6	60	118	150	57	86	70	204	○	10	100	110	150	61	86	90	204	○	16	160	110	150	61	86	92	204	○	25	250	115	150	58	86	77	204
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		せん断応力		評 価																																																																																																																																									
		D (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																												
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	2	86	○																																																																																																																																											
06	6			2	86	○																																																																																																																																											
1	10			3	86	○																																																																																																																																											
3	30			6	86	○																																																																																																																																											
6	60			9	86	○																																																																																																																																											
10	100			10	86	○																																																																																																																																											
16	160			14	86	○																																																																																																																																											
25	250			18	86	○																																																																																																																																											
本体 型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				せん断応力 発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	評 価																																																																																																																																							
		A <sub>1</sub> (mm)	A <sub>2</sub> (mm)	t (mm)	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																																												
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	29	156	14	90	14	212	○																																																																																																																																					
06	6					58	156	27	90	27	212	○																																																																																																																																					
1	10					48	156	33	90	25	212	○																																																																																																																																					
3	30					70	156	38	90	57	212	○																																																																																																																																					
6	60					118	150	57	86	70	204	○																																																																																																																																					
10	100					110	150	61	86	90	204	○																																																																																																																																					
16	160					110	150	61	86	92	204	○																																																																																																																																					
25	250					115	150	58	86	77	204	○																																																																																																																																					
						<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">せん断応力 発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th rowspan="2">許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td rowspan="9"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td><td>15</td><td>40*</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>29</td><td>40*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>27</td><td>40*</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>53</td><td>90</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>63</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>65</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>68</td><td>86</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>72</td><td>86</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力 発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	評 価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	15	40*	○	06	6	29	40*	○	1	10	27	40*	○	3	30	53	90	○	6	60	63	86	○	10	100	65	86	○	16	160	68	86	○	25	250	72	86	○																																																																																	
本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力 発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)			評 価																																																																																																																																							
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																																												
03	3	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	15	40*	○																																																																																																																																									
06	6					29	40*	○																																																																																																																																									
1	10					27	40*	○																																																																																																																																									
3	30					53	90	○																																																																																																																																									
6	60					63	86	○																																																																																																																																									
10	100					65	86	○																																																																																																																																									
16	160					68	86	○																																																																																																																																									
25	250					72	86	○																																																																																																																																									

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																
	<p>第3.1-3表(4/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④タイロッド(材質 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="943 401 1745 835"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>74</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>139</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>188</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>168</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>173</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>186</td><td>278</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評 価	d (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	40	278	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	80	278	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	74	278	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	139	278	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	188	278	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	168	278	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	173	278	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	186	278	○	<p>表5-3(4/8) オイルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥六角ボルト(材料 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1795 369 2490 680"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>96</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>125</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評 価	M (mm)	n (本)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	303	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	303	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	303	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	303	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	125	303	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評 価																																																																																																																																									
		d (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																													
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	40	278	○																																																																																																																																												
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	80	278	○																																																																																																																																												
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	74	278	○																																																																																																																																												
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	139	278	○																																																																																																																																												
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	188	278	○																																																																																																																																												
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	168	278	○																																																																																																																																												
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	173	278	○																																																																																																																																												
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	186	278	○																																																																																																																																												
本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評 価																																																																																																																																											
		M (mm)	n (本)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	303	○																																																																																																																																											
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	303	○																																																																																																																																											
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	303	○																																																																																																																																											
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	303	○																																																																																																																																											
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○																																																																																																																																											
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	125	303	○																																																																																																																																											
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○																																																																																																																																											
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○																																																																																																																																											

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																							
	第3.1-3表(5/11) オイルスナバ 強度評価結果 強度部材：⑤六角ボルト(材質：[REDACTED])	表5-3(5/8) オイルスナッパ 強度評価結果 強度部材：①ロッドエンド(本体型式03~10 材料：[REDACTED]) 本体型式16及び25 材料：[REDACTED]		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>96</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>125</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>128</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>139</td><td>296</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様		引張応力		評 価	M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	54	296	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	50	296	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	96	296	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	125	296	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	128	296	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>150</td><td>17</td><td>86</td><td>13</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>56</td><td>150</td><td>26</td><td>86</td><td>26</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>62</td><td>137</td><td>25</td><td>79</td><td>25</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>137</td><td>42</td><td>79</td><td>56</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>99</td><td>137</td><td>51</td><td>79</td><td>70</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>96</td><td>137</td><td>55</td><td>79</td><td>89</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>115</td><td>168</td><td>62</td><td>97</td><td>93</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>135</td><td>168</td><td>64</td><td>97</td><td>77</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評 価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	A <sub>t</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	150	17	86	13	204	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	56	150	26	86	26	204	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	137	25	79	25	187	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	137	42	79	56	187	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	137	51	79	70	187	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	137	55	79	89	187	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	168	62	97	93	230	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	135	168	64	97	77	230
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																	
		M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																				
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	54	296	○																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	50	296	○																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	96	296	○																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	125	296	○																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	128	296	○																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○																																																																																																																																																																																																																			
本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評 価																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	A <sub>t</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	150	17	86	13	204	○																																																																																																																																																																																																											
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	56	150	26	86	26	204	○																																																																																																																																																																																																											
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	137	25	79	25	187	○																																																																																																																																																																																																											
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	137	42	79	56	187	○																																																																																																																																																																																																											
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	137	51	79	70	187	○																																																																																																																																																																																																											
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	137	55	79	89	187	○																																																																																																																																																																																																											
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	168	62	97	93	230	○																																																																																																																																																																																																											
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	135	168	64	97	77	230	○																																																																																																																																																																																																											

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-3表(6/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥ターンバックル(材質：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>G (mm)</th> <th>H (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>11</td><td>149</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>22</td><td>149</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>37</td><td>149</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>56</td><td>149</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>79</td><td>149</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>91</td><td>149</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	G (mm)	H (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	■■■■	■■■■	11	149	○	06	6	■■■■	■■■■	22	149	○	1	10	■■■■	■■■■	37	149	○	3	30	■■■■	■■■■	56	149	○	6	60	■■■■	■■■■	79	149	○	10	100	■■■■	■■■■	91	149	○	<p>表5-3(6/8) オイルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥アダプタ(材質：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>11</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>15</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>14</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>26</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>42</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>34</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>49</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>50</td><td>126</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>h<sub>1</sub> (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>14</td><td>32*</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>22</td><td>32*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>28</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>47</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>51</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>59</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>65</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>68</td><td>72</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記※：非破壊検査を実施しないため、既評・確認規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	■■■■	■■■■	■■■■	11	126	○	06	6	■■■■	■■■■	■■■■	15	126	○	1	10	■■■■	■■■■	■■■■	14	126	○	3	30	■■■■	■■■■	■■■■	26	126	○	6	60	■■■■	■■■■	■■■■	42	126	○	10	100	■■■■	■■■■	■■■■	34	126	○	16	160	■■■■	■■■■	■■■■	49	126	○	25	250	■■■■	■■■■	■■■■	50	126	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	■■■■	■■■■	■■■■	14	32*	○	06	6	■■■■	■■■■	■■■■	22	32*	○	1	10	■■■■	■■■■	■■■■	28	72	○	3	30	■■■■	■■■■	■■■■	47	72	○	6	60	■■■■	■■■■	■■■■	51	72	○	10	100	■■■■	■■■■	■■■■	59	72	○	16	160	■■■■	■■■■	■■■■	65	72	○	25	250	■■■■	■■■■	■■■■	68	72	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評価																																																																																																																																																																																																										
		G (mm)	H (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																														
03	3	■■■■	■■■■	11	149	○																																																																																																																																																																																																													
06	6	■■■■	■■■■	22	149	○																																																																																																																																																																																																													
1	10	■■■■	■■■■	37	149	○																																																																																																																																																																																																													
3	30	■■■■	■■■■	56	149	○																																																																																																																																																																																																													
6	60	■■■■	■■■■	79	149	○																																																																																																																																																																																																													
10	100	■■■■	■■■■	91	149	○																																																																																																																																																																																																													
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																												
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																													
03	3	■■■■	■■■■	■■■■	11	126	○																																																																																																																																																																																																												
06	6	■■■■	■■■■	■■■■	15	126	○																																																																																																																																																																																																												
1	10	■■■■	■■■■	■■■■	14	126	○																																																																																																																																																																																																												
3	30	■■■■	■■■■	■■■■	26	126	○																																																																																																																																																																																																												
6	60	■■■■	■■■■	■■■■	42	126	○																																																																																																																																																																																																												
10	100	■■■■	■■■■	■■■■	34	126	○																																																																																																																																																																																																												
16	160	■■■■	■■■■	■■■■	49	126	○																																																																																																																																																																																																												
25	250	■■■■	■■■■	■■■■	50	126	○																																																																																																																																																																																																												
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																												
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																													
03	3	■■■■	■■■■	■■■■	14	32*	○																																																																																																																																																																																																												
06	6	■■■■	■■■■	■■■■	22	32*	○																																																																																																																																																																																																												
1	10	■■■■	■■■■	■■■■	28	72	○																																																																																																																																																																																																												
3	30	■■■■	■■■■	■■■■	47	72	○																																																																																																																																																																																																												
6	60	■■■■	■■■■	■■■■	51	72	○																																																																																																																																																																																																												
10	100	■■■■	■■■■	■■■■	59	72	○																																																																																																																																																																																																												
16	160	■■■■	■■■■	■■■■	65	72	○																																																																																																																																																																																																												
25	250	■■■■	■■■■	■■■■	68	72	○																																																																																																																																																																																																												

再処理施設 添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-11-1	発電炉 添付書類V-2-1-12-1	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	<p>第3.1-3表(7/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦スヘリカルアイボルト(材質：[REDACTED])                      穴部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>25</td><td>149</td><td>12</td><td>86</td><td>14</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>27</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>25</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>70</td><td>149</td><td>38</td><td>86</td><td>57</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>118</td><td>149</td><td>57</td><td>86</td><td>70</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>90</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>92</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>115</td><td>149</td><td>58</td><td>86</td><td>77</td><td>203</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	12	86	14	203	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○	<p>表5-3(7/8) オイルスナッパ 強度評価結果                      本体型式10~25 材料 [REDACTED]</p> <p>強度部材：⑩コネクティングパイプ(本体型式：03~6 材料 [REDACTED])                      強度部材仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>41</td><td>7</td><td>156</td><td>7</td><td>90</td><td>21</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>36</td><td>14</td><td>156</td><td>13</td><td>90</td><td>42</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>33</td><td>12</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>38</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>61</td><td>17</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>74</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>62</td><td>24</td><td>156</td><td>24</td><td>90</td><td>75</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>61</td><td>27</td><td>150</td><td>27</td><td>86</td><td>88</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>69</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>85</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：⑩クランプ(材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	85	19	150	21	86	63	204	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	12	86	14	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	85	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	<p>第3.1-3表(8/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑧アダプタ(材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>9</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>10</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>26</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>26</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>27</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>37</td><td>46*</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NCI SSB-3121.1(1)bを適用する。</p> <p>強度部材：⑨コネクティングパイプ(型式03~6 材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>11</td><td>39</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>15</td><td>35</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>18</td><td>31</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>32</td><td>56</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>57</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>37</td><td>58</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>38</td><td>65</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>41</td><td>79</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：E：縦弾性係数 F：支持構造物の許容応力を決定するための基準値</p>	型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	D (mm)	t (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	9	46*	○	06	6	[redacted]	[redacted]	10	46*	○	1	10	[redacted]	[redacted]	12	46*	○	3	30	[redacted]	[redacted]	22	46*	○	6	60	[redacted]	[redacted]	26	46*	○	10	100	[redacted]	[redacted]	26	46*	○	16	160	[redacted]	[redacted]	27	46*	○	25	250	[redacted]	[redacted]	37	46*	○	型式	P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	発生応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>c</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	39	○	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	35	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	31	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	56	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	57	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	58	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	65	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	79	○	<p>表5-3(8/8) オイルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ブラケット(本体型式：03~6 材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="8">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>9</td><td>168</td><td>7</td><td>97</td><td>18</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>18</td><td>168</td><td>14</td><td>97</td><td>36</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>168</td><td>10</td><td>97</td><td>28</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>25</td><td>168</td><td>20</td><td>97</td><td>64</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>30</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>60</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>28</td><td>137</td><td>20</td><td>79</td><td>55</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>32</td><td>137</td><td>22</td><td>79</td><td>56</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>137</td><td>21</td><td>79</td><td>55</td><td>187</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：⑪ピン(材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>14</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>27</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>67</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>62</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>71</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	P (kN)	強度部材仕様								引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	168	7	97	18	230	○	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	168	14	97	36	230	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	168	10	97	28	230	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	168	20	97	64	230	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	168	22	97	60	230	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	28	137	20	79	55	187	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	137	22	79	56	187	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	137	21	79	55	187	○	本体型式	P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	14	173	○	06	6	[redacted]	[redacted]	27	173	○	1	10	[redacted]	[redacted]	29	173	○	3	30	[redacted]	[redacted]	67	173	○	6	60	[redacted]	[redacted]	62	173	○	10	100	[redacted]	[redacted]	71	173	○	16	160	[redacted]	[redacted]	64	127	○	25	250	[redacted]	[redacted]	64	127	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		D (mm)	t (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[redacted]	[redacted]	9	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06	6	[redacted]	[redacted]	10	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	10	[redacted]	[redacted]	12	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	30	[redacted]	[redacted]	22	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6	60	[redacted]	[redacted]	26	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
10	100	[redacted]	[redacted]	26	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
16	160	[redacted]	[redacted]	27	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
25	250	[redacted]	[redacted]	37	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
型式	P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	発生応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	39	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	35	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	56	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	58	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	65	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
本体型式	P (kN)	強度部材仕様								引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	168	7	97	18	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	168	10	97	28	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	168	22	97	60	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	28	137	20	79	55	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	137	22	79	56	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	137	21	79	55	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
本体型式	P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[redacted]	[redacted]	14	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06	6	[redacted]	[redacted]	27	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	10	[redacted]	[redacted]	29	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	30	[redacted]	[redacted]	67	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6	60	[redacted]	[redacted]	62	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
10	100	[redacted]	[redacted]	71	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
16	160	[redacted]	[redacted]	64	127	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
25	250	[redacted]	[redacted]	64	127	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

再処理施設	発電炉	備考																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																								
	<p>第3.1-3表(9/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ピン(材質：■■■■)</p> <table border="1" data-bbox="946 403 1748 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</td><td>14</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評 価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	■■■■	14	160	○	06	6	■■■■	27	160	○	1	10	■■■■	29	160	○	3	30	■■■■	67	160	○	6	60	■■■■	62	160	○	10	100	■■■■	71	160	○	16	160	■■■■	64	112	○	25	250	■■■■	64	112	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (kN)				強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評 価																																																		
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																							
03	3	■■■■	14	160	○																																																					
06	6	■■■■	27	160	○																																																					
1	10	■■■■	29	160	○																																																					
3	30	■■■■	67	160	○																																																					
6	60	■■■■	62	160	○																																																					
10	100	■■■■	71	160	○																																																					
16	160	■■■■	64	112	○																																																					
25	250	■■■■	64	112	○																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																									
	<p>第3.1-3表(10/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①クランプ(材質：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1172 367 1558 1732"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>7</td> <td>134</td> <td>7</td> <td>77</td> <td>21</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>134</td> <td>13</td> <td>77</td> <td>42</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>12</td> <td>134</td> <td>12</td> <td>77</td> <td>38</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>17</td> <td>134</td> <td>18</td> <td>77</td> <td>74</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>24</td> <td>134</td> <td>24</td> <td>77</td> <td>75</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>27</td> <td>128</td> <td>27</td> <td>73</td> <td>88</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>19</td> <td>128</td> <td>21</td> <td>73</td> <td>63</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>19</td> <td>128</td> <td>21</td> <td>73</td> <td>63</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																															
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○																																																																																																																														
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○																																																																																																																														
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○																																																																																																																														
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○																																																																																																																														
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○																																																																																																																														
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○																																																																																																																														
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																														
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																														



再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																		
	<p>第3.1-3表(11/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②ブラケット(型式03~6 材質 型式10~25 材質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>149</td> <td>7</td> <td>86</td> <td>18</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td>149</td> <td>14</td> <td>86</td> <td>36</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td>149</td> <td>10</td> <td>86</td> <td>28</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25</td> <td>149</td> <td>20</td> <td>86</td> <td>64</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> <td>149</td> <td>22</td> <td>86</td> <td>60</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>28</td> <td>117</td> <td>20</td> <td>67</td> <td>55</td> <td>160</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>32</td> <td>117</td> <td>22</td> <td>67</td> <td>56</td> <td>160</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>29</td> <td>117</td> <td>21</td> <td>67</td> <td>55</td> <td>160</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	03	3							9	149	7	86	18	203	○	06	6							18	149	14	86	36	203	○	1	10							12	149	10	86	28	203	○	3	30							25	149	20	86	64	203	○	6	60							30	149	22	86	60	203	○	10	100							28	117	20	67	55	160	○	16	160							32	117	22	67	56	160	○	25	250							29	117	21	67	55	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																				
		P	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																							
03	3							9	149	7	86	18	203	○																																																																																																																																						
06	6							18	149	14	86	36	203	○																																																																																																																																						
1	10							12	149	10	86	28	203	○																																																																																																																																						
3	30							25	149	20	86	64	203	○																																																																																																																																						
6	60							30	149	22	86	60	203	○																																																																																																																																						
10	100							28	117	20	67	55	160	○																																																																																																																																						
16	160							32	117	22	67	56	160	○																																																																																																																																						
25	250							29	117	21	67	55	160	○																																																																																																																																						

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-4表(1/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①イヤー(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>194</td><td>3</td><td>112</td><td>5</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>194</td><td>7</td><td>112</td><td>13</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>194</td><td>14</td><td>112</td><td>26</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>194</td><td>14</td><td>112</td><td>25</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>52</td><td>194</td><td>31</td><td>112</td><td>56</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>194</td><td>37</td><td>112</td><td>70</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>99</td><td>194</td><td>47</td><td>112</td><td>87</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>114</td><td>194</td><td>48</td><td>112</td><td>89</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>103</td><td>194</td><td>54</td><td>112</td><td>93</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>104</td><td>194</td><td>43</td><td>112</td><td>77</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>117</td><td>194</td><td>55</td><td>112</td><td>95</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>139</td><td>194</td><td>55</td><td>112</td><td>110</td><td>264</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	194	3	112	5	264	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	194	7	112	13	264	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	194	14	112	26	264	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	194	14	112	25	264	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	194	31	112	56	264	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	194	37	112	70	264	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	194	47	112	87	264	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	194	48	112	89	264	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	194	54	112	93	264	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	194	43	112	77	264	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	117	194	55	112	95	264	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	194	55	112	110	264	○	<p>表5-4(1/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ブラケット(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>168</td><td>3</td><td>97</td><td>6</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>168</td><td>7</td><td>97</td><td>18</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>168</td><td>14</td><td>97</td><td>36</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>168</td><td>10</td><td>97</td><td>28</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>25</td><td>168</td><td>20</td><td>97</td><td>64</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>60</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>33</td><td>168</td><td>24</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>168</td><td>26</td><td>97</td><td>65</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>168</td><td>25</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	168	3	97	6	230	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	168	7	97	18	230	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	168	14	97	36	230	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	168	10	97	28	230	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	168	20	97	64	230	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	60	230	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	168	24	97	66	230	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	168	26	97	65	230	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	168	25	97	66	230	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	194	3	112	5	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	194	7	112	13	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	194	14	112	26	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	194	14	112	25	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	194	31	112	56	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	194	37	112	70	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	194	47	112	87	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	194	48	112	89	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	194	54	112	93	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	194	43	112	77	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	117	194	55	112	95	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	194	55	112	110	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	168	3	97	6	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	168	7	97	18	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	168	10	97	28	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	60	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	168	24	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	168	26	97	65	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	168	25	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(2/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②ロードコラム(型式01~7.5 材質：[REDACTED] 型式10~25 材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>6</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>48</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>69</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>86</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>82</td><td>394</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>89</td><td>394</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>83</td><td>394</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	6	278	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	18	278	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	35	278	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	16	194	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	48	194	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	69	194	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	86	194	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	82	394	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	89	394	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	83	394	○	<p>表5-4(2/12) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②ジャンクションコラムアダプタ (六角ボルト 材質：[REDACTED] ベイブ 材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>36</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>34</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>64</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>89</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>83</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>85</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>93</td><td>303</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	M (mm)	n (本)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	303	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	303	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	303	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	303	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	303	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	303	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	83	303	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	303	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	93	303	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評価																																																																																																																																																																	
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																					
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	6	278	○																																																																																																																																																																				
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	18	278	○																																																																																																																																																																				
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	35	278	○																																																																																																																																																																				
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	16	194	○																																																																																																																																																																				
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	48	194	○																																																																																																																																																																				
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	69	194	○																																																																																																																																																																				
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	86	194	○																																																																																																																																																																				
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	82	394	○																																																																																																																																																																				
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	89	394	○																																																																																																																																																																				
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	83	394	○																																																																																																																																																																				
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																			
		M (mm)	n (本)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																				
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	303	○																																																																																																																																																																			
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	303	○																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	303	○																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	303	○																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	303	○																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	303	○																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	83	303	○																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	303	○																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	93	303	○																																																																																																																																																																			

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(3/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ケース、ベアリング押え及び六角ボルト(1/3) ケース(材質)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>278</td><td>3</td><td>160</td><td>4</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>278</td><td>9</td><td>160</td><td>12</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>278</td><td>14</td><td>160</td><td>24</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>194</td><td>11</td><td>112</td><td>21</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>194</td><td>32</td><td>112</td><td>63</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>194</td><td>38</td><td>112</td><td>83</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>194</td><td>47</td><td>112</td><td>103</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>194</td><td>36</td><td>112</td><td>118</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>194</td><td>40</td><td>112</td><td>120</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>194</td><td>41</td><td>112</td><td>101</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>194</td><td>38</td><td>112</td><td>101</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td>194</td><td>40</td><td>112</td><td>120</td><td>264</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	01	1					1	278	3	160	4	379	○	03	3					2	278	9	160	12	379	○	06	6					2	278	14	160	24	379	○	1	10					2	194	11	112	21	264	○	3	30					4	194	32	112	63	264	○	6	60					6	194	38	112	83	264	○	7.5	75					6	194	47	112	103	264	○	10	100					9	194	36	112	118	264	○	16	160					8	194	40	112	120	264	○	25	250					11	194	41	112	101	264	○	40	400					11	194	38	112	101	264	○	60	600					14	194	40	112	120	264	○	<p>表5-4(3/12) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ロードコラム (本体型式01~6 材料 ████████ 本体型式10~25 ████████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td>69</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td>82</td><td>404</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td>89</td><td>404</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td>83</td><td>404</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	1				6	301	○	03	3				18	301	○	06	6				35	301	○	1	10				16	220	○	3	30				48	220	○	6	60				69	220	○	10	100				82	404	○	16	160				89	404	○	25	250				83	404	○
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																											
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																															
01	1					1	278	3	160	4	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
03	3					2	278	9	160	12	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6					2	278	14	160	24	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10					2	194	11	112	21	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
3	30					4	194	32	112	63	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
6	60					6	194	38	112	83	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
7.5	75					6	194	47	112	103	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
10	100					9	194	36	112	118	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
16	160					8	194	40	112	120	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
25	250					11	194	41	112	101	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
40	400					11	194	38	112	101	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
60	600					14	194	40	112	120	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																			
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																				
01	1				6	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
03	3				18	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6				35	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10				16	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30				48	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60				69	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100				82	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160				89	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250				83	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<p>第3.1-4表(4/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ケース，ベアリング押え及び六角ボルト(2/3)</p> <p>ベアリング押え(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>160</td><td>4</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>160</td><td>12</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>160</td><td>24</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>160</td><td>21</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>160</td><td>63</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>160</td><td>83</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>160</td><td>103</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>160</td><td>118</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>160</td><td>120</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>160</td><td>101</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>160</td><td>101</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>160</td><td>120</td><td>379</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		支圧応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	160	4	379	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	160	12	379	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	160	24	379	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	160	21	379	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	160	63	379	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	160	83	379	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	160	103	379	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	160	118	379	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	160	120	379	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	160	101	379	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	39	160	101	379	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	160	120	379	○	<p>表5-4(4/12) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④クランプ(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>i</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>156</td><td>3</td><td>90</td><td>7</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>156</td><td>7</td><td>90</td><td>21</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>14</td><td>156</td><td>13</td><td>90</td><td>42</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>38</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>74</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>24</td><td>156</td><td>24</td><td>90</td><td>75</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>150</td><td>27</td><td>86</td><td>88</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>i</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	7	212	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	21	212	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	13	90	42	212	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	156	12	90	38	212	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	18	90	74	212	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	156	24	90	75	212	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	150	27	86	88	204	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	150	21	86	63	204	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	150	21	86	63	204	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様			せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	t (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	160	4	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	160	12	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	160	24	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	160	21	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	160	63	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	160	83	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	160	103	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	160	118	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	160	120	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	160	101	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	39	160	101	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	160	120	379	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>i</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	7	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	13	90	42	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	156	12	90	38	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	18	90	74	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	156	24	90	75	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	150	27	86	88	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																				
	<p>第3.1-4表(5/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ケース，ベアリング押え及び六角ボルト(3/3)</p> <p>六角ボルト(材質：██████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td rowspan="13">██████████</td><td rowspan="13">██████████</td><td>27</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>80</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>71</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>59</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>150</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>187</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>111</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>139</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>142</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	1	██████████	██████████	27	296	○	03	3	80	296	○	06	6	71	296	○	1	10	59	296	○	3	30	133	296	○	6	60	150	296	○	7.5	75	187	296	○	10	100	111	296	○	16	160	133	296	○	25	250	139	296	○	40	400	142	296	○	60	600	133	296	○	<p>表5-4(5/12) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤ピン(材料 ████████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td rowspan="13">██████████</td><td rowspan="13">██████████</td><td>5</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>14</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>27</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>29</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>67</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>62</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>71</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1	██████████	██████████	5	173	○	03	3	14	173	○	06	6	27	173	○	1	10	29	173	○	3	30	67	173	○	6	60	62	173	○	10	100	71	173	○	16	160	64	127	○	25	250	64	127	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評価																																																																																																																													
		M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																	
01	1	██████████	██████████	27	296	○																																																																																																																																
03	3			80	296	○																																																																																																																																
06	6			71	296	○																																																																																																																																
1	10			59	296	○																																																																																																																																
3	30			133	296	○																																																																																																																																
6	60			150	296	○																																																																																																																																
7.5	75			187	296	○																																																																																																																																
10	100			111	296	○																																																																																																																																
16	160			133	296	○																																																																																																																																
25	250			139	296	○																																																																																																																																
40	400			142	296	○																																																																																																																																
60	600			133	296	○																																																																																																																																
本体 型式	定格 荷重 P (kN)			強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																														
		d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																	
01	1	██████████	██████████	5	173	○																																																																																																																																
03	3			14	173	○																																																																																																																																
06	6			27	173	○																																																																																																																																
1	10			29	173	○																																																																																																																																
3	30			67	173	○																																																																																																																																
6	60			62	173	○																																																																																																																																
10	100			71	173	○																																																																																																																																
16	160			64	127	○																																																																																																																																
25	250			64	127	○																																																																																																																																

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																					
	第3.1-4表(6/14) メカニカルスナバ 強度評価結果 強度部材：④ジャンクションコラムアダプタ(1/2) 六角ボルト(材質： )	表5-4(6/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果 強度部材：⑥コネクティングチューブ(本体型式01~6 材料 )		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td>9</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td>27</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td>36</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td>34</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td>64</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td>89</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td></td><td></td><td>111</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td>83</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td>85</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td>93</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td>142</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td>148</td><td>296</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様		引張応力		評 価	M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	1			9	296	○	03	3			27	296	○	06	6			36	296	○	1	10			34	296	○	3	30			64	296	○	6	60			89	296	○	7.5	75			111	296	○	10	100			83	296	○	16	160			85	296	○	25	250			93	296	○	40	400			142	296	○	60	600			148	296	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">圧縮応力 評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A<sub>c</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>48</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>48</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>41</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>34</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>63</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>63</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>37</td><td>62</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td><td>70</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>41</td><td>88</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						圧縮応力 評価		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (cm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	01	1							4	48	○	03	3							11	48	○	06	6							15	41	○	1	10							18	34	○	3	30							32	63	○	6	60							40	63	○	10	100							37	62	○	16	160							38	70	○	25	250							41	88
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																															
		M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																		
01	1			9	296	○																																																																																																																																																																																																																	
03	3			27	296	○																																																																																																																																																																																																																	
06	6			36	296	○																																																																																																																																																																																																																	
1	10			34	296	○																																																																																																																																																																																																																	
3	30			64	296	○																																																																																																																																																																																																																	
6	60			89	296	○																																																																																																																																																																																																																	
7.5	75			111	296	○																																																																																																																																																																																																																	
10	100			83	296	○																																																																																																																																																																																																																	
16	160			85	296	○																																																																																																																																																																																																																	
25	250			93	296	○																																																																																																																																																																																																																	
40	400			142	296	○																																																																																																																																																																																																																	
60	600			148	296	○																																																																																																																																																																																																																	
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						圧縮応力 評価																																																																																																																																																																																																															
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (cm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																														
01	1							4	48	○																																																																																																																																																																																																													
03	3							11	48	○																																																																																																																																																																																																													
06	6							15	41	○																																																																																																																																																																																																													
1	10							18	34	○																																																																																																																																																																																																													
3	30							32	63	○																																																																																																																																																																																																													
6	60							40	63	○																																																																																																																																																																																																													
10	100							37	62	○																																																																																																																																																																																																													
16	160							38	70	○																																																																																																																																																																																																													
25	250							41	88	○																																																																																																																																																																																																													

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	<p>第 3.1-4 表(7/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材 : ④ジャンクションコラムアダプタ (2/2)</p> <p>溶接部(材質 : ██████████)</p> <table border="1" data-bbox="943 428 1567 659"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>4</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>12</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>11</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>16</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型 式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	4	26*	○	03	3	████████	████████	12	26*	○	06	6	████████	████████	11	26*	○	1	10	████████	████████	16	26*	○	<p>表 5-4(7/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材 : ①ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト (ケース、ベアリング押さえ 材料 ██████████ 六角ボルト 材料 ██████████) (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1792 302 2119 1247"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ケース 本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>3</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>1</td> <td>301</td> <td>3</td> <td>173</td> <td>4</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>301</td> <td>9</td> <td>173</td> <td>12</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>301</td> <td>14</td> <td>173</td> <td>24</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>220</td> <td>11</td> <td>127</td> <td>23</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>4</td> <td>220</td> <td>32</td> <td>127</td> <td>63</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>6</td> <td>220</td> <td>38</td> <td>127</td> <td>83</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>9</td> <td>220</td> <td>36</td> <td>127</td> <td>118</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>8</td> <td>220</td> <td>40</td> <td>127</td> <td>120</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ベアリング押さえ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td>220</td> <td>41</td> <td>127</td> <td>101</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="2148 575 2415 1247"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ベアリング押さえ 本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>3</td> <td>127</td> <td>4</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>8</td> <td>127</td> <td>12</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>16</td> <td>127</td> <td>24</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>10</td> <td>127</td> <td>21</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>29</td> <td>127</td> <td>63</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>35</td> <td>173</td> <td>83</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>37</td> <td>173</td> <td>118</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>41</td> <td>173</td> <td>120</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	ケース 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		圧縮応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	1	301	3	173	4	410	○	03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	9	173	12	410	○	06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	14	173	24	410	○	1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	220	11	127	23	300	○	6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	4	220	32	127	63	300	○	10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	6	220	38	127	83	300	○	16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	9	220	36	127	118	300	○	25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	220	40	127	120	300	○	ベアリング押さえ									11	220	41	127	101	300	○	ベアリング押さえ 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						せん断応力		圧縮応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	3	127	4	300	○	03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	127	12	300	○	06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	16	127	24	300	○	1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	10	127	21	300	○	6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	29	127	63	300	○	10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	35	173	83	410	○	16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	37	173	118	410	○	25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	41	173	120	410	○	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		せん断応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		D <sub>1</sub> (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
01	1	████████	████████	4	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
03	3	████████	████████	12	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
06	6	████████	████████	11	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	10	████████	████████	16	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ケース 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		圧縮応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	1	301	3	173	4	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	9	173	12	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	14	173	24	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	220	11	127	23	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	4	220	32	127	63	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	6	220	38	127	83	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	9	220	36	127	118	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	220	40	127	120	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ベアリング押さえ									11	220	41	127	101	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ベアリング押さえ 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						せん断応力		圧縮応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	3	127	4	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	127	12	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	16	127	24	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	10	127	21	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	29	127	63	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	35	173	83	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	37	173	118	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	41	173	120	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		



添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-11-1	発電炉 添付書類V-2-1-12-1	備考																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(8/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤コネクティングチューブ(型式01~25) 材質：[REDACTED] 型式40及UG60 材質：[REDACTED]</p> <table border="1" data-bbox="1077 420 1578 1417"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F* (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>45</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>45</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>39</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>32</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>57</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>62</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>62</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>52</td><td>67</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>57</td><td>71</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>65</td><td>80</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>51</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>62</td><td>86</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：E：縦弾性係数                      F：支持構造物の許容応力を決定するための基準値</p>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	45	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	45	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	39	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	32	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	57	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	62	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	67	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	57	71	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	65	80	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	51	79	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	86	○	<p>表5-4(8/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果 (2/2)</p> <p>強度部材：⑦ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト(ケース、ベアリング押さえ 材質 [REDACTED] 六角ボルト 材質 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1893 882 2350 1596"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="3">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>82</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>72</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>60</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>150</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>111</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>139</td><td>303</td><td>303</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力			評価	M (mm)	n (本)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	303	303	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	82	303	303	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	303	303	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	60	303	303	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	303	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	303	303	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	111	303	303	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	303	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	303	303	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				圧縮応力			評価																																																																																																																																																																																																																																
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																			
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	45	○																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	45	○																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	39	○																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	32	○																																																																																																																																																																																																																																		
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	57	○																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	○																																																																																																																																																																																																																																		
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	62	○																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	67	○																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	57	71	○																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	65	80	○																																																																																																																																																																																																																																		
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	51	79	○																																																																																																																																																																																																																																		
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	86	○																																																																																																																																																																																																																																		
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																																			
		M (mm)	n (本)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																				
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	82	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	60	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	111	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	303	303	○																																																																																																																																																																																																																																			

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(9/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥クランプ(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>134</td><td>3</td><td>77</td><td>7</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>134</td><td>7</td><td>77</td><td>21</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>14</td><td>134</td><td>13</td><td>77</td><td>42</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>134</td><td>12</td><td>77</td><td>38</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>134</td><td>18</td><td>77</td><td>74</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>24</td><td>134</td><td>24</td><td>77</td><td>75</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>134</td><td>30</td><td>77</td><td>94</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>128</td><td>27</td><td>73</td><td>88</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>128</td><td>28</td><td>73</td><td>84</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>128</td><td>36</td><td>73</td><td>108</td><td>174</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	134	3	77	7	182	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	134	30	77	94	182	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	128	28	73	84	174	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	36	73	108	174	○	<p>表5-4(9/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑧イーヤ(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>220</td><td>3</td><td>127</td><td>5</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>220</td><td>7</td><td>127</td><td>13</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>220</td><td>14</td><td>127</td><td>26</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>220</td><td>14</td><td>127</td><td>24</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>52</td><td>220</td><td>31</td><td>127</td><td>56</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>220</td><td>37</td><td>127</td><td>70</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>114</td><td>220</td><td>48</td><td>127</td><td>89</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>103</td><td>220</td><td>54</td><td>127</td><td>93</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>104</td><td>220</td><td>43</td><td>127</td><td>77</td><td>300</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	220	3	127	5	300	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	220	7	127	13	300	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	220	14	127	26	300	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	220	14	127	24	300	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	220	31	127	56	300	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	220	37	127	70	300	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	220	48	127	89	300	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	220	54	127	93	300	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	220	43	127	77	300	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	134	30	77	94	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	128	28	73	84	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	36	73	108	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	220	3	127	5	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	220	7	127	13	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	220	14	127	26	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	220	14	127	24	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	220	31	127	56	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	220	37	127	70	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	220	48	127	89	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	220	54	127	93	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	220	43	127	77	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(10/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦コネクティングチューブイヤー部(材質：██████████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>134</td><td>3</td><td>77</td><td>7</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>134</td><td>8</td><td>77</td><td>21</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21</td><td>134</td><td>16</td><td>77</td><td>42</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>134</td><td>10</td><td>77</td><td>28</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td><td>134</td><td>17</td><td>77</td><td>56</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>128</td><td>23</td><td>73</td><td>64</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>128</td><td>29</td><td>73</td><td>79</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td><td>128</td><td>24</td><td>73</td><td>67</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td>128</td><td>25</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>128</td><td>23</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>117</td><td>21</td><td>67</td><td>56</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>117</td><td>24</td><td>67</td><td>66</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1						4	134	3	77	7	182	○	03	3						11	134	8	77	21	182	○	06	6						21	134	16	77	42	182	○	1	10						12	134	10	77	28	182	○	3	30						22	134	17	77	56	182	○	6	60						32	128	23	73	64	174	○	7.5	75						40	128	29	73	79	174	○	10	100						34	128	24	73	67	174	○	16	160						36	128	25	73	63	174	○	25	250						33	128	23	73	63	174	○	40	400						29	117	21	67	56	160	○	60	600						33	117	24	67	66	160	○	<p>表5-4(10/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑨ユニバーサルボックス (材料：██████████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C<sub>1</sub> (mm)</th> <th>C<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>150</td><td>2</td><td>86</td><td>4</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>150</td><td>5</td><td>86</td><td>12</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>150</td><td>10</td><td>86</td><td>24</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>150</td><td>10</td><td>86</td><td>27</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>31</td><td>150</td><td>18</td><td>86</td><td>59</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>43</td><td>150</td><td>26</td><td>86</td><td>73</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td><td>137</td><td>31</td><td>79</td><td>91</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td><td>137</td><td>29</td><td>79</td><td>87</td><td>187</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td><td>137</td><td>27</td><td>79</td><td>75</td><td>187</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	d (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1												3	150	2	86	4	204	○	03	3												8	150	5	86	12	204	○	06	6												16	150	10	86	24	204	○	1	10												16	150	10	86	27	204	○	3	30												31	150	18	86	59	204	○	6	60												43	150	26	86	73	204	○	10	100												55	137	31	79	91	187	○	16	160												50	137	29	79	87	187	○	25	250												42	137	27	79	75	187	○	<p>・ 2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
01	1						4	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
03	3						11	134	8	77	21	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06	6						21	134	16	77	42	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	10						12	134	10	77	28	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	30						22	134	17	77	56	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	60						32	128	23	73	64	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7.5	75						40	128	29	73	79	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	100						34	128	24	73	67	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
16	160						36	128	25	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
25	250						33	128	23	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
40	400						29	117	21	67	56	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
60	600						33	117	24	67	66	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	d (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
01	1												3	150	2	86	4	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
03	3												8	150	5	86	12	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
06	6												16	150	10	86	24	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	10												16	150	10	86	27	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	30												31	150	18	86	59	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	60												43	150	26	86	73	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	100												55	137	31	79	91	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	160												50	137	29	79	87	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	250												42	137	27	79	75	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																															
	第3.1-4表(11/14) メカニカルスナバ 強度評価結果 強度部材：⑧ピン(材質：■■■■■)	表5-4(11/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果 強度部材：⑩コネクティングチューブイーヤー部(材料■■■■■)		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>■■■■■</td><td>5</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■■</td><td>14</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>■■■■■</td><td>77</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>■■■■■</td><td>71</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>■■■■■</td><td>78</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1	■■■■■	5	160	○	03	3	■■■■■	14	160	○	06	6	■■■■■	27	160	○	1	10	■■■■■	29	160	○	3	30	■■■■■	67	160	○	6	60	■■■■■	62	160	○	7.5	75	■■■■■	77	160	○	10	100	■■■■■	71	160	○	16	160	■■■■■	64	112	○	25	250	■■■■■	64	112	○	40	400	■■■■■	71	112	○	60	600	■■■■■	78	112	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>3</td><td>168</td><td>3</td><td>97</td><td>6</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>9</td><td>168</td><td>7</td><td>97</td><td>18</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>18</td><td>168</td><td>14</td><td>97</td><td>36</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>12</td><td>168</td><td>10</td><td>97</td><td>28</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>25</td><td>168</td><td>20</td><td>97</td><td>64</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>30</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>60</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>33</td><td>168</td><td>24</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>37</td><td>168</td><td>26</td><td>97</td><td>65</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>35</td><td>168</td><td>25</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	3	168	3	97	6	230	○	03	3	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	9	168	7	97	18	230	○	06	6	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	18	168	14	97	36	230	○	1	10	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	12	168	10	97	28	230	○	3	30	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	25	168	20	97	64	230	○	6	60	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	30	168	22	97	60	230	○	10	100	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	33	168	24	97	66	230	○	16	160	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	37	168	26	97	65	230	○	25	250	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	35	168	25	97	66	230
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様 d (mm)		せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																								
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																														
01	1	■■■■■	5	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	■■■■■	14	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
06	6	■■■■■	27	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
1	10	■■■■■	29	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30	■■■■■	67	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
6	60	■■■■■	62	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
7.5	75	■■■■■	77	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
10	100	■■■■■	71	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
16	160	■■■■■	64	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
25	250	■■■■■	64	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
40	400	■■■■■	71	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
60	600	■■■■■	78	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																		
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																	
01	1	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	3	168	3	97	6	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	9	168	7	97	18	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	12	168	10	97	28	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
3	30	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	30	168	22	97	60	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	33	168	24	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	37	168	26	97	65	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	35	168	25	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<p>第3.1-4表(12/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑨ユニバーサルボックス(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C<sub>1</sub> (mm)</th> <th>C<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t<sub>1</sub> (mm)</th> <th>t<sub>2</sub> (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>128</td><td>2</td><td>73</td><td>4</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>128</td><td>5</td><td>73</td><td>12</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>128</td><td>10</td><td>73</td><td>24</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>128</td><td>10</td><td>73</td><td>27</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>31</td><td>128</td><td>18</td><td>73</td><td>59</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>128</td><td>26</td><td>73</td><td>73</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>128</td><td>33</td><td>73</td><td>91</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>55</td><td>117</td><td>31</td><td>67</td><td>91</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>117</td><td>29</td><td>67</td><td>87</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>117</td><td>27</td><td>67</td><td>75</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>53</td><td>117</td><td>33</td><td>67</td><td>88</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>64</td><td>117</td><td>36</td><td>67</td><td>100</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	128	2	73	4	174	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	128	5	73	12	174	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	24	174	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	27	174	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	128	18	73	59	174	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	128	26	73	73	174	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	128	33	73	91	174	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	117	31	67	91	160	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	117	29	67	87	160	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	117	27	67	75	160	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	117	33	67	88	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	117	36	67	100	160	○	<p>表5-4(12/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ユニバーサルブラケット(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>168</td><td>3</td><td>97</td><td>7</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>168</td><td>8</td><td>97</td><td>21</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>21</td><td>168</td><td>16</td><td>97</td><td>42</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>168</td><td>13</td><td>97</td><td>38</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>168</td><td>23</td><td>97</td><td>74</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>168</td><td>27</td><td>97</td><td>75</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>67</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>67</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>168</td><td>23</td><td>97</td><td>63</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	168	3	97	7	230	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	168	8	97	21	230	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	168	16	97	42	230	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	168	13	97	38	230	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	23	97	74	230	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	168	27	97	75	230	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	168	22	97	67	230	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	67	230	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	168	23	97	63	230	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	128	2	73	4	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	128	5	73	12	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	24	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	27	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	128	18	73	59	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	128	26	73	73	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	128	33	73	91	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	117	31	67	91	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	117	29	67	87	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	117	27	67	75	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	117	33	67	88	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	117	36	67	100	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	168	3	97	7	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	168	8	97	21	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	168	16	97	42	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	168	13	97	38	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	23	97	74	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	168	27	97	75	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	168	22	97	67	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	67	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	168	23	97	63	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																
	<p>第3.1-4表(13/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ユニバーサルブラケット(型式01~25) 材質：[REDACTED] 型式40~60 材質：[REDACTED]</p> <table border="1" data-bbox="1127 367 1596 1669"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>149</td><td>3</td><td>86</td><td>7</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>149</td><td>8</td><td>86</td><td>21</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>21</td><td>149</td><td>16</td><td>86</td><td>42</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>149</td><td>13</td><td>86</td><td>38</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>74</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>149</td><td>27</td><td>86</td><td>75</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>149</td><td>34</td><td>86</td><td>94</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>67</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>67</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>63</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>117</td><td>21</td><td>67</td><td>54</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>31</td><td>117</td><td>23</td><td>67</td><td>66</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	149	3	86	7	203	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	149	8	86	21	203	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	149	16	86	42	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	149	13	86	38	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	23	86	74	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	149	27	86	75	203	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	149	34	86	94	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	149	22	86	67	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	67	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	149	23	86	63	203	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	117	21	67	54	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	117	23	67	66	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																						
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	149	3	86	7	203	○																																																																																																																																																																																					
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	149	8	86	21	203	○																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	149	16	86	42	203	○																																																																																																																																																																																					
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	149	13	86	38	203	○																																																																																																																																																																																					
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	23	86	74	203	○																																																																																																																																																																																					
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	149	27	86	75	203	○																																																																																																																																																																																					
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	149	34	86	94	203	○																																																																																																																																																																																					
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	149	22	86	67	203	○																																																																																																																																																																																					
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	67	203	○																																																																																																																																																																																					
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	149	23	86	63	203	○																																																																																																																																																																																					
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	117	21	67	54	160	○																																																																																																																																																																																					
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	117	23	67	66	160	○																																																																																																																																																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-4表(14/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ダイレクトアタッチブラケット(材質 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>134</td><td>3</td><td>77</td><td>7</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>134</td><td>8</td><td>77</td><td>21</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21</td><td>134</td><td>16</td><td>77</td><td>42</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>134</td><td>10</td><td>77</td><td>28</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td><td>134</td><td>17</td><td>77</td><td>56</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>128</td><td>23</td><td>73</td><td>64</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>128</td><td>29</td><td>73</td><td>79</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td><td>128</td><td>24</td><td>73</td><td>67</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td>128</td><td>25</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>128</td><td>23</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>117</td><td>25</td><td>67</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td>117</td><td>26</td><td>67</td><td>72</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1						4	134	3	77	7	182	○	03	3						11	134	8	77	21	182	○	06	6						21	134	16	77	42	182	○	1	10						12	134	10	77	28	182	○	3	30						22	134	17	77	56	182	○	6	60						32	128	23	73	64	174	○	7.5	75						40	128	29	73	79	174	○	10	100						34	128	24	73	67	174	○	16	160						36	128	25	73	63	174	○	25	250						33	128	23	73	63	174	○	40	400						35	117	25	67	67	160	○	60	600						36	117	26	67	72	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																							
01	1						4	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																						
03	3						11	134	8	77	21	182	○																																																																																																																																																																																						
06	6						21	134	16	77	42	182	○																																																																																																																																																																																						
1	10						12	134	10	77	28	182	○																																																																																																																																																																																						
3	30						22	134	17	77	56	182	○																																																																																																																																																																																						
6	60						32	128	23	73	64	174	○																																																																																																																																																																																						
7.5	75						40	128	29	73	79	174	○																																																																																																																																																																																						
10	100						34	128	24	73	67	174	○																																																																																																																																																																																						
16	160						36	128	25	73	63	174	○																																																																																																																																																																																						
25	250						33	128	23	73	63	174	○																																																																																																																																																																																						
40	400						35	117	25	67	67	160	○																																																																																																																																																																																						
60	600						36	117	26	67	72	160	○																																																																																																																																																																																						



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	第 3.1-5 表(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果  強度部材：①イイヤ(材質：[REDACTED]) (1/2) 穴 部 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (N)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>27</td> <td>128</td> <td>27</td> <td>73</td> <td>45</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>29</td> <td>128</td> <td>29</td> <td>73</td> <td>49</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (N)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	d (mm)	D (mm)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	45	174	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	128	29	73	49	174	○	表 5-5(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：①イイヤ (材料 [REDACTED]) (1/2) 穴部 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	d (mm)	D (mm)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
型式	定格荷重 (N)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		d (mm)	D (mm)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	45	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	128	29	73	49	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		d (mm)	D (mm)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)		許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				



再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-5表(2/15) スプリングハンガ 強度評価結果                      強度部材：①イーヤ(材質：██████(2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 394 1715 577"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>██████</td> <td>██████</td> <td>██████</td> <td>23</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>██████</td> <td>██████</td> <td>██████</td> <td>34</td> <td>73</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520	██████	██████	██████	23	33*	○	VS-19	72,960	██████	██████	██████	34	73	○	<p>表5-5(2/15) スプリングハンガ 強度評価結果                      強度部材：①イーヤ(材質：██████(2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1792 361 2487 919"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>7</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>22</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>29</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>28</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>28</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>30</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>30</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・屋設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381	██████	██████	██████	██████	2	40	○	02	0.541	██████	██████	██████	██████	2	40	○	03	0.701	██████	██████	██████	██████	3	40	○	04	0.906	██████	██████	██████	██████	3	40	○	05	1.230	██████	██████	██████	██████	4	40	○	06	1.640	██████	██████	██████	██████	6	40	○	07	2.190	██████	██████	██████	██████	7	40	○	08	2.920	██████	██████	██████	██████	10	40	○	09	3.920	██████	██████	██████	██████	13	40	○	10	5.230	██████	██████	██████	██████	10	40	○	11	6.780	██████	██████	██████	██████	13	40	○	12	8.770	██████	██████	██████	██████	13	40	○	13	11.69	██████	██████	██████	██████	17	40	○	14	15.78	██████	██████	██████	██████	22	40	○	15	20.75	██████	██████	██████	██████	29	40	○	16	28.05	██████	██████	██████	██████	28	40	○	17	39.16	██████	██████	██████	██████	28	40	○	18	52.31	██████	██████	██████	██████	30	40	○	19	69.55	██████	██████	██████	██████	29	38	○	20	92.06	██████	██████	██████	██████	30	38	○	21	122.74	██████	██████	██████	██████	29	38	○	22	163.65	██████	██████	██████	██████	29	38	○	23	216.26	██████	██████	██████	██████	30	38	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520	██████	██████	██████	23	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960	██████	██████	██████	34	73	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381	██████	██████	██████	██████	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541	██████	██████	██████	██████	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701	██████	██████	██████	██████	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906	██████	██████	██████	██████	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230	██████	██████	██████	██████	4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640	██████	██████	██████	██████	6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190	██████	██████	██████	██████	7	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920	██████	██████	██████	██████	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920	██████	██████	██████	██████	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230	██████	██████	██████	██████	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780	██████	██████	██████	██████	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770	██████	██████	██████	██████	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.69	██████	██████	██████	██████	17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.78	██████	██████	██████	██████	22	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.75	██████	██████	██████	██████	29	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.05	██████	██████	██████	██████	28	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.16	██████	██████	██████	██████	28	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.31	██████	██████	██████	██████	30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.55	██████	██████	██████	██████	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.06	██████	██████	██████	██████	30	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74	██████	██████	██████	██████	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65	██████	██████	██████	██████	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26	██████	██████	██████	██████	30	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	<p>第 3.1-5 表 (3/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上部カバー(材質：[redacted] (1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1270 331 1457 1354"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β<sub>s</sub>*</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>35</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>45</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : β<sub>s</sub> : 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82)による。)</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub> *	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	147	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	147	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>強度部材：②上ブタ(材質：[redacted] (1/2) 本体</p> <p>表 5-5(3/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1855 331 2439 1291"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β<sub>s</sub></th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>7</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>10</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>13</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>30</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>53</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>70</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>94</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>50</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>46</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>61</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>83</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>109</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>97</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>112</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>150</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>108</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>124</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>110</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>103</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>122</td><td>173</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	180	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	180	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	13	180	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	180	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	180	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	180	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	53	180	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	70	180	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	180	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	180	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	180	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	180	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	61	180	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	83	180	○	15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	180	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	97	180	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	112	180	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	150	180	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	124	173	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	110	173	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	103	173	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	173	○
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様						曲げ応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub> *	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	13	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	53	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	70	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	61	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	83	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	97	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	112	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	150	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	124	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	110	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	103	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-5表(4/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上部カバー(材質 [REDACTED] (2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 426 1724 611"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>26</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評価	J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	33*	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	33*	○	<p>表5-5(4/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上ボタ(材料 [REDACTED] (2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1789 365 2496 936"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	40	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	40	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	38	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	38	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	<p>第 3.1-5 表 (5/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材: ③ピストンプレート(材質 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1222 367 1469 1417"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (N)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>a (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th><math>\frac{b}{a}</math></th> <th>発生応力 <math>F_b</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_b</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>72</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>91</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *: <math>\beta_9</math>: 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による。)</p>	型式	定格荷重 (N)	強度部材仕様				曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	$\frac{b}{a}$	発生応力 $F_b$ (MPa)	許容応力 $f_b$ (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	180	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	91	180	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>強度部材: ③ばね座 (本体型式 01~18 材料 [REDACTED]) 表 5-5(5/15) スプリングハンガ 強度評価結果 本体型式 19~23 プレート材料 [REDACTED] パイプ材料 [REDACTED]</p> <table border="1" data-bbox="1875 304 2478 1480"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 (kk)</th> <th colspan="12">強度部材仕様</th> <th colspan="4">外輪</th> <th colspan="4">内輪</th> <th colspan="4">引張</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub></th><th>D<sub>2</sub></th><th>D<sub>3</sub></th><th>D<sub>4</sub></th><th>T<sub>1</sub></th><th>T<sub>2</sub></th><th>T<sub>3</sub></th><th>T<sub>4</sub></th><th><math>\beta_3</math></th><th><math>\beta_4</math></th><th>外輪 A<sub>1</sub></th><th>内輪 A<sub>1</sub></th><th>外輪 A<sub>2</sub></th><th>内輪 A<sub>2</sub></th><th>外輪 曲げ応力</th><th>内輪 曲げ応力</th><th>外輪せん断応力</th><th>内輪せん断応力</th><th>外輪 引張応力</th><th>内輪 引張応力</th><th>外輪 許容応力</th><th>内輪 許容応力</th><th>外輪 発生応力</th><th>内輪 発生応力</th><th>外輪 評価</th><th>内輪 評価</th> </tr> <tr> <th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th><th>(mm<sup>2</sup>)</th><th>(mm<sup>2</sup>)</th><th>(mm<sup>2</sup>)</th><th>(mm<sup>2</sup>)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th><th>(MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>194</td><td>19</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>194</td><td>27</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td><td>194</td><td>35</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>194</td><td>49</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>194</td><td>62</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>54</td><td>194</td><td>81</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td><td>194</td><td>108</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>93</td><td>194</td><td>144</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.820</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td><td>194</td><td>192</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td><td>194</td><td>252</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>204</td><td>194</td><td>336</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>276</td><td>194</td><td>456</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>384</td><td>194</td><td>624</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>504</td><td>194</td><td>840</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>648</td><td>194</td><td>1116</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>864</td><td>194</td><td>1512</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>38.16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1152</td><td>194</td><td>2016</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1536</td><td>194</td><td>2736</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2016</td><td>194</td><td>3672</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2736</td><td>194</td><td>4968</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3672</td><td>194</td><td>6720</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4968</td><td>194</td><td>9144</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6720</td><td>194</td><td>12336</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体型式	定格荷重 (kk)	強度部材仕様												外輪				内輪				引張				D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	$\beta_3$	$\beta_4$	外輪 A <sub>1</sub>	内輪 A <sub>1</sub>	外輪 A <sub>2</sub>	内輪 A <sub>2</sub>	外輪 曲げ応力	内輪 曲げ応力	外輪せん断応力	内輪せん断応力	外輪 引張応力	内輪 引張応力	外輪 許容応力	内輪 許容応力	外輪 発生応力	内輪 発生応力	外輪 評価	内輪 評価	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	01	0.381														12	194	19	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	02	0.541														17	194	27	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	03	0.701														22	194	35	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	04	0.906														29	194	49	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	05	1.230														40	194	62	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	06	1.640														54	194	81	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	07	2.190														72	194	108	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	08	2.920														93	194	144	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	09	3.820														120	194	192	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	10	5.230														156	194	252	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	11	6.780														204	194	336	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	12	8.770														276	194	456	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	13	11.69														384	194	624	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	14	15.78														504	194	840	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	15	20.75														648	194	1116	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	16	28.05														864	194	1512	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	17	38.16														1152	194	2016	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	18	52.31														1536	194	2736	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	19	69.55														2016	194	3672	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	20	92.06														2736	194	4968	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	21	122.74														3672	194	6720	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	22	163.65														4968	194	9144	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	23	216.26														6720	194	12336	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○
型式	定格荷重 (N)			強度部材仕様				曲げ応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		a (mm)	b (mm)	T (mm)	$\frac{b}{a}$	発生応力 $F_b$ (MPa)	許容応力 $f_b$ (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	91	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
本体型式	定格荷重 (kk)	強度部材仕様												外輪				内輪				引張																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	$\beta_3$	$\beta_4$	外輪 A <sub>1</sub>	内輪 A <sub>1</sub>	外輪 A <sub>2</sub>	内輪 A <sub>2</sub>	外輪 曲げ応力	内輪 曲げ応力	外輪せん断応力	内輪せん断応力	外輪 引張応力	内輪 引張応力	外輪 許容応力	内輪 許容応力	外輪 発生応力	内輪 発生応力	外輪 評価	内輪 評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381														12	194	19	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
02	0.541														17	194	27	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
03	0.701														22	194	35	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
04	0.906														29	194	49	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
05	1.230														40	194	62	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640														54	194	81	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
07	2.190														72	194	108	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
08	2.920														93	194	144	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
09	3.820														120	194	192	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10	5.230														156	194	252	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11	6.780														204	194	336	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12	8.770														276	194	456	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
13	11.69														384	194	624	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
14	15.78														504	194	840	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
15	20.75														648	194	1116	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	28.05														864	194	1512	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
17	38.16														1152	194	2016	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
18	52.31														1536	194	2736	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19	69.55														2016	194	3672	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
20	92.06														2736	194	4968	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
21	122.74														3672	194	6720	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
22	163.65														4968	194	9144	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
23	216.26														6720	194	12336	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-5表(6/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④ハンガロッド(材質：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="943 394 1751 625"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 M (mm)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>44</td> <td>128</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>41</td> <td>117</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様 M (mm)	引張応力		評 価	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	44	128	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	41	117	○	<p>表5-5(6/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④ハンガロッド(材料 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1789 369 2484 1045"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>22</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>44</td><td>103</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評 価	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	4	117	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	5	117	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	7	117	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	9	117	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	17	112	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	22	112	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	20	112	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	26	112	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	23	112	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	30	112	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	40	112	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	39	112	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	41	103	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	44	103	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (N)				強度部材仕様 M (mm)	引張応力		評 価																																																																																																																																																																																											
		発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																
VS-16	30,520	[REDACTED]	44	128	○																																																																																																																																																																																														
VS-19	72,960	[REDACTED]	41	117	○																																																																																																																																																																																														
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評 価																																																																																																																																																																																													
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																														
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	4	117	○																																																																																																																																																																																													
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	5	117	○																																																																																																																																																																																													
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	7	117	○																																																																																																																																																																																													
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	9	117	○																																																																																																																																																																																													
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																																																																																																																																													
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○																																																																																																																																																																																													
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																																																																																																																																													
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○																																																																																																																																																																																													
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○																																																																																																																																																																																													
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	17	112	○																																																																																																																																																																																													
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	22	112	○																																																																																																																																																																																													
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	20	112	○																																																																																																																																																																																													
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	26	112	○																																																																																																																																																																																													
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	23	112	○																																																																																																																																																																																													
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	30	112	○																																																																																																																																																																																													
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	40	112	○																																																																																																																																																																																													
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	39	112	○																																																																																																																																																																																													
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○																																																																																																																																																																																													
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○																																																																																																																																																																																													
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○																																																																																																																																																																																													
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○																																																																																																																																																																																													
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	41	103	○																																																																																																																																																																																													
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	44	103	○																																																																																																																																																																																													

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1																																																																																																																																																																																																																																																													
	<p>第3.1-5表(7/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤スプリングケース(材質 [redacted])</p> <table border="1" data-bbox="1261 367 1454 1249"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>J (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>9</td> <td>134</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>15</td> <td>134</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様				引張応力		評価	T (mm)	D (mm)	J (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	134	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	134	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>表5-5(7/15) スプリングハンガ 強度評価結果                  強度部材：⑤ケース(材料 [redacted])</p> <table border="1" data-bbox="1795 357 2493 892"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>J (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>1</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>1</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>1</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>1</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>1</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>2</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>2</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>3</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>3</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>4</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>5</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>5</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>6</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>8</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.78</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>11</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>16</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>17</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>23</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>20</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>25</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>25</td><td>156</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価	T (mm)	D (mm)	J (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	8	156	○	15	20.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	156	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	156	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	156	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	156	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	156	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	156	○
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様				引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																			
		T (mm)	D (mm)	J (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	134	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	134	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		T (mm)	D (mm)	J (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	8	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	156	○																																																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第 3.1-5 表(8/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下部カバー(材質 [REDACTED] 1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1270 365 1457 1283"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">β<sub>10</sub>'*</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>a (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>21</td> <td>154</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>52</td> <td>154</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : β<sub>10</sub>' : 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による。)</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			β <sub>10</sub> '*	曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	154	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	154	○	<p>表 5-5(8/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下ブタ(材料 [REDACTED] 1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1792 352 2496 873"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>a (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β<sub>10</sub></th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>14</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>34</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>66</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>84</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>74</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>94</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>120</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>141</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>130</td><td>173</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様					曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	b/a	β <sub>10</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	180	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	180	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	180	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	180	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	180	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	180	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	180	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	180	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	180	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	180	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	180	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	180	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	66	180	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	180	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	141	173	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	130	173	○	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様				β <sub>10</sub> '*	曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																															
		a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	154	○																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	154	○																																																																																																																																																																																																																																																																																		
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様					曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		a (mm)	b (mm)	T (mm)	b/a	β <sub>10</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	66	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	141	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	130	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-5表(9/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下部カバー(材質：(2/2) 溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 426 1703 611"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評価	J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520				14	33*	○	VS-19	72,960				26	33*	○	<p>表5-5(9/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下ボタ(材料(2/2) 溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1789 348 2493 926"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.690</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.780</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.750</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.050</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>26</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.310</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.550</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.060</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381					1	40	○	02	0.541					1	40	○	03	0.701					2	40	○	04	0.906					2	40	○	05	1.230					2	40	○	06	1.640					2	40	○	07	2.190					3	40	○	08	2.920					4	40	○	09	3.920					5	40	○	10	5.230					6	40	○	11	6.780					8	40	○	12	8.770					8	40	○	13	11.690					10	40	○	14	15.780					13	40	○	15	20.750					17	40	○	16	28.050					18	40	○	17	39.160					26	40	○	18	52.310					30	40	○	19	69.550					27	40	○	20	92.060					32	40	○	21	122.74					29	40	○	22	163.65					35	38	○	23	216.26					35	38	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520				14	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960				26	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381					1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541					1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190					3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920					4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920					5	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230					6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780					8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770					8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.690					10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.780					13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.750					17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.050					18	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.160					26	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.310					30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.550					27	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.060					32	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74					29	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65					35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26					35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>第3.1-5表(10/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦ターンバックル(材質：■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>G (mm)</th> <th>H (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>57</td> <td>149</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>51</td> <td>149</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様		引張応力		評 価	G (mm)	H (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	■	■	57	149	○	VS-19	72,960	■	■	51	149	○	<p>表5-5(10/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦ターンバックル(材料 ■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>K<sub>t</sub> (mm)</th> <th>K<sub>d</sub> (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>6</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>8</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>9</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>12</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>13</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>18</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>21</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>25</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>26</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>33</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>41</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>52</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>43</td><td>137</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評 価	K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	■	■	■	■	2	168	○	02	0.541	■	■	■	■	2	168	○	03	0.701	■	■	■	■	3	168	○	04	0.906	■	■	■	■	3	168	○	05	1.230	■	■	■	■	4	168	○	06	1.640	■	■	■	■	5	168	○	07	2.190	■	■	■	■	4	168	○	08	2.920	■	■	■	■	5	168	○	09	3.920	■	■	■	■	6	168	○	10	5.230	■	■	■	■	8	168	○	11	6.780	■	■	■	■	10	168	○	12	8.770	■	■	■	■	9	168	○	13	11.69	■	■	■	■	12	168	○	14	15.78	■	■	■	■	10	168	○	15	20.75	■	■	■	■	13	168	○	16	28.05	■	■	■	■	18	168	○	17	39.16	■	■	■	■	21	137	○	18	52.31	■	■	■	■	25	137	○	19	69.55	■	■	■	■	26	137	○	20	92.06	■	■	■	■	33	137	○	21	122.74	■	■	■	■	41	137	○	22	163.65	■	■	■	■	52	137	○	23	216.26	■	■	■	■	43	137	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様		引張応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																		
		G (mm)	H (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																						
VS-16	30,520	■	■	57	149	○																																																																																																																																																																																																																																																					
VS-19	72,960	■	■	51	149	○																																																																																																																																																																																																																																																					
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																			
		K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																				
01	0.381	■	■	■	■	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
02	0.541	■	■	■	■	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
03	0.701	■	■	■	■	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
04	0.906	■	■	■	■	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
05	1.230	■	■	■	■	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
06	1.640	■	■	■	■	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
07	2.190	■	■	■	■	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
08	2.920	■	■	■	■	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
09	3.920	■	■	■	■	6	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
10	5.230	■	■	■	■	8	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
11	6.780	■	■	■	■	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
12	8.770	■	■	■	■	9	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
13	11.69	■	■	■	■	12	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
14	15.78	■	■	■	■	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
15	20.75	■	■	■	■	13	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
16	28.05	■	■	■	■	18	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
17	39.16	■	■	■	■	21	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
18	52.31	■	■	■	■	25	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
19	69.55	■	■	■	■	26	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
20	92.06	■	■	■	■	33	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
21	122.74	■	■	■	■	41	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
22	163.65	■	■	■	■	52	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
23	216.26	■	■	■	■	43	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																							
	<p>第3.1-5表(11/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑧クレビスブラケット(材質 [redacted]) (1/2)</p> <p>本体</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (N)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生応力 <math>F_t</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_t</math> (MPa)</th> <th>発生応力 <math>F_s</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_s</math> (MPa)</th> <th>発生応力 <math>F_p</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_p</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>12</td> <td>134</td> <td>16</td> <td>77</td> <td>27</td> <td>182</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>22</td> <td>128</td> <td>20</td> <td>73</td> <td>32</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (N)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 $F_t$ (MPa)	許容応力 $f_t$ (MPa)	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)	発生応力 $F_p$ (MPa)	許容応力 $f_p$ (MPa)	VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	134	16	77	27	182	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	128	20	73	32	174	○	<p>表5-5(11/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑧クレビス (材料 [redacted])</p> <p>本体</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生応力 <math>F_t</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_t</math> (MPa)</th> <th>発生応力 <math>F_s</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_s</math> (MPa)</th> <th>発生応力 <math>F_p</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_p</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01~06</td> <td>1,640</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>07~09</td> <td>3,920</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>12</td> <td>156</td> <td>12</td> <td>90</td> <td>17</td> <td>204</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10~11</td> <td>6,780</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>10</td> <td>156</td> <td>12</td> <td>90</td> <td>16</td> <td>204</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12~13</td> <td>11,69</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>12</td> <td>156</td> <td>11</td> <td>90</td> <td>17</td> <td>204</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>14~16</td> <td>28,05</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>15</td> <td>156</td> <td>15</td> <td>90</td> <td>25</td> <td>204</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>39,16</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>14</td> <td>150</td> <td>17</td> <td>86</td> <td>29</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>52,31</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>20</td> <td>150</td> <td>13</td> <td>86</td> <td>25</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>69,55</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>20</td> <td>150</td> <td>19</td> <td>86</td> <td>33</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>92,06</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>29</td> <td>150</td> <td>23</td> <td>86</td> <td>38</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>122,74</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>44</td> <td>150</td> <td>30</td> <td>86</td> <td>44</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>163,65</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>75</td> <td>156</td> <td>45</td> <td>90</td> <td>64</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>216,26</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>76</td> <td>156</td> <td>63</td> <td>90</td> <td>80</td> <td>187</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>溶接部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>h<sub>1</sub> (mm)</th> <th>h<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 <math>F_s</math> (MPa)</th> <th>許容応力 <math>f_s</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22</td> <td>163.65</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>216.26</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>25</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 $F_t$ (MPa)	許容応力 $f_t$ (MPa)	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)	発生応力 $F_p$ (MPa)	許容応力 $f_p$ (MPa)	01~06	1,640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	9	212	○	07~09	3,920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	12	90	17	204	○	10~11	6,780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	156	12	90	16	204	○	12~13	11,69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	11	90	17	204	○	14~16	28,05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	156	15	90	25	204	○	17	39,16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	150	17	86	29	187	○	18	52,31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	150	13	86	25	187	○	19	69,55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	150	19	86	33	187	○	20	92,06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	150	23	86	38	187	○	21	122,74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	44	150	30	86	44	187	○	22	163,65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	75	156	45	90	64	187	○	23	216,26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	76	156	63	90	80	187	○	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	C (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	38	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	38	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (N)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																										
		B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 $F_t$ (MPa)	許容応力 $f_t$ (MPa)	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)	発生応力 $F_p$ (MPa)	許容応力 $f_p$ (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																														
VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	134	16	77	27	182	○																																																																																																																																																																																																																																																													
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	128	20	73	32	174	○																																																																																																																																																																																																																																																													
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																													
		B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 $F_t$ (MPa)	許容応力 $f_t$ (MPa)	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)	発生応力 $F_p$ (MPa)	許容応力 $f_p$ (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																														
01~06	1,640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	9	212	○																																																																																																																																																																																																																																																													
07~09	3,920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	12	90	17	204	○																																																																																																																																																																																																																																																													
10~11	6,780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	156	12	90	16	204	○																																																																																																																																																																																																																																																													
12~13	11,69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	156	11	90	17	204	○																																																																																																																																																																																																																																																													
14~16	28,05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	156	15	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																													
17	39,16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	150	17	86	29	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
18	52,31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	150	13	86	25	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
19	69,55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	150	19	86	33	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
20	92,06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	150	23	86	38	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
21	122,74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	44	150	30	86	44	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
22	163,65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	75	156	45	90	64	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
23	216,26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	76	156	63	90	80	187	○																																																																																																																																																																																																																																																													
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																	
		C (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 $F_s$ (MPa)	許容応力 $f_s$ (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																		
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	38	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	38	○																																																																																																																																																																																																																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-5表(12/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑧クレビスブラケット(材質：(2/2)溶接部)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">定格荷重</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (N)</th> <th>72,960</th> <th>C (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p> <p>強度部材：⑨ピン(材質：)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">定格荷重</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (N)</th> <th>30,520</th> <th>L (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>109</td> <td>174</td> <td>15</td> <td>73</td> <td>112</td> <td>128</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>82</td> <td>160</td> <td>13</td> <td>67</td> <td>86</td> <td>117</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重		強度部材仕様		せん断応力		評価	P (N)	72,960	C (mm)	h (mm)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-19					18	33*	○	型式	定格荷重		強度部材仕様		曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	P (N)	30,520	L (mm)	d (mm)	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16					109	174	15	73	112	128	○	VS-19					82	160	13	67	86	117	○	<p>表5-5(12/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑨ピン(材料)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th colspan="2">定格荷重</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (kN)</th> <th>1.640</th> <th>L (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01~06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>31</td><td>212</td><td>5</td><td>90</td><td>33</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>07~09</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td><td>204</td><td>7</td><td>86</td><td>40</td><td>150</td><td>○</td></tr> <tr><td>10~11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>57</td><td>204</td><td>8</td><td>86</td><td>59</td><td>150</td><td>○</td></tr> <tr><td>12~13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>61</td><td>204</td><td>9</td><td>86</td><td>63</td><td>150</td><td>○</td></tr> <tr><td>14~16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td><td>204</td><td>14</td><td>86</td><td>103</td><td>150</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td><td>187</td><td>15</td><td>79</td><td>105</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td><td>187</td><td>15</td><td>79</td><td>118</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td><td>187</td><td>15</td><td>79</td><td>100</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td>187</td><td>15</td><td>79</td><td>94</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>86</td><td>187</td><td>14</td><td>79</td><td>90</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>82</td><td>187</td><td>17</td><td>79</td><td>88</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td>187</td><td>20</td><td>79</td><td>97</td><td>137</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重		強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	P (kN)	1.640	L (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01~06							31	212	5	90	33	156	○	07~09							38	204	7	86	40	150	○	10~11							57	204	8	86	59	150	○	12~13							61	204	9	86	63	150	○	14~16							100	204	14	86	103	150	○	17							101	187	15	79	105	137	○	18							115	187	15	79	118	137	○	19							96	187	15	79	100	137	○	20							90	187	15	79	94	137	○	21							86	187	14	79	90	137	○	22							82	187	17	79	88	137	○	23							90	187	20	79	97	137	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重		強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																			
	P (N)	72,960	C (mm)	h (mm)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																				
VS-19					18	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
型式	定格荷重		強度部材仕様		曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																															
	P (N)	30,520	L (mm)	d (mm)	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																
VS-16					109	174	15	73	112	128	○																																																																																																																																																																																																																																																															
VS-19					82	160	13	67	86	117	○																																																																																																																																																																																																																																																															
本体型式	定格荷重		強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																													
	P (kN)	1.640	L (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																														
01~06							31	212	5	90	33	156	○																																																																																																																																																																																																																																																													
07~09							38	204	7	86	40	150	○																																																																																																																																																																																																																																																													
10~11							57	204	8	86	59	150	○																																																																																																																																																																																																																																																													
12~13							61	204	9	86	63	150	○																																																																																																																																																																																																																																																													
14~16							100	204	14	86	103	150	○																																																																																																																																																																																																																																																													
17							101	187	15	79	105	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
18							115	187	15	79	118	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
19							96	187	15	79	100	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
20							90	187	15	79	94	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
21							86	187	14	79	90	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
22							82	187	17	79	88	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													
23							90	187	20	79	97	137	○																																																																																																																																																																																																																																																													

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-5表(13/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩アイボルト(型式YS-16 材質：[REDACTED] 型式VS-19 材質：[REDACTED] (1/2) 穴部</p> <table border="1" data-bbox="1291 367 1469 1480"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>26</td> <td>149</td> <td>26</td> <td>86</td> <td>35</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>20</td> <td>128</td> <td>26</td> <td>73</td> <td>49</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	149	26	86	35	203	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	128	26	73	49	174	○	<p>表5-5(13/15) スプリングハンガ 強度評価結果                  強度部材：⑩ロッド(材料：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1795 378 2493 1050"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>22</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>39</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>44</td><td>103</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	4	117	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	5	117	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	7	117	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	9	117	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	17	112	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	22	112	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	20	112	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	26	112	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	23	112	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	30	112	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	40	112	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	39	112	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	41	103	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	44	103	○
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																													
		B (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																	
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	149	26	86	35	203	○																																																																																																																																																																																																																
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	128	26	73	49	174	○																																																																																																																																																																																																																
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																					
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																						
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	4	117	○																																																																																																																																																																																																																					
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	5	117	○																																																																																																																																																																																																																					
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	7	117	○																																																																																																																																																																																																																					
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	9	117	○																																																																																																																																																																																																																					
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																																																																																																																																																																					
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○																																																																																																																																																																																																																					
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																																																																																																																																																																					
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	15	117	○																																																																																																																																																																																																																					
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○																																																																																																																																																																																																																					
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	17	112	○																																																																																																																																																																																																																					
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	22	112	○																																																																																																																																																																																																																					
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	20	112	○																																																																																																																																																																																																																					
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	26	112	○																																																																																																																																																																																																																					
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	23	112	○																																																																																																																																																																																																																					
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	30	112	○																																																																																																																																																																																																																					
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	40	112	○																																																																																																																																																																																																																					
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	39	112	○																																																																																																																																																																																																																					
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○																																																																																																																																																																																																																					
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○																																																																																																																																																																																																																					
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	38	103	○																																																																																																																																																																																																																					
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	39	103	○																																																																																																																																																																																																																					
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	41	103	○																																																																																																																																																																																																																					
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	44	103	○																																																																																																																																																																																																																					

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																												
	第3.1-5表(14/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：⑩アイボルト(材質：[REDACTED]) (2/2) ボルト部	表5-5(14/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：⑩ロードコラム (本体型式 01~18 材料 [REDACTED]) 本体型式19~23 材料 [REDACTED]		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 M (mm)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>44</td> <td>96</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>41</td> <td>88</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (N)		強度部材仕様 M (mm)	引張応力		評 価	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	44	96	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	41	88	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A<sub>c</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.581</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	01	0.581	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
型 式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様 M (mm)		引張応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																																					
		発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																											
VS-16	30,520	[REDACTED]	44	96	○																																																																																																																																																																																																																																																																									
VS-19	72,960	[REDACTED]	41	88	○																																																																																																																																																																																																																																																																									
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																					
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																						
01	0.581	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	<p>第3.1-5表(15/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①クランプ(材質 [redacted])</p> <table border="1" data-bbox="1261 367 1439 1375"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (N)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>10</td> <td>128</td> <td>14</td> <td>73</td> <td>23</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>7</td> <td>128</td> <td>5</td> <td>73</td> <td>22</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (N)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	128	14	73	23	174	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	128	5	73	22	174	○	<p>強度部材：②ばね座 (本体型式01~18 材料 [redacted])</p> <p>強度部材仕様</p> <table border="1" data-bbox="1855 304 2463 1354"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>2</sub> (mm)</th> <th>β<sub>s</sub></th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>17</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>54</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>72</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>93</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>73</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>94</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>48</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>65</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>88</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>117</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>90</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>122</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>106</td><td>173</td><td>19</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>108</td><td>173</td><td>24</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>116</td><td>173</td><td>32</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>101</td><td>158</td><td>35</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>109</td><td>158</td><td>45</td><td>72</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材仕様</p> <p>表5-5(15/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材仕様</p>	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	β <sub>s</sub>	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○	15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	158	45	72	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (N)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	128	14	73	23	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	128	5	73	22	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	β <sub>s</sub>	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	158	45	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

再処理施設		発電炉		備考																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																								
		表5-6(1/19) コンスタントハンガ 強度評価結果 強度部材：①ばね座 (材料: [REDACTED])		・再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">ばね座にかかる荷重 FA (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A (mm)</th> <th rowspan="2">D (mm)</th> <th rowspan="2">T (mm)</th> <th rowspan="2"><math>\beta_g</math></th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <th><math>F_b</math> (MPa)</th> <th><math>f_b</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>74</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>1.038</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>85</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.235</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>101</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>2.223</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>84</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.659</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>100</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>3.129</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>118</td><td>180</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>			本体型式	ばね座にかかる荷重 FA (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		評価	A (mm)	D (mm)	T (mm)	$\beta_g$	発生応力	許容応力	$F_b$ (MPa)	$f_b$ (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	180	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	180	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	100	180	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	180
本体型式	ばね座にかかる荷重 FA (kN)	強度部材仕様					曲げ応力		評価																																																																	
		A (mm)	D (mm)	T (mm)			$\beta_g$	発生応力		許容応力																																																																
					$F_b$ (MPa)	$f_b$ (MPa)																																																																				
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○																																																																		
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	180	○																																																																		
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	180	○																																																																		
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○																																																																		
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	100	180	○																																																																		
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	180	○																																																																		
		表5-6(2/19) コンスタントハンガ 強度評価結果 強度部材：②テンションロッド (材料: [REDACTED]) (1/3)																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">ばね荷重 F (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">M (mm)</th> <th rowspan="2"><math>A_t</math> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <th><math>F_t</math> (MPa)</th> <th><math>f_t</math> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>1.038</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.235</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>2.223</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>20</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.659</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>24</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>3.129</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>117</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	$A_t$ (mm <sup>2</sup> )	発生応力	許容応力	$F_t$ (MPa)	$f_t$ (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	8	117	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	10	117	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	24	117	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	28	117	○																
本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																		
		M (mm)	$A_t$ (mm <sup>2</sup> )			発生応力	許容応力																																																																			
				$F_t$ (MPa)	$f_t$ (MPa)																																																																					
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	8	117	○																																																																				
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	10	117	○																																																																				
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																				
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○																																																																				
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	24	117	○																																																																				
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	28	117	○																																																																				

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																															
		<p>表5-6(3/19) コンスタントハング 強度評価結果                      (2/3)</p> <p>強度部材：②テンションロッド(材料 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">強度部材 本体 型式</th> <th rowspan="2">ばね 荷重 F (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>R (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>15</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.038</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>6</td> <td>156</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.235</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>7</td> <td>156</td> <td>7</td> <td>90</td> <td>21</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.223</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>14</td> <td>156</td> <td>14</td> <td>90</td> <td>24</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.659</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>16</td> <td>156</td> <td>16</td> <td>90</td> <td>28</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>3.129</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>19</td> <td>156</td> <td>19</td> <td>90</td> <td>33</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		強度部材 本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	R (mm)	B (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.898	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	15	212	○	02	1.038	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	18	212	○	03	1.235	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	21	212	○	04	2.223	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	24	212	○	05	2.659	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	28	212	○	06	3.129	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	19	156	19	90	33	212	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
強度部材 本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																			
		R (mm)	B (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																	
01	0.898	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	15	212	○																																																																																																																		
02	1.038	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	18	212	○																																																																																																																		
03	1.235	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																		
04	2.223	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	24	212	○																																																																																																																		
05	2.659	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	28	212	○																																																																																																																		
06	3.129	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	19	156	19	90	33	212	○																																																																																																																		



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																							
		<p>表5-6(4/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材: ②テンションロッド (材料 [REDACTED] (3/3))                      溶接部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">ばね荷重 F (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>1.038</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.235</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>2.223</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.659</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>3.129</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>40</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*: 非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	H (mm)	L (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	40	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	40	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																								
本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																	
		H (mm)	L (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																			
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																		
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																		
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																																																		
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	40	○																																																																																																		
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○																																																																																																		
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	40	○																																																																																																		
		<p>表5-6(5/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材: ②テンションロッドピン (材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">ばね荷重 F (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>88</td><td>212</td><td>6</td><td>90</td><td>89</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>1.038</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>101</td><td>212</td><td>7</td><td>90</td><td>102</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.235</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>120</td><td>212</td><td>8</td><td>90</td><td>121</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>2.223</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>53</td><td>212</td><td>6</td><td>90</td><td>55</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.659</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>63</td><td>212</td><td>7</td><td>90</td><td>65</td><td>156</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>3.129</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>74</td><td>212</td><td>8</td><td>90</td><td>76</td><td>156</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	L (mm)	T <sub>i</sub> (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	88	212	6	90	89	156	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	212	7	90	102	156	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	212	8	90	121	156	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	212	6	90	55	156	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	63	212	7	90	65	156	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	212	8	90	76	156	○
本体型式	ばね荷重 F (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																													
		L (mm)	T <sub>i</sub> (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																												
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	88	212	6	90	89	156	○																																																																																													
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	212	7	90	102	156	○																																																																																													
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	212	8	90	121	156	○																																																																																													
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	212	6	90	55	156	○																																																																																													
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	63	212	7	90	65	156	○																																																																																													
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	212	8	90	76	156	○																																																																																													

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																															
		<p>表 5-6(6/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④リンクプレート (材料 [REDACTED] (1/2))                      テンションロッド側穴部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">ばね 荷重 F (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>R (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>6</td> <td>156</td> <td>7</td> <td>90</td> <td>8</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.038</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>7</td> <td>156</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.235</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>9</td> <td>90</td> <td>11</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.223</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>156</td> <td>16</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.659</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>17</td> <td>156</td> <td>19</td> <td>90</td> <td>14</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>3.129</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>20</td> <td>156</td> <td>22</td> <td>90</td> <td>17</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	7	90	8	212	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	8	90	9	212	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	9	90	11	212	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	16	90	12	212	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	19	90	14	212	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	22	90	17	212	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																			
		R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																	
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	7	90	8	212	○																																																																																																																		
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	8	90	9	212	○																																																																																																																		
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	9	90	11	212	○																																																																																																																		
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	16	90	12	212	○																																																																																																																		
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	19	90	14	212	○																																																																																																																		
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	22	90	17	212	○																																																																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																													
		<p>表5-6(7/19) コンスタントハング 強度評価結果                      (2/2)</p> <p>強度部材：④リンクプレート（材料                      アジャストピン側穴部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">ばね 荷重 F (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>R (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>8</td><td>156</td><td>8</td><td>90</td><td>7</td><td>212</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.038</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>9</td><td>156</td><td>9</td><td>90</td><td>8</td><td>212</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.235</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>11</td><td>156</td><td>11</td><td>90</td><td>9</td><td>212</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.223</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>16</td><td>156</td><td>16</td><td>90</td><td>12</td><td>212</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.659</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>19</td><td>156</td><td>19</td><td>90</td><td>14</td><td>212</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>3.129</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>22</td><td>156</td><td>22</td><td>90</td><td>17</td><td>212</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.898								8	156	8	90	7	212	○	02	1.038								9	156	9	90	8	212	○	03	1.235								11	156	11	90	9	212	○	04	2.223								16	156	16	90	12	212	○	05	2.659								19	156	19	90	14	212	○	06	3.129								22	156	22	90	17	212	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																	
		R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																		
01	0.898								8	156	8	90	7	212	○																																																																																																																
02	1.038								9	156	9	90	8	212	○																																																																																																																
03	1.235								11	156	11	90	9	212	○																																																																																																																
04	2.223								16	156	16	90	12	212	○																																																																																																																
05	2.659								19	156	19	90	14	212	○																																																																																																																
06	3.129								22	156	22	90	17	212	○																																																																																																																

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																							
		<p>表 5-6(8/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤アジャストピン (材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">ばね荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>S (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>11</td> <td>204</td> <td>4</td> <td>86</td> <td>13</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.038</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>13</td> <td>204</td> <td>5</td> <td>86</td> <td>16</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.235</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>15</td> <td>204</td> <td>6</td> <td>86</td> <td>19</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.223</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>12</td> <td>204</td> <td>6</td> <td>86</td> <td>16</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.659</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>204</td> <td>7</td> <td>86</td> <td>19</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>3.129</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>16</td> <td>204</td> <td>8</td> <td>86</td> <td>22</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体型式	ばね荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	S (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	204	4	86	13	150	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	204	5	86	16	150	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	204	6	86	19	150	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	204	6	86	16	150	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	204	7	86	19	150	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	204	8	86	22	150	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	ばね荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																											
		S (mm)	L (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																												
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	204	4	86	13	150	○																																																																																																											
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	204	5	86	16	150	○																																																																																																											
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	204	6	86	19	150	○																																																																																																											
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	204	6	86	16	150	○																																																																																																											
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	204	7	86	19	150	○																																																																																																											
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	204	8	86	22	150	○																																																																																																											

再処理施設		発電炉		備考																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																								
		<p>表5-6(9/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥ロードブロックピン (材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>S (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td colspan="6" rowspan="6" style="background-color: black;"></td> <td>4</td> <td>204</td> <td>2</td> <td>86</td> <td>6</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>6</td> <td>204</td> <td>3</td> <td>86</td> <td>8</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>8</td> <td>204</td> <td>3</td> <td>86</td> <td>10</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>11</td> <td>204</td> <td>5</td> <td>86</td> <td>14</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>14</td> <td>204</td> <td>6</td> <td>86</td> <td>18</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>19</td> <td>204</td> <td>8</td> <td>86</td> <td>24</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	S (mm)	G (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>m</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.638							4	204	2	86	6	150	○	02	0.864	6	204	3	86	8	150	○	03	1.155	8	204	3	86	10	150	○	04	1.617	11	204	5	86	14	150	○	05	2.211	14	204	6	86	18	150	○	06	2.981	19	204	8	86	24	150	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																												
		S (mm)	G (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>m</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																														
01	0.638							4	204	2	86	6	150	○																																																																												
02	0.864							6	204	3	86	8	150	○																																																																												
03	1.155							8	204	3	86	10	150	○																																																																												
04	1.617							11	204	5	86	14	150	○																																																																												
05	2.211							14	204	6	86	18	150	○																																																																												
06	2.981							19	204	8	86	24	150	○																																																																												

再処理施設		発電炉		備考																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																													
		<p>表 5-6(10/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦回転アーム (材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>R (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td colspan="6" rowspan="6" style="background-color: black;"></td> <td>2</td> <td>156</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>4</td> <td>90</td> <td>4</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.964</td> <td>3</td> <td>156</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>5</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>4</td> <td>156</td> <td>4</td> <td>90</td> <td>7</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>6</td> <td>156</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>16</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.638							2	156	2	90	4	90	4	212	○	02	0.964	3	156	3	90	5	212	○	03	1.155	4	156	4	90	7	212	○	04	1.617	5	156	5	90	9	212	○	05	2.211	6	156	6	90	12	212	○	06	2.981	8	156	8	90	16	212	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																	
		R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																															
01	0.638							2	156	2	90	4	90	4	212	○																																																																															
02	0.964							3	156	3	90	5	212	○																																																																																	
03	1.155							4	156	4	90	7	212	○																																																																																	
04	1.617							5	156	5	90	9	212	○																																																																																	
05	2.211							6	156	6	90	12	212	○																																																																																	
06	2.981							8	156	8	90	16	212	○																																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																														
		<p>表5-6(11/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      強度部材：③アッパープレート (材料 [REDACTED]) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>S<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>C<sub>1</sub> (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>20</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>26</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>35</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>49</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>67</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>90</td> <td>180</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		評価	S <sub>1</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	C (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	180	○	02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○	03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	180	○	04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○	05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	180	○	06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	90	180	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		評価																																																																								
		S <sub>1</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	C (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)		f <sub>b</sub> (MPa)																																																																							
01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	180	○																																																																							
02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○																																																																							
03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	180	○																																																																							
04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○																																																																							
05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	180	○																																																																							
06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	90	180	○																																																																							
		<p>表5-6(12/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      強度部材：③アッパープレート (材料 [REDACTED]) (2/2)                      溶接部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格*1 荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C<sub>1</sub> (mm)</th> <th>h<sub>1</sub> (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub>*2 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>3</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>4</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>5</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>6</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>8</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>11</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。                      注記*2：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体 型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	C <sub>1</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> *2 (MPa)	01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○	05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○	06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○																
本体 型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																								
		C <sub>1</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> *2 (MPa)																																																																										
01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																									
02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																									
03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																									
04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○																																																																									
05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○																																																																									
06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○																																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																													
		<p>表 5-6(13/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      (1/2)</p> <p>強度部材：③イーヤ (材料 [redacted])                      穴部 [redacted]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>2</td> <td>156</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>4</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>3</td> <td>156</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>5</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>4</td> <td>156</td> <td>4</td> <td>90</td> <td>7</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>6</td> <td>156</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>16</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	d (mm)	D (mm)	T (mm)	R (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.638	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	2	90	4	212	○	02	0.864	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	3	90	5	212	○	03	1.155	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	4	90	7	212	○	04	1.617	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	9	212	○	05	2.211	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	12	212	○	06	2.981	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	8	156	8	90	16	212	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																	
		d (mm)	D (mm)	T (mm)	R (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																		
01	0.638	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2	156	2	90	4	212	○																																																																																																																
02	0.864	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	3	90	5	212	○																																																																																																																
03	1.155	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	4	90	7	212	○																																																																																																																
04	1.617	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	9	212	○																																																																																																																
05	2.211	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	12	212	○																																																																																																																
06	2.981	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	8	156	8	90	16	212	○																																																																																																																



再処理施設		発電炉		備考																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																							
		<p>表5-6(14/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑨イーヤ (材料 [REDACTED]) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">強度部材 本体 型式</th> <th rowspan="2">定格*1 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容*2 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>3</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>4</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>5</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。                  注記*2：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		強度部材 本体 型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容*2 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
強度部材 本体 型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																	
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容*2 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																		
01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																	
05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																	
06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																				
		<p>表 5-6(15/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥ピン (材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td colspan="4" rowspan="6" style="background-color: black;"></td> <td>3</td> <td>212</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>4</td> <td>212</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>7</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>5</td> <td>212</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>7</td> <td>212</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>14</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>12</td> <td>212</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>19</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	L (mm)	B (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.638					3	212	2	90	5	156	○	02	0.864	4	212	3	90	7	156	○	03	1.155	5	212	3	90	8	156	○	04	1.617	7	212	5	90	12	156	○	05	2.211	9	212	6	90	14	156	○	06	2.981	12	212	8	90	19	156	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																										
		L (mm)	B (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																									
01	0.638					3	212	2	90	5	156	○																																																																										
02	0.864					4	212	3	90	7	156	○																																																																										
03	1.155					5	212	3	90	8	156	○																																																																										
04	1.617					7	212	5	90	12	156	○																																																																										
05	2.211					9	212	6	90	14	156	○																																																																										
06	2.981					12	212	8	90	19	156	○																																																																										

再処理施設		発電炉		備考																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																						
		<p>表5-6(16/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      強度部材：⑩ハンガロッド (材料 █████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.638</td><td>████</td><td>████</td><td>6</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.864</td><td>████</td><td>████</td><td>8</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.155</td><td>████</td><td>████</td><td>11</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>1.617</td><td>████</td><td>████</td><td>15</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.211</td><td>████</td><td>████</td><td>20</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>2.981</td><td>████</td><td>████</td><td>27</td><td>117</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.638	████	████	6	117	○	02	0.864	████	████	8	117	○	03	1.155	████	████	11	117	○	04	1.617	████	████	15	117	○	05	2.211	████	████	20	117	○	06	2.981	████	████	27	117	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>															
本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																			
01	0.638	████	████	6	117	○																																																																		
02	0.864	████	████	8	117	○																																																																		
03	1.155	████	████	11	117	○																																																																		
04	1.617	████	████	15	117	○																																																																		
05	2.211	████	████	20	117	○																																																																		
06	2.981	████	████	27	117	○																																																																		
		<p>表5-6(17/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      強度部材：⑨ターバンバックル (材料 █████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>K<sub>t</sub> (mm)</th> <th>K<sub>d</sub> (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.638</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.864</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.155</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>1.617</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.211</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>7</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>2.981</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>9</td><td>168</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価	K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.638	████	████	████	████	2	168	○	02	0.864	████	████	████	████	3	168	○	03	1.155	████	████	████	████	4	168	○	04	1.617	████	████	████	████	5	168	○	05	2.211	████	████	████	████	7	168	○	06	2.981	████	████	████	████	9	168	○
本体 型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																
		K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																	
01	0.638	████	████	████	████	2	168	○																																																																
02	0.864	████	████	████	████	3	168	○																																																																
03	1.155	████	████	████	████	4	168	○																																																																
04	1.617	████	████	████	████	5	168	○																																																																
05	2.211	████	████	████	████	7	168	○																																																																
06	2.981	████	████	████	████	9	168	○																																																																

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																							
		<p>表 5-6(18/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③メインピン (材料： )</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">メインピンにかかる荷重 P F (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>S<sub>1</sub> (mm)</th> <th>S (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1.074</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>39</td> <td>212</td> <td>7</td> <td>90</td> <td>41</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.315</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>47</td> <td>212</td> <td>9</td> <td>90</td> <td>50</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.646</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>59</td> <td>212</td> <td>11</td> <td>90</td> <td>62</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.679</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>56</td> <td>212</td> <td>12</td> <td>90</td> <td>60</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>3.368</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>70</td> <td>212</td> <td>15</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>4.207</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>88</td> <td>212</td> <td>19</td> <td>90</td> <td>94</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体型式	メインピンにかかる荷重 P F (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	S <sub>1</sub> (mm)	S (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>m</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	1.074							39	212	7	90	41	156	○	02	1.315							47	212	9	90	50	156	○	03	1.646							59	212	11	90	62	156	○	04	2.679							56	212	12	90	60	156	○	05	3.368							70	212	15	90	75	156	○	06	4.207							88	212	19	90	94	156	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式	メインピンにかかる荷重 P F (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																											
		S <sub>1</sub> (mm)	S (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>m</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																												
01	1.074							39	212	7	90	41	156	○																																																																																																											
02	1.315							47	212	9	90	50	156	○																																																																																																											
03	1.646							59	212	11	90	62	156	○																																																																																																											
04	2.679							56	212	12	90	60	156	○																																																																																																											
05	3.368							70	212	15	90	75	156	○																																																																																																											
06	4.207							88	212	19	90	94	156	○																																																																																																											

再処理施設		発電炉		備考																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																															
		<p style="text-align: center;">表5-6(19/19) コンスタントハング 強度評価結果                      強度部材：⑩フレーム(材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">メインピ ンにかか る荷重 P F (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A<sup>s</sup> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1.074</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.315</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.646</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.679</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>4</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>3.368</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>4.207</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体型式	メインピ ンにかか る荷重 P F (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	B (mm)	T (mm)	A <sup>s</sup> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1.074	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	90	○	02	1.315	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	90	○	03	1.646	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	90	○	04	2.679	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	90	○	05	3.368	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	90	○	06	4.207	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	90	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式	メインピ ンにかか る荷重 P F (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																									
		B (mm)	T (mm)	A <sup>s</sup> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																											
01	1.074	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	90	○																																																										
02	1.315	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	90	○																																																										
03	1.646	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	90	○																																																										
04	2.679	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	90	○																																																										
05	3.368	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	90	○																																																										
06	4.207	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	90	○																																																										

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																													
		<p>表5-7(1/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [REDACTED]) (1/3)                      本体</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>156</td><td>6</td><td>90</td><td>16</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>156</td><td>9</td><td>90</td><td>18</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>156</td><td>19</td><td>90</td><td>27</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>156</td><td>17</td><td>90</td><td>26</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>22</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>30</td><td>212</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>150</td><td>16</td><td>86</td><td>32</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>150</td><td>19</td><td>86</td><td>33</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>25</td><td>150</td><td>22</td><td>86</td><td>36</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td><td>150</td><td>20</td><td>86</td><td>34</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>41</td><td>150</td><td>29</td><td>86</td><td>40</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td><td>150</td><td>34</td><td>86</td><td>48</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>46</td><td>150</td><td>34</td><td>86</td><td>54</td><td>204</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	10	3.43								4	156	6	90	16	212	212	○	12	5.00								5	156	9	90	18	212	212	○	16	9.41								10	156	19	90	27	212	212	○	20	14.7								13	156	17	90	26	212	212	○	24	21.1								10	156	12	90	22	212	212	○	30	33.8								13	156	18	90	30	212	212	○	36	49.5								13	150	16	86	32	204	204	○	42	61.0								17	150	19	86	33	204	204	○	48	80.4								25	150	22	86	36	204	204	○	56	110.0								28	150	20	86	34	204	204	○	64	147.0								41	150	29	86	40	204	204	○	72	190.0								34	150	34	86	48	204	204	○	80	239.0								46	150	34	86	54	204	204	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																
		B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																															
10	3.43								4	156	6	90	16	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
12	5.00								5	156	9	90	18	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
16	9.41								10	156	19	90	27	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
20	14.7								13	156	17	90	26	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
24	21.1								10	156	12	90	22	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
30	33.8								13	156	18	90	30	212	212	○																																																																																																																																																																																																																																															
36	49.5								13	150	16	86	32	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
42	61.0								17	150	19	86	33	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
48	80.4								25	150	22	86	36	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
56	110.0								28	150	20	86	34	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
64	147.0								41	150	29	86	40	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
72	190.0								34	150	34	86	48	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															
80	239.0								46	150	34	86	54	204	204	○																																																																																																																																																																																																																																															

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																
		<p>表5-7(2/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [redacted] (2/3)                      溶接部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56</td> <td>110.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>147.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>29</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>190.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>24</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>239.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>31</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	C (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	38	○	64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	38	○	72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	24	38	○	80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	38	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																																																																																																																																	
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																										
		C (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																												
56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	38	○																																																																																																																																																																																											
64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	38	○																																																																																																																																																																																											
72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	24	38	○																																																																																																																																																																																											
80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	38	○																																																																																																																																																																																											
		<p>表5-7(3/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [redacted] (3/3)                      ピン</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3.43</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>152</td> <td>212</td> <td>16</td> <td>90</td> <td>154</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>5.00</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>94</td> <td>212</td> <td>13</td> <td>90</td> <td>96</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9.41</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>90</td> <td>204</td> <td>15</td> <td>86</td> <td>94</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>14.7</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>136</td> <td>204</td> <td>17</td> <td>86</td> <td>139</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>21.1</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>120</td> <td>204</td> <td>15</td> <td>86</td> <td>123</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>33.8</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>120</td> <td>204</td> <td>17</td> <td>86</td> <td>124</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>49.5</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>128</td> <td>187</td> <td>18</td> <td>79</td> <td>132</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>61.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>119</td> <td>187</td> <td>16</td> <td>79</td> <td>122</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>80.4</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>91</td> <td>187</td> <td>15</td> <td>79</td> <td>94</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>110.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>102</td> <td>187</td> <td>17</td> <td>79</td> <td>106</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>147.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>89</td> <td>187</td> <td>17</td> <td>79</td> <td>94</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>190.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>114</td> <td>187</td> <td>19</td> <td>79</td> <td>119</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>239.0</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>101</td> <td>187</td> <td>19</td> <td>79</td> <td>106</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	L (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	152	212	16	90	154	156	○	12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	212	13	90	96	156	○	16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	204	15	86	94	150	○	20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	136	204	17	86	139	150	○	24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	120	204	15	86	123	150	○	30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	120	204	17	86	124	150	○	36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	128	187	18	79	132	137	○	42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	119	187	16	79	122	137	○	48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	91	187	15	79	94	137	○	56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	102	187	17	79	106	137	○	64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	89	187	17	79	94	137	○	72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	114	187	19	79	119	137	○	80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	187	19	79	106	137	○
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																																																																																																						
		L (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																							
10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	152	212	16	90	154	156	○																																																																																																																																																																																						
12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	212	13	90	96	156	○																																																																																																																																																																																						
16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	204	15	86	94	150	○																																																																																																																																																																																						
20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	136	204	17	86	139	150	○																																																																																																																																																																																						
24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	120	204	15	86	123	150	○																																																																																																																																																																																						
30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	120	204	17	86	124	150	○																																																																																																																																																																																						
36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	128	187	18	79	132	137	○																																																																																																																																																																																						
42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	119	187	16	79	122	137	○																																																																																																																																																																																						
48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	91	187	15	79	94	137	○																																																																																																																																																																																						
56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	102	187	17	79	106	137	○																																																																																																																																																																																						
64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	89	187	17	79	94	137	○																																																																																																																																																																																						
72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	114	187	19	79	119	137	○																																																																																																																																																																																						
80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	187	19	79	106	137	○																																																																																																																																																																																						

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																												
		<p>表5-7(4/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材: ② ターンバックル (本体型式 10~48 材料 [redacted] 本体型式 56~80 材料 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td>[redacted]</td><td>32</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>[redacted]</td><td>35</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td>[redacted]</td><td>54</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td>[redacted]</td><td>54</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td>[redacted]</td><td>63</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td>[redacted]</td><td>66</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td>[redacted]</td><td>56</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td>[redacted]</td><td>56</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td>[redacted]</td><td>30</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td>[redacted]</td><td>36</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td>[redacted]</td><td>34</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td>[redacted]</td><td>39</td><td>137</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	引張応力		評価	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	10	3.43	[redacted]	22	168	○	12	5.00	[redacted]	32	168	○	16	9.41	[redacted]	35	168	○	20	14.7	[redacted]	54	168	○	24	21.1	[redacted]	54	168	○	30	33.8	[redacted]	63	168	○	36	49.5	[redacted]	66	168	○	42	61.0	[redacted]	56	168	○	48	80.4	[redacted]	56	168	○	56	110.0	[redacted]	30	137	○	64	147.0	[redacted]	36	137	○	72	190.0	[redacted]	34	137	○	80	239.0	[redacted]	39	137	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																																																																																																																				
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	引張応力				評価																																																																																																																																																																																																																							
			発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																										
10	3.43	[redacted]	22	168	○																																																																																																																																																																																																																									
12	5.00	[redacted]	32	168	○																																																																																																																																																																																																																									
16	9.41	[redacted]	35	168	○																																																																																																																																																																																																																									
20	14.7	[redacted]	54	168	○																																																																																																																																																																																																																									
24	21.1	[redacted]	54	168	○																																																																																																																																																																																																																									
30	33.8	[redacted]	63	168	○																																																																																																																																																																																																																									
36	49.5	[redacted]	66	168	○																																																																																																																																																																																																																									
42	61.0	[redacted]	56	168	○																																																																																																																																																																																																																									
48	80.4	[redacted]	56	168	○																																																																																																																																																																																																																									
56	110.0	[redacted]	30	137	○																																																																																																																																																																																																																									
64	147.0	[redacted]	36	137	○																																																																																																																																																																																																																									
72	190.0	[redacted]	34	137	○																																																																																																																																																																																																																									
80	239.0	[redacted]	39	137	○																																																																																																																																																																																																																									
		<p>表5-7(5/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材: ③ アイボルト (材料 [redacted] (1/2))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">B (mm)</th> <th rowspan="2">T (mm)</th> <th rowspan="2">d (mm)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>23</td><td>156</td><td>23</td><td>90</td><td>32</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>33</td><td>156</td><td>33</td><td>90</td><td>35</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>35</td><td>156</td><td>35</td><td>90</td><td>53</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>23</td><td>156</td><td>23</td><td>90</td><td>39</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>33</td><td>156</td><td>33</td><td>90</td><td>44</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>31</td><td>150</td><td>31</td><td>86</td><td>50</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>45</td><td>150</td><td>45</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>47</td><td>150</td><td>47</td><td>86</td><td>66</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>46</td><td>150</td><td>46</td><td>86</td><td>64</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>41</td><td>150</td><td>41</td><td>86</td><td>53</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>46</td><td>150</td><td>46</td><td>86</td><td>49</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>48</td><td>150</td><td>48</td><td>86</td><td>60</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>50</td><td>150</td><td>50</td><td>86</td><td>67</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	B (mm)	T (mm)	d (mm)	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	32	212	○	12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	35	212	○	16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	53	212	○	20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	39	212	○	24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	44	212	○	30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	150	31	86	50	204	○	36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	150	45	86	63	204	○	42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	150	47	86	66	204	○	48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	64	204	○	56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	53	204	○	64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	49	204	○	72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	150	48	86	60	204	○	80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	150	50	86	67	204	○
本体型式	定格荷重 P (kN)	B (mm)	T (mm)						d (mm)	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																											
				A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																	
10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	32	212	○																																																																																																																																																																																																																
12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	35	212	○																																																																																																																																																																																																																
16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	53	212	○																																																																																																																																																																																																																
20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	39	212	○																																																																																																																																																																																																																
24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	44	212	○																																																																																																																																																																																																																
30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	150	31	86	50	204	○																																																																																																																																																																																																																
36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	150	45	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																
42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	150	47	86	66	204	○																																																																																																																																																																																																																
48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	64	204	○																																																																																																																																																																																																																
56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	53	204	○																																																																																																																																																																																																																
64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	49	204	○																																																																																																																																																																																																																
72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	150	48	86	60	204	○																																																																																																																																																																																																																
80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	150	50	86	67	204	○																																																																																																																																																																																																																



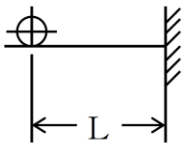

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																			
		<p>表5-7(6/7) リジットハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ アイボルト (材料 █████ (2/2)) ボルト部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td>44</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td>45</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>47</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td>47</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td>47</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td>48</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td>49</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td>46</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td>47</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td>48</td><td>103</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	10	3.43	██████████	██████████	44	117	○	12	5.00	45	117	○	16	9.41	47	117	○	20	14.7	47	112	○	24	21.1	47	112	○	30	33.8	48	112	○	36	49.5	49	112	○	42	61.0	45	103	○	48	80.4	45	103	○	56	110.0	45	103	○	64	147.0	46	103	○	72	190.0	47	103	○	80	239.0	48	103	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																																																																			
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																																																																																																													
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																
10	3.43	██████████	██████████	44	117	○																																																																																																																																																															
12	5.00			45	117	○																																																																																																																																																															
16	9.41			47	117	○																																																																																																																																																															
20	14.7			47	112	○																																																																																																																																																															
24	21.1			47	112	○																																																																																																																																																															
30	33.8			48	112	○																																																																																																																																																															
36	49.5			49	112	○																																																																																																																																																															
42	61.0			45	103	○																																																																																																																																																															
48	80.4			45	103	○																																																																																																																																																															
56	110.0			45	103	○																																																																																																																																																															
64	147.0			46	103	○																																																																																																																																																															
72	190.0			47	103	○																																																																																																																																																															
80	239.0			48	103	○																																																																																																																																																															
				<p>表5-7(7/7) リジットハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：④ クランプ (材料 █████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td rowspan="16">██████████</td><td>16</td><td>156</td><td>8</td><td>90</td><td>24</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td>10</td><td>156</td><td>9</td><td>90</td><td>18</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>13</td><td>156</td><td>19</td><td>90</td><td>27</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td>10</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>22</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td>13</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>30</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td>13</td><td>150</td><td>16</td><td>86</td><td>32</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td>17</td><td>150</td><td>19</td><td>86</td><td>33</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td>25</td><td>150</td><td>22</td><td>86</td><td>36</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td>28</td><td>150</td><td>20</td><td>86</td><td>34</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td>41</td><td>150</td><td>29</td><td>86</td><td>40</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td>34</td><td>150</td><td>34</td><td>86</td><td>46</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td>46</td><td>150</td><td>34</td><td>86</td><td>46</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	10	3.43	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	16	156	8	90	24	212	○	12	5.00	10	156	9	90	18	212	○	16	9.41	13	156	19	90	27	212	○	20	14.7	10	156	12	90	22	212	○	24	21.1	13	156	18	90	30	212	○	30	33.8	13	150	16	86	32	204	○	36	49.5	17	150	19	86	33	204	○	42	61.0	25	150	22	86	36	204	○	48	80.4	28	150	20	86	34	204	○	56	110.0	41	150	29	86	40	204	○	64	147.0	34	150	34	86	46	204	○	72	190.0	46	150	34	86	46	204	○	80	239.0														
本体型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																				
				B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																					
10	3.43	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	16	156	8	90	24	212	○																																																																																																																																																						
12	5.00								10	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																						
16	9.41								13	156	19	90	27	212	○																																																																																																																																																						
20	14.7								10	156	12	90	22	212	○																																																																																																																																																						
24	21.1								13	156	18	90	30	212	○																																																																																																																																																						
30	33.8								13	150	16	86	32	204	○																																																																																																																																																						
36	49.5								17	150	19	86	33	204	○																																																																																																																																																						
42	61.0								25	150	22	86	36	204	○																																																																																																																																																						
48	80.4								28	150	20	86	34	204	○																																																																																																																																																						
56	110.0								41	150	29	86	40	204	○																																																																																																																																																						
64	147.0								34	150	34	86	46	204	○																																																																																																																																																						
72	190.0								46	150	34	86	46	204	○																																																																																																																																																						
80	239.0																																																																																																																																																																				

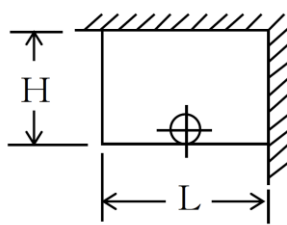

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																			
	<p>第3.1-6表 標準ラグの耐震計算結果</p> <p>(単位: MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th colspan="2">角形鋼管</th> <th colspan="2">配管-パッド*</th> <th colspan="2">パッド-角形鋼管*</th> <th colspan="2">角形鋼管-底板*</th> </tr> <tr> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> </tr> <tr> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S-3</td><td>59</td><td>135</td><td>24</td><td>86</td><td>66</td><td>77</td><td>59</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-4</td><td>60</td><td>135</td><td>24</td><td>86</td><td>70</td><td>77</td><td>64</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-6</td><td>63</td><td>135</td><td>39</td><td>86</td><td>70</td><td>77</td><td>62</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-8</td><td>61</td><td>135</td><td>32</td><td>86</td><td>70</td><td>77</td><td>64</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-10</td><td>62</td><td>135</td><td>35</td><td>86</td><td>71</td><td>77</td><td>64</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-12</td><td>61</td><td>135</td><td>28</td><td>86</td><td>71</td><td>77</td><td>65</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-14</td><td>63</td><td>135</td><td>33</td><td>86</td><td>71</td><td>77</td><td>64</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-16</td><td>62</td><td>135</td><td>49</td><td>86</td><td>71</td><td>77</td><td>65</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-18</td><td>49</td><td>135</td><td>77</td><td>86</td><td>58</td><td>77</td><td>55</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-20</td><td>50</td><td>135</td><td>78</td><td>86</td><td>60</td><td>77</td><td>57</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-22</td><td>58</td><td>135</td><td>81</td><td>86</td><td>70</td><td>77</td><td>66</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-24</td><td>61</td><td>135</td><td>83</td><td>86</td><td>73</td><td>77</td><td>69</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-26</td><td>62</td><td>135</td><td>85</td><td>86</td><td>75</td><td>77</td><td>71</td><td>77</td></tr> <tr><td>S-28</td><td>63</td><td>135</td><td>29</td><td>86</td><td>76</td><td>77</td><td>72</td><td>77</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 各々の材料の許容応力の小さい方の値を使用する。(パッド: [黒塗り] 角形鋼管: [黒塗り] 底板: [黒塗り])</p>	型式	角形鋼管		配管-パッド*		パッド-角形鋼管*		角形鋼管-底板*		組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力		発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	S-3	59	135	24	86	66	77	59	77	S-4	60	135	24	86	70	77	64	77	S-6	63	135	39	86	70	77	62	77	S-8	61	135	32	86	70	77	64	77	S-10	62	135	35	86	71	77	64	77	S-12	61	135	28	86	71	77	65	77	S-14	63	135	33	86	71	77	64	77	S-16	62	135	49	86	71	77	65	77	S-18	49	135	77	86	58	77	55	77	S-20	50	135	78	86	60	77	57	77	S-22	58	135	81	86	70	77	66	77	S-24	61	135	83	86	73	77	69	77	S-26	62	135	85	86	75	77	71	77	S-28	63	135	29	86	76	77	72	77	<p>表5-8 標準ラグの耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>F<sub>x</sub></th> <th>F<sub>y</sub></th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LU-100</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>51</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-150</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>61</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-250</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>77</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-450</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>78</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-600</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>60</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-800</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>61</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-1000</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>71</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-1350</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>58</td><td>168</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		型式番号	最大使用荷重(N)		組合せ応力(MPa)		評価	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	発生応力	許容応力	LU-100	[黒塗り]	[黒塗り]	51	168	○	LU-150	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○	LU-250	[黒塗り]	[黒塗り]	77	168	○	LU-450	[黒塗り]	[黒塗り]	78	168	○	LU-600	[黒塗り]	[黒塗り]	60	168	○	LU-800	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○	LU-1000	[黒塗り]	[黒塗り]	71	168	○	LU-1350	[黒塗り]	[黒塗り]	58	168	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	角形鋼管		配管-パッド*		パッド-角形鋼管*		角形鋼管-底板*																																																																																																																																																																																																														
	組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力																																																																																																																																																																																																														
	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																																																													
S-3	59	135	24	86	66	77	59	77																																																																																																																																																																																																													
S-4	60	135	24	86	70	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-6	63	135	39	86	70	77	62	77																																																																																																																																																																																																													
S-8	61	135	32	86	70	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-10	62	135	35	86	71	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-12	61	135	28	86	71	77	65	77																																																																																																																																																																																																													
S-14	63	135	33	86	71	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-16	62	135	49	86	71	77	65	77																																																																																																																																																																																																													
S-18	49	135	77	86	58	77	55	77																																																																																																																																																																																																													
S-20	50	135	78	86	60	77	57	77																																																																																																																																																																																																													
S-22	58	135	81	86	70	77	66	77																																																																																																																																																																																																													
S-24	61	135	83	86	73	77	69	77																																																																																																																																																																																																													
S-26	62	135	85	86	75	77	71	77																																																																																																																																																																																																													
S-28	63	135	29	86	76	77	72	77																																																																																																																																																																																																													
型式番号	最大使用荷重(N)		組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																
	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																																																																	
LU-100	[黒塗り]	[黒塗り]	51	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-150	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-250	[黒塗り]	[黒塗り]	77	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-450	[黒塗り]	[黒塗り]	78	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-600	[黒塗り]	[黒塗り]	60	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-800	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-1000	[黒塗り]	[黒塗り]	71	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-1350	[黒塗り]	[黒塗り]	58	168	○																																																																																																																																																																																																																

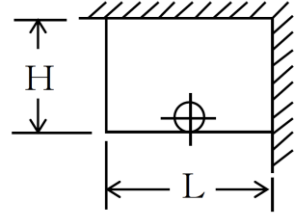
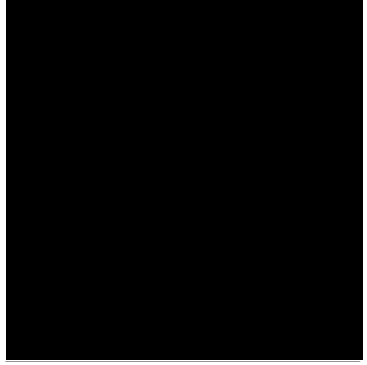
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-7表 標準Uボルトの耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> <th colspan="4">ボルト部</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">P</th> <th rowspan="2">Q</th> <th colspan="2">引張応力 (MPa)</th> <th colspan="2">組合せ応力 (MPa)</th> </tr> <tr> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U-BOLT*15A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*20A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*25A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*32A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*40A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*50A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*65A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*80A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*100A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*125A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> <tr><td>U-BOLT*150A</td><td></td><td></td><td>47</td><td>155</td><td>195</td><td>217</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	最大使用荷重(N)		ボルト部				評価	P	Q	引張応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)		発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力	U-BOLT*15A			47	155	195	217	○	U-BOLT*20A			47	155	195	217	○	U-BOLT*25A			47	155	195	217	○	U-BOLT*32A			47	155	195	217	○	U-BOLT*40A			47	155	195	217	○	U-BOLT*50A			47	155	195	217	○	U-BOLT*65A			47	155	195	217	○	U-BOLT*80A			47	155	195	217	○	U-BOLT*100A			47	155	195	217	○	U-BOLT*125A			47	155	195	217	○	U-BOLT*150A			47	155	195	217	○	<p>表5-9 標準Uボルトの耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式番号</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> <th colspan="2">ボルト部</th> <th colspan="2">サドル部</th> <th colspan="2">サドルと鋼材溶接部</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">P<sub>v</sub></th> <th rowspan="2">P<sub>H</sub></th> <th colspan="2">引張応力 (MPa)</th> <th colspan="2">組合せ応力 (MPa)</th> <th colspan="2">組合せ応力 (MPa)</th> </tr> <tr> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN-80</td> <td></td> <td></td> <td>163</td> <td>214</td> <td>118</td> <td>214</td> <td>88</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-90</td> <td></td> <td></td> <td>163</td> <td>214</td> <td>98</td> <td>214</td> <td>75</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-100</td> <td></td> <td></td> <td>110</td> <td>214</td> <td>120</td> <td>214</td> <td>91</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-125</td> <td></td> <td></td> <td>146</td> <td>214</td> <td>102</td> <td>214</td> <td>80</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-150</td> <td></td> <td></td> <td>117</td> <td>205</td> <td>117</td> <td>214</td> <td>82</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-200</td> <td></td> <td></td> <td>186</td> <td>205</td> <td>114</td> <td>214</td> <td>77</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>UN-250</td> <td></td> <td></td> <td>186</td> <td>205</td> <td>74</td> <td>214</td> <td>55</td> <td>123</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		型式番号	最大使用荷重(N)		ボルト部		サドル部		サドルと鋼材溶接部		評価	P <sub>v</sub>	P <sub>H</sub>	引張応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)		発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力	UN-80			163	214	118	214	88	123	○	UN-90			163	214	98	214	75	123	○	UN-100			110	214	120	214	91	123	○	UN-125			146	214	102	214	80	123	○	UN-150			117	205	117	214	82	123	○	UN-200			186	205	114	214	77	123	○	UN-250			186	205	74	214	55	123	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	最大使用荷重(N)		ボルト部				評価																																																																																																																																																																																																					
	P		Q	引張応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																						
		発生 応力		許容 応力	発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																						
U-BOLT*15A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*20A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*25A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*32A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*40A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*50A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*65A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*80A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*100A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*125A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
U-BOLT*150A			47	155	195	217	○																																																																																																																																																																																																					
型式番号	最大使用荷重(N)		ボルト部		サドル部		サドルと鋼材溶接部		評価																																																																																																																																																																																																			
	P <sub>v</sub>	P <sub>H</sub>	引張応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)		組合せ応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																					
			発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																				
UN-80			163	214	118	214	88	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-90			163	214	98	214	75	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-100			110	214	120	214	91	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-125			146	214	102	214	80	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-150			117	205	117	214	82	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-200			186	205	114	214	77	123	○																																																																																																																																																																																																			
UN-250			186	205	74	214	55	123	○																																																																																																																																																																																																			

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																																																																							
	<p>添付書類IV-1-1-11-1                      第3.1-8表 標準Uバンドの耐震計算結果(ボルト材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> 未満  <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> 以上 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> パイプバンド材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1" data-bbox="1092 331 1513 1612"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">鉛直荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">水平荷重 Q (kN)</th> <th rowspan="2">軸荷重 F (kN)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">許容荷重 F<sub>a</sub> (kN)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>t</sub>+ 1.6F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>1.4× 1.5f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>175</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>164</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>188</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>30</td> <td>153</td> <td>90</td> <td>118</td> <td>174</td> <td>215</td> <td>214</td> <td>236</td> <td>6.0</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>192</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>229</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>204</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> 以上のUバンドのボルトサイズは <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> 以上を使用するため、引張、せん断及び組合せ応力の許容応力は、安全側に <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> の値を示す。ただし、パイプバンドについては、材質が <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> である方が曲げ応力が小さいため、許容応力としては、<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> の値を示す。</p>	呼び径 (A)	鉛直荷重 P (kN)	水平荷重 Q (kN)	軸荷重 F (kN)	引張応力		せん断応力		組合せ応力		曲げ応力		許容荷重 F <sub>a</sub> (kN)	評価	F <sub>t</sub> (MPa)	1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	1.5f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>t</sub> + 1.6F <sub>s</sub> (MPa)	1.4× 1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	1.5f <sub>b</sub> (MPa)	15	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○	20	40	153	107	118	212	215	164	236	3.1	○	25	40	153	107	118	212	215	188	236	3.1	○	40	30	153	90	118	174	215	214	236	6.0	○	50	39	148	102	114	203	207	192	236	9.5	○	65	39	148	102	114	203	207	229	236	9.5	○	80	39	148	102	114	203	207	204	236	9.5	○	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>添付書類V-2-1-1 2-1</p> <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
呼び径 (A)	鉛直荷重 P (kN)					水平荷重 Q (kN)	軸荷重 F (kN)	引張応力		せん断応力		組合せ応力				曲げ応力		許容荷重 F <sub>a</sub> (kN)	評価																																																																																					
		F <sub>t</sub> (MPa)	1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	1.5f <sub>s</sub> (MPa)			F <sub>t</sub> + 1.6F <sub>s</sub> (MPa)	1.4× 1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	1.5f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																													
15	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○																																																																																											
20				40	153	107	118	212	215	164	236	3.1	○																																																																																											
25				40	153	107	118	212	215	188	236	3.1	○																																																																																											
40				30	153	90	118	174	215	214	236	6.0	○																																																																																											
50				39	148	102	114	203	207	192	236	9.5	○																																																																																											
65				39	148	102	114	203	207	229	236	9.5	○																																																																																											
80				39	148	102	114	203	207	204	236	9.5	○																																																																																											

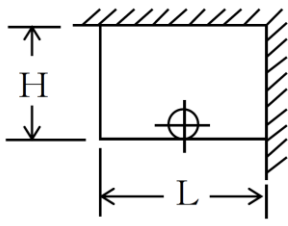
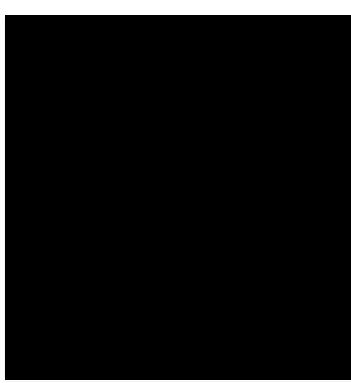
再処理施設		発電炉						備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																				
	<p><a href="#">第3.1-9表 二重配管ガイドの耐震計算結果</a></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> <th colspan="2">せん断応力(MPa)</th> <th colspan="2">支圧応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイド(25A-65A)</td> <td></td> <td></td> <td>46</td> <td>101</td> <td>72</td> <td>238</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ガイド(50A-80A)</td> <td></td> <td></td> <td>54</td> <td>101</td> <td>42</td> <td>238</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	最大使用荷重(N)		せん断応力(MPa)		支圧応力(MPa)		評価	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力	ガイド(25A-65A)			46	101	72	238	○	ガイド(50A-80A)			54	101	42	238	○							<p>・2項で示している二重配管ガイドの耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	最大使用荷重(N)		せん断応力(MPa)		支圧応力(MPa)		評価																															
	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	発生 応力	許容 応力	発生 応力	許容 応力																																
ガイド(25A-65A)			46	101	72	238	○																															
ガイド(50A-80A)			54	101	42	238	○																															

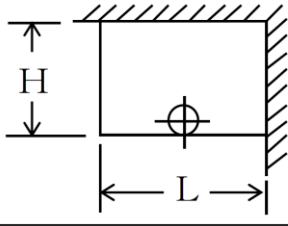
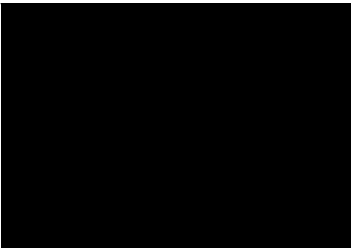
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(1/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>174</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>45</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>59</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>105</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>164</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>184</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>170</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>99</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>111</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>166</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>57</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-1 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						87						174						45						90						154						92						154						135						116						132						59						116						120						116						105						152						145						164						72						143						146						139						125						184						116						170						99						111						94						101						154						151						166						57						139						155						130						139						129						135	<p>表5-10-1 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>88</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>66</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>131</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>108</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>117</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>144</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>107</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>88</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>93</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>115</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>148</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>120</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>111</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>121</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-1</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	88	234	○					L-100×100×10	66	234	○					L-100×100×10	131	234	○					□125×125×6	108	216	○					□175×175×6	117	216	○					L-50×50×6	144	234	○					L-100×100×10	107	234	○					□100×100×6	88	216	○					□150×150×6	114	216	○					□200×200×9	93	216	○					L-65×65×6	115	234	○					L-100×100×10	148	234	○					□100×100×6	120	216	○					□175×175×6	111	216	○					□200×200×9	121	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					174																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					132																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					105																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					164																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					146																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					184																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					166																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	88	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	66	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	131	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	108	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	117	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	144	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	107	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	88	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	93	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	115	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	148	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	120	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	111	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	121	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

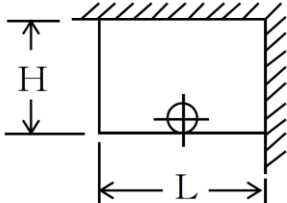
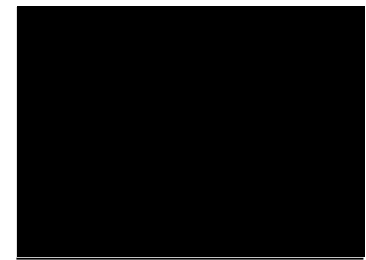
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(2/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>78</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>167</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>45</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>113</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>65</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>180</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>71</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>166</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>177</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						16						32						80						158						78						156						167						144						24						48						118						140						98						120						131						114						45						87						125						52						154						113						95						153						65						126						180						71						122						150						122						107						87						166						177						90						154						90						149						130	<p>表5-10-2 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>17</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>82</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>162</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>86</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>169</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>25</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>121</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>142</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>117</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>121</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>33</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>159</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>138</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>149</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>96</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	17	234	○					L-50×50×6	82	234	○					L-50×50×6	162	234	○					L-100×100×10	86	234	○					L-100×100×10	169	234	○					L-50×50×6	25	234	○					L-50×50×6	121	234	○					L-65×65×6	142	234	○					L-100×100×10	117	234	○					□100×100×6	121	216	○					L-50×50×6	33	234	○					L-50×50×6	159	234	○					L-75×75×6	138	234	○					L-100×100×10	149	234	○					□125×125×6	96	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					156																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					167																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					113																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					153																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					122																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					122																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					166																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					177																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	17	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	82	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	162	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	86	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	169	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	25	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	121	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	142	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	117	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	121	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	33	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	159	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	138	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	149	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	96	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

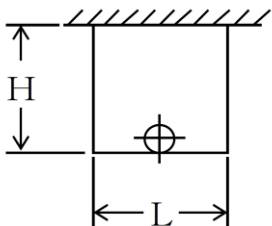
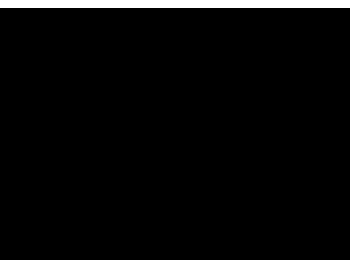
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(3/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>83</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>165</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>81</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>162</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>174</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>25</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>46</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>99</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>67</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>71</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>169</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						17						34						83						165						81						162						174						151						25						50						123						144						100						123						135						120						46						89						128						52						154						115						99						159						67						129						183						71						123						152						127						112						88						169						178						90						154						94						156						137	<p>表5-10-3 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>18</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>84</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>168</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>89</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>175</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>26</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>125</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>146</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>120</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>125</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>34</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>165</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>143</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>154</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>98</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	18	234	○					L-50×50×6	84	234	○					L-50×50×6	168	234	○					L-100×100×10	89	234	○					L-100×100×10	175	234	○					L-50×50×6	26	234	○					L-50×50×6	125	234	○					L-65×65×6	146	234	○					L-100×100×10	120	234	○					□100×100×6	125	216	○					L-50×50×6	34	234	○					L-50×50×6	165	234	○					L-75×75×6	143	234	○					L-100×100×10	154	234	○					□125×125×6	98	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					165																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					162																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					174																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					183																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					112																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					169																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					156																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	18	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	84	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	168	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	89	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	175	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	26	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	125	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	146	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	120	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	125	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	34	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	165	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	143	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	154	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	98	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

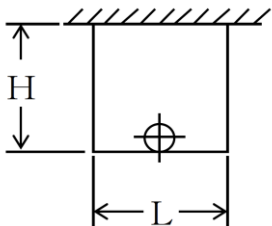
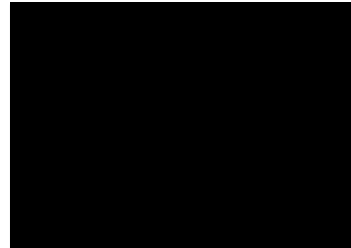


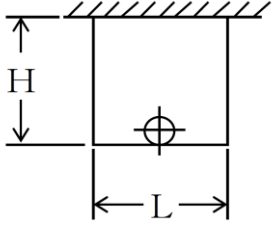
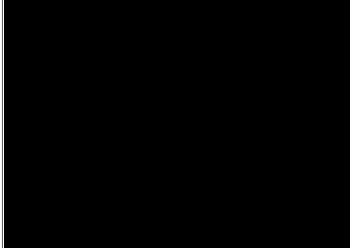
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(4/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>175</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>49</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>163</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>70</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>177</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>47</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>91</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						18						36						88						175						88						114						151						120						27						53						130						152						104						129						142						127						49						95						135						53						158						117						101						163						70						136						143						72						124						153						128						114						92						177						47						91						155						94						156						138	<p>表5-10-4 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>18</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>87</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>173</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>93</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>112</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>27</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>129</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>151</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>125</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>131</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>35</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>171</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>148</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>159</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>103</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	18	234	○					L-50×50×6	87	234	○					L-50×50×6	173	234	○					L-100×100×10	93	234	○					□100×100×6	112	216	○					L-50×50×6	27	234	○					L-50×50×6	129	234	○					L-65×65×6	151	234	○					L-100×100×10	125	234	○					□100×100×6	131	216	○					L-50×50×6	35	234	○					L-50×50×6	171	234	○					L-75×75×6	148	234	○					L-100×100×10	159	234	○					□125×125×6	103	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					163																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					153																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					177																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					156																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	18	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	87	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	173	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	93	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	112	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	27	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	129	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	151	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	125	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	131	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	35	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	171	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	148	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	159	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	103	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

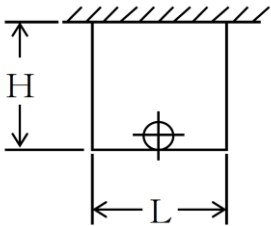

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(5/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>37</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>91</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>182</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>54</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>108</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>133</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>163</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>166</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>73</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>141</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>93</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						19						37						91						182						92						120						136						126						28						54						134						158						108						135						148						133						50						98						140						55						163						120						104						166						73						141						149						74						127						157						130						116						96						183						48						93						159						95						158						139	<p>表5-10-5 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>46</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>130</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>72</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>99</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>94</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>50</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>139</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>74</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>99</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>128</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>61</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>169</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>87</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>111</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>97</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-3</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	46	234	○					L-65×65×6	130	234	○					□75×75×4.5	72	216	○					□100×100×6	99	216	○					□150×150×6	94	216	○					L-50×50×6	50	234	○					L-65×65×6	139	234	○					L-100×100×10	74	234	○					□100×100×6	99	216	○					□125×125×6	128	216	○					L-50×50×6	61	234	○					L-65×65×6	169	234	○					L-100×100×10	87	234	○					□100×100×6	111	216	○					□150×150×6	97	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					182																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					134																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					133																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					163																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					166																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					141																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					157																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					183																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	46	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	130	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	72	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	99	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	94	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	50	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	139	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	74	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	99	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	128	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	61	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-65×65×6	169	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	87	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	111	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	97	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

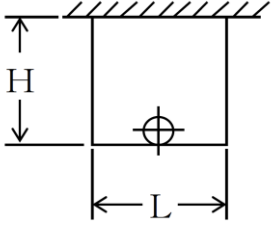

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(6/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>186</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>56</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>106</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>174</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>75</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>76</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>133</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>188</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>49</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>162</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>141</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						19						38						94						186						97						125						142						130						28						55						137						161						112						139						154						139						52						101						143						56						98						123						106						174						75						145						153						76						130						159						133						117						98						188						49						95						162						97						161						141	<p>表5-10-6 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>60</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>130</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>94</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>85</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>121</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>63</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>135</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>96</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>126</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>116</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>75</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>156</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>109</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>87</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>120</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-3</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	60	234	○					L-75×75×6	130	234	○					L-100×100×10	94	234	○					□125×125×6	85	216	○					□150×150×6	121	216	○					L-50×50×6	63	234	○					L-75×75×6	135	234	○					L-100×100×10	96	234	○					□100×100×6	126	216	○					□150×150×6	116	216	○					L-50×50×6	75	234	○					L-75×75×6	156	234	○					L-100×100×10	109	234	○					□125×125×6	87	216	○					□150×150×6	120	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					186																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					112																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					174																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					153																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					133																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					188																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					162																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					141																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	60	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	130	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	94	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	85	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	121	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	63	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	135	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	96	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	126	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	116	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	75	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	156	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	109	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	87	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	120	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(7/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>171</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>113</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>68</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>170</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>111</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>133</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>51</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>106</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>141</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>65</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>179</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>68</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>86</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>164</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>174</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ3 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						30						60						148						171						107						128						135						113						34						68						170						145						114						132						137						111						48						94						133						51						150						106						147						141						65						127						179						68						117						143						118						104						86						164						174						88						149						89						147						129	<p>表5-10-7 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>82</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>66</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>129</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>112</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>124</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>85</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>65</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>129</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>106</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-50×50×6</td><td>96</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>72</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>141</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>110</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>113</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ3</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-50×50×6	82	234	○					L-100×100×10	66	234	○					L-100×100×10	129	234	○					□125×125×6	112	216	○					□175×175×6	124	216	○					L-50×50×6	85	234	○					L-100×100×10	65	234	○					L-100×100×10	129	234	○					□125×125×6	106	216	○					□175×175×6	114	216	○					L-50×50×6	96	234	○					L-100×100×10	72	234	○					L-100×100×10	141	234	○					□125×125×6	110	216	○					□175×175×6	113	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					171																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					113																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					132																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					133																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					141																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					179																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					164																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					174																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-50×50×6	82	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	66	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	129	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	112	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	124	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	85	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	65	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	129	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	106	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-50×50×6	96	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	72	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	141	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	110	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	113	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

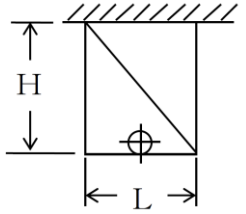

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-10表(8/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>49</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>170</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>62</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>105</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>103</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>165</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>177</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>46</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td><td></td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ3 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容						44							88							127							52							155							116							100							161							49							96							138							53							158							114							96							154							60							120							170							62							105							127							103							165							74							144							152							74							126							152							123							107							92							177							46							90							152							88							146							128		<p>表5-10-8 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>131</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>69</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>125</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>135</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>162</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>85</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>104</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>144</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>101</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>122</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>98</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>97</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ4</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容					L-65×65×6	131	234	○					□100×100×6	69	216	○					□125×125×6	84	216	○					□175×175×6	125	216	○					□200×200×9	135	216	○					L-65×65×6	162	234	○					□100×100×6	85	216	○					□125×125×6	104	216	○					□200×200×9	84	216	○					□250×250×12	84	216	○					L-75×75×6	144	234	○					□100×100×6	101	216	○					□125×125×6	122	216	○					□200×200×9	98	216	○					□250×250×12	97	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					105																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					165																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					177																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				L-65×65×6	131	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	69	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□175×175×6	125	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□200×200×9	135	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				L-65×65×6	162	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	85	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	104	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□200×200×9	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□250×250×12	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				L-75×75×6	144	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	101	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	122	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□200×200×9	98	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□250×250×12	97	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

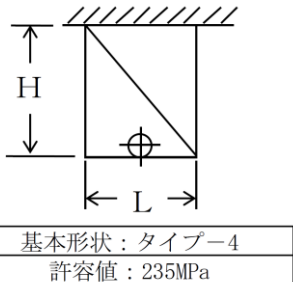
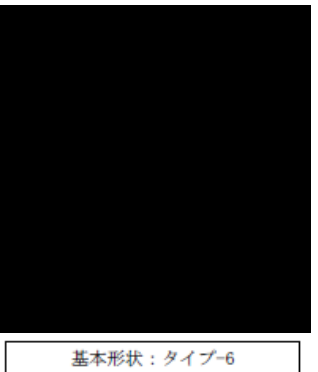
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(9/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>81</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>174</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>93</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>164</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>106</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>182</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>84</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>167</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>141</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>189</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>163</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>108</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>54</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>106</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>108</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>103</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>194</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>121</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>59</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ3 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						81						161						174						93						164						106						182						137						84						167						178						90						156						96						160						141						95						189						48						96						163						96						160						139						108						122						54						106						108						103						194						149						121						136						59						117						118						112						100						147	<p>表5-10-9 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-65×65×6</td><td>162</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>85</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>104</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>144</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>101</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>122</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>98</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>97</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>168</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>117</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>96</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>113</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>112</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ4</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-65×65×6	162	234	○					□100×100×6	85	216	○					□125×125×6	104	216	○					□200×200×9	84	216	○					□250×250×12	84	216	○					L-75×75×6	144	234	○					□100×100×6	101	216	○					□125×125×6	122	216	○					□200×200×9	98	216	○					□250×250×12	97	216	○					L-75×75×6	168	234	○					□100×100×6	117	216	○					□150×150×6	96	216	○					□200×200×9	113	216	○					□250×250×12	112	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					174																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					164																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					182																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					167																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					156																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					141																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					163																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					122																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					194																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					121																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					112																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-65×65×6	162	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	85	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	104	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□250×250×12	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	144	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	101	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	122	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	98	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□250×250×12	97	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-75×75×6	168	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	117	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	96	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	113	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□250×250×12	112	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

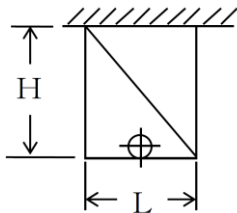
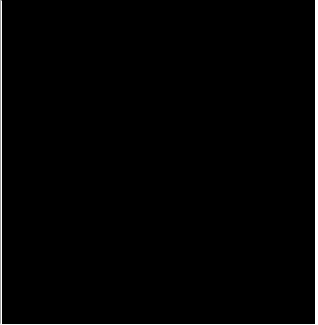
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(10/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>68</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>119</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>64</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>66</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>170</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>70</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>121</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>175</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>76</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>190</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-3 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						117						136						68						135						149						152						140						134						119						137						64						127						136						135						123						176						130						148						66						131						134						129						117						170						142						161						70						140						142						135						121						178						155						175						76						150						151						143						128						190	<p>表5-10-10 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-75×75×6</td><td>156</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>109</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>89</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>105</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>105</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>63</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>125</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>103</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>120</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□250×250×12</td><td>119</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L-100×100×10</td><td>71</td><td>234</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>86</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>116</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>135</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□300×300×12</td><td>91</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-4</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					L-75×75×6	156	234	○					□100×100×6	109	216	○					□150×150×6	89	216	○					□200×200×9	105	216	○					□250×250×12	105	216	○					L-100×100×10	63	234	○					□100×100×6	125	216	○					□150×150×6	103	216	○					□200×200×9	120	216	○					□250×250×12	119	216	○					L-100×100×10	71	234	○					□125×125×6	86	216	○					□150×150×6	116	216	○					□200×200×9	135	216	○					□300×300×12	91	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					152																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					134																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					119																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					176																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					134																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					170																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					121																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				L-75×75×6	156	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	109	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	89	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	105	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□250×250×12	105	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	63	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	125	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	103	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	120	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□250×250×12	119	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				L-100×100×10	71	234	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	86	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	116	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	135	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□300×300×12	91	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

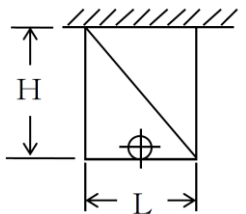
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-10表(11/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>110</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>171</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>83</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>188</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>164</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>83</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>190</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>189</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>103</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>200</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td><td></td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ3 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容						154							178							88							104							100							110							160							171							155							178							83							95							146							188							142							151							164							139							83							94							142							183							147							135							176							148							87							98							147							190							149							136							189							159							92							103							88							200							144							140		<p>表5-10-11 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>8</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>34</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>67</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>89</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>121</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>13</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>59</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>54</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>108</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>121</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>18</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>87</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>80</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>97</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ5</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容					□75×75×4.5	8	216	○					□75×75×4.5	34	216	○					□75×75×4.5	67	216	○					□100×100×6	89	216	○					□125×125×6	121	216	○					□75×75×4.5	13	216	○					□75×75×4.5	59	216	○					□100×100×6	54	216	○					□125×125×6	108	216	○					□175×175×6	121	216	○					□75×75×4.5	18	216	○					□75×75×4.5	87	216	○					□100×100×6	80	216	○					□150×150×6	114	216	○					□200×200×9	97	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					110																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					171																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					188																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					164																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					139																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					183																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					176																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				□75×75×4.5	8	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	34	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	67	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	89	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	121	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	13	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	59	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	54	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	108	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□175×175×6	121	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	18	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	87	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	80	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□150×150×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□200×200×9	97	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

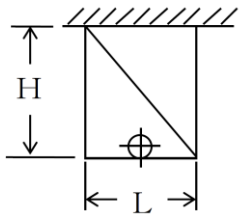


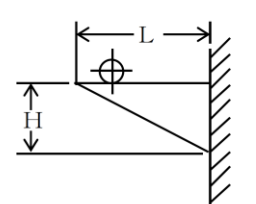
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-10表(12/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>78</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>81</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>172</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>93</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>45</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>141</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>65</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>179</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>69</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>102</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>166</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>175</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>87</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126</td><td></td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-4 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容						16							32							78							155							81							161							172							147							24							48							118							137							93							115							125							107							45							87							124							50							147							148							147							141							65							126							179							69							117							143							116							102							87							166							175							88							149							87							145							126		<p>表5-10-12 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生</th> <th>許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>9</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>34</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>67</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>91</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>116</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>13</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>58</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>52</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>102</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>17</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>83</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>77</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>108</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>92</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-5</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生	許容					□75×75×4.5	9	216	○					□75×75×4.5	34	216	○					□75×75×4.5	67	216	○					□100×100×6	91	216	○					□125×125×6	116	216	○					□75×75×4.5	13	216	○					□75×75×4.5	58	216	○					□100×100×6	52	216	○					□125×125×6	102	216	○					□175×175×6	114	216	○					□75×75×4.5	17	216	○					□75×75×4.5	83	216	○					□100×100×6	77	216	○					□150×150×6	108	216	○					□200×200×9	92	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					161																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					141																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					179																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					117																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					166																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生	許容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				□75×75×4.5	9	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	34	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	67	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	91	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	116	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	13	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	58	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	52	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□125×125×6	102	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□175×175×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	17	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□75×75×4.5	83	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□100×100×6	77	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□150×150×6	108	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				□200×200×9	92	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

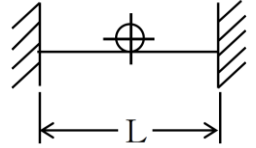
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(13/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>83</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>164</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>46</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>51</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>109</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>67</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>70</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>119</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>105</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>169</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>89</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>148</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-4 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						17						33						83						164						96						127						142						125						26						50						123						143						96						124						138						123						46						90						128						51						151						109						150						150						67						129						183						70						120						146						119						105						88						169						178						89						151						89						148						130	<p>表5-10-13 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>8</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>32</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>62</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>88</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>119</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>13</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>59</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>54</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>107</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>120</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>18</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>87</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>80</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>97</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-6</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					□75×75×4.5	8	216	○					□75×75×4.5	32	216	○					□75×75×4.5	62	216	○					□100×100×6	88	216	○					□125×125×6	119	216	○					□75×75×4.5	13	216	○					□75×75×4.5	59	216	○					□100×100×6	54	216	○					□125×125×6	107	216	○					□175×175×6	120	216	○					□75×75×4.5	18	216	○					□75×75×4.5	87	216	○					□100×100×6	80	216	○					□150×150×6	114	216	○					□200×200×9	97	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					164																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					127																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					109																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					183																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					146																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					119																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					105																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					169																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				□75×75×4.5	8	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	32	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	62	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	88	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	119	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	13	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	59	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	54	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	107	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	120	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	18	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	87	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	80	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	97	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-10表(14/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>95</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>189</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>158</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>109</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>113</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>71</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>109</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>93</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>178</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>47</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>91</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ4 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						20						38						95						189						158						143						130						118						28						55						135						157						109						153						138						147						50						97						137						53						157						113						98						157						71						137						145						72						124						151						124						109						93						178						47						91						155						92						153						134	<p>表5-10-14 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>8</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>30</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>60</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>84</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>13</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>56</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>52</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□125×125×6</td><td>102</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□175×175×6</td><td>114</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>17</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□75×75×4.5</td><td>83</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□100×100×6</td><td>77</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□150×150×6</td><td>108</td><td>216</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□200×200×9</td><td>92</td><td>216</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ6</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直	発生 応力	許容 応力					□75×75×4.5	8	216	○					□75×75×4.5	30	216	○					□75×75×4.5	60	216	○					□100×100×6	84	216	○					□125×125×6	114	216	○					□75×75×4.5	13	216	○					□75×75×4.5	56	216	○					□100×100×6	52	216	○					□125×125×6	102	216	○					□175×175×6	114	216	○					□75×75×4.5	17	216	○					□75×75×4.5	83	216	○					□100×100×6	77	216	○					□150×150×6	108	216	○					□200×200×9	92	216	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					135																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					157																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					109																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					153																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					157																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					113																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					157																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					109																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					153																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					134																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直		発生 応力	許容 応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				□75×75×4.5	8	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	30	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	60	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	84	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	13	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	56	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	52	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□125×125×6	102	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□175×175×6	114	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	17	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□75×75×4.5	83	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□100×100×6	77	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□150×150×6	108	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				□200×200×9	92	216	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-10表(15/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>105</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>111</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>59</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>169</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>102</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>163</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>166</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>75</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>144</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>75</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>186</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ4 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						22						42						105						159						150						111						104						142						30						59						145						169						146						146						143						132						53						102						144						55						163						116						104						166						75						144						152						75						127						155						127						112						97						186						48						94						159						94						156						137	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																							
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																									
					22																																																																																																																																																																																																																																																							
					42																																																																																																																																																																																																																																																							
					105																																																																																																																																																																																																																																																							
					159																																																																																																																																																																																																																																																							
					150																																																																																																																																																																																																																																																							
					111																																																																																																																																																																																																																																																							
					104																																																																																																																																																																																																																																																							
					142																																																																																																																																																																																																																																																							
					30																																																																																																																																																																																																																																																							
					59																																																																																																																																																																																																																																																							
					145																																																																																																																																																																																																																																																							
					169																																																																																																																																																																																																																																																							
					146																																																																																																																																																																																																																																																							
					146																																																																																																																																																																																																																																																							
					143																																																																																																																																																																																																																																																							
					132																																																																																																																																																																																																																																																							
					53																																																																																																																																																																																																																																																							
					102																																																																																																																																																																																																																																																							
					144																																																																																																																																																																																																																																																							
					55																																																																																																																																																																																																																																																							
					163																																																																																																																																																																																																																																																							
					116																																																																																																																																																																																																																																																							
					104																																																																																																																																																																																																																																																							
					166																																																																																																																																																																																																																																																							
					75																																																																																																																																																																																																																																																							
					144																																																																																																																																																																																																																																																							
					152																																																																																																																																																																																																																																																							
					75																																																																																																																																																																																																																																																							
					127																																																																																																																																																																																																																																																							
					155																																																																																																																																																																																																																																																							
					127																																																																																																																																																																																																																																																							
					112																																																																																																																																																																																																																																																							
					97																																																																																																																																																																																																																																																							
					186																																																																																																																																																																																																																																																							
					48																																																																																																																																																																																																																																																							
					94																																																																																																																																																																																																																																																							
					159																																																																																																																																																																																																																																																							
					94																																																																																																																																																																																																																																																							
					156																																																																																																																																																																																																																																																							
					137																																																																																																																																																																																																																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第3.1-10表(16/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>51</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>145</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>62</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>180</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>142</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>57</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>172</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>78</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>77</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>193</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>97</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>163</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ4 許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						26						51						127						97						132						145						135						131						32						62						153						180						183						142						156						137						55						107						151						57						98						120						112						172						78						150						157						77						131						159						129						114						101						193						50						97						163						96						159						139	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																							
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																									
					26																																																																																																																																																																																																																																																							
					51																																																																																																																																																																																																																																																							
					127																																																																																																																																																																																																																																																							
					97																																																																																																																																																																																																																																																							
					132																																																																																																																																																																																																																																																							
					145																																																																																																																																																																																																																																																							
					135																																																																																																																																																																																																																																																							
					131																																																																																																																																																																																																																																																							
					32																																																																																																																																																																																																																																																							
					62																																																																																																																																																																																																																																																							
					153																																																																																																																																																																																																																																																							
					180																																																																																																																																																																																																																																																							
					183																																																																																																																																																																																																																																																							
					142																																																																																																																																																																																																																																																							
					156																																																																																																																																																																																																																																																							
					137																																																																																																																																																																																																																																																							
					55																																																																																																																																																																																																																																																							
					107																																																																																																																																																																																																																																																							
					151																																																																																																																																																																																																																																																							
					57																																																																																																																																																																																																																																																							
					98																																																																																																																																																																																																																																																							
					120																																																																																																																																																																																																																																																							
					112																																																																																																																																																																																																																																																							
					172																																																																																																																																																																																																																																																							
					78																																																																																																																																																																																																																																																							
					150																																																																																																																																																																																																																																																							
					157																																																																																																																																																																																																																																																							
					77																																																																																																																																																																																																																																																							
					131																																																																																																																																																																																																																																																							
					159																																																																																																																																																																																																																																																							
					129																																																																																																																																																																																																																																																							
					114																																																																																																																																																																																																																																																							
					101																																																																																																																																																																																																																																																							
					193																																																																																																																																																																																																																																																							
					50																																																																																																																																																																																																																																																							
					97																																																																																																																																																																																																																																																							
					163																																																																																																																																																																																																																																																							
					96																																																																																																																																																																																																																																																							
					159																																																																																																																																																																																																																																																							
					139																																																																																																																																																																																																																																																							

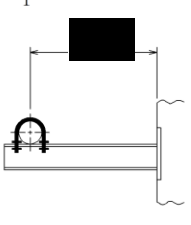
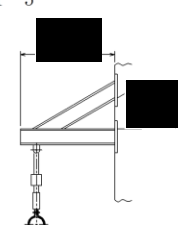
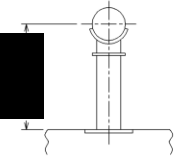
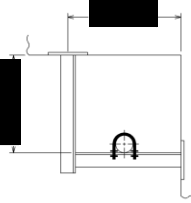
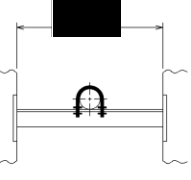
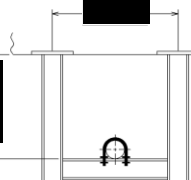
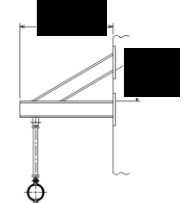
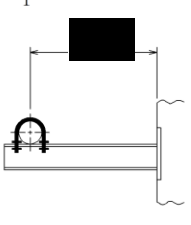
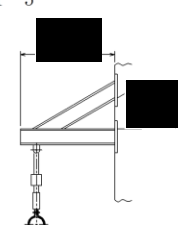
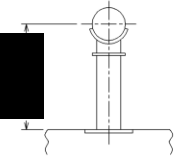
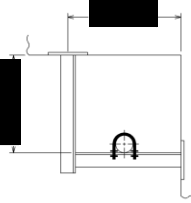
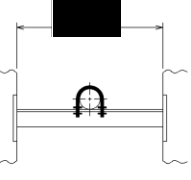
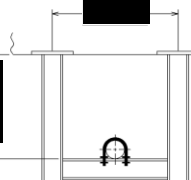
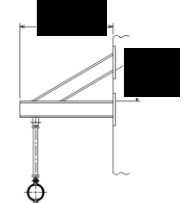
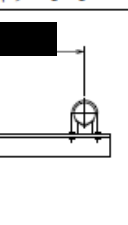
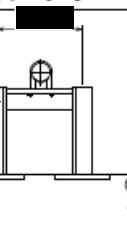
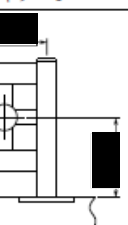
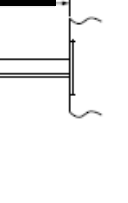
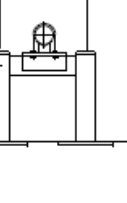
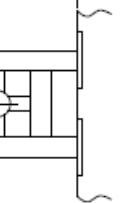
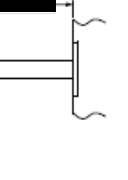
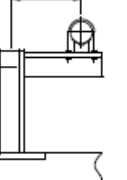
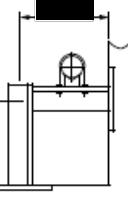
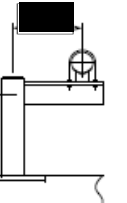
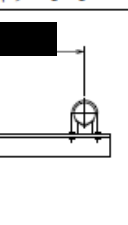
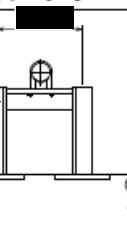
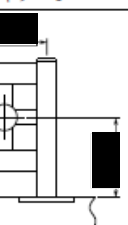
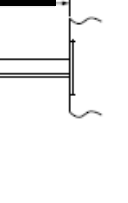
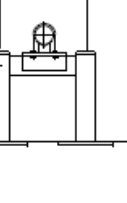
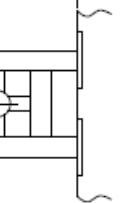
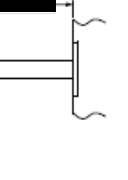
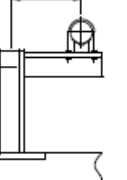
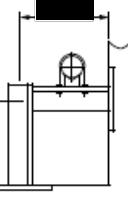
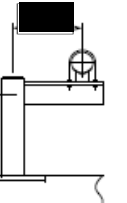
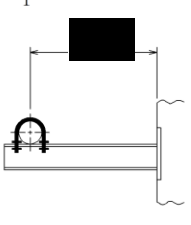
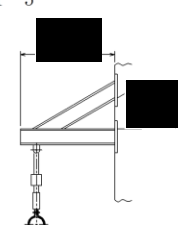
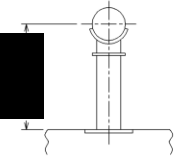
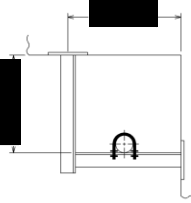
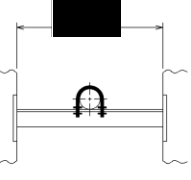
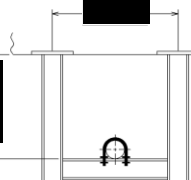
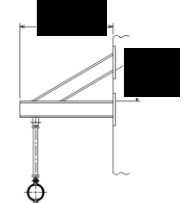
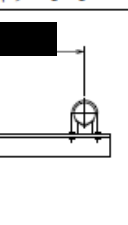
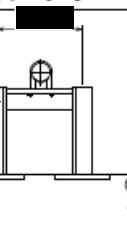
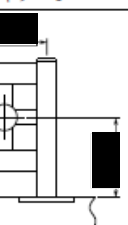
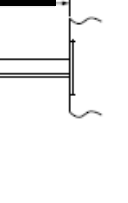
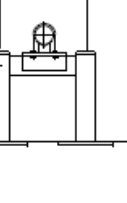
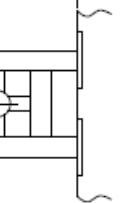
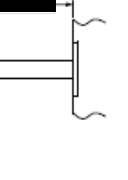
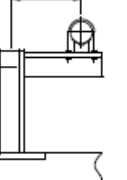
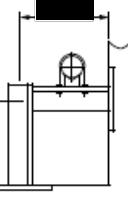
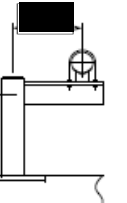
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p style="text-align: center;">第 3.1-10 表 (17/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力 (MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>水 平</th> <th>鉛 直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>81</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>162</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>110</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>103</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>110</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">基本形状：タイプ5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">許容値：235MPa</td> </tr> </table> </div>	支持架構寸法		荷重 (kN)		鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa) 発生応力	H (mm)	L (mm)	水 平	鉛 直						17						33						81						161						107						138						152						131						18						36						88						176						120						162						146						155						21						40						98						118						115						160						147						156						22						42						101						122						110						152						139						147						24						44						103						124						110						146						134						140	基本形状：タイプ5	許容値：235MPa	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重 (kN)		鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																									
H (mm)	L (mm)	水 平	鉛 直																																																																																																																																																																																																																																																											
					17																																																																																																																																																																																																																																																									
					33																																																																																																																																																																																																																																																									
					81																																																																																																																																																																																																																																																									
					161																																																																																																																																																																																																																																																									
					107																																																																																																																																																																																																																																																									
					138																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																									
					131																																																																																																																																																																																																																																																									
					18																																																																																																																																																																																																																																																									
					36																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																									
					176																																																																																																																																																																																																																																																									
					120																																																																																																																																																																																																																																																									
					162																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																									
					155																																																																																																																																																																																																																																																									
					21																																																																																																																																																																																																																																																									
					40																																																																																																																																																																																																																																																									
					98																																																																																																																																																																																																																																																									
					118																																																																																																																																																																																																																																																									
					115																																																																																																																																																																																																																																																									
					160																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																									
					156																																																																																																																																																																																																																																																									
					22																																																																																																																																																																																																																																																									
					42																																																																																																																																																																																																																																																									
					101																																																																																																																																																																																																																																																									
					122																																																																																																																																																																																																																																																									
					110																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																									
					139																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																									
					24																																																																																																																																																																																																																																																									
					44																																																																																																																																																																																																																																																									
					103																																																																																																																																																																																																																																																									
					124																																																																																																																																																																																																																																																									
					110																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																									
					134																																																																																																																																																																																																																																																									
					140																																																																																																																																																																																																																																																									
基本形状：タイプ5																																																																																																																																																																																																																																																														
許容値：235MPa																																																																																																																																																																																																																																																														

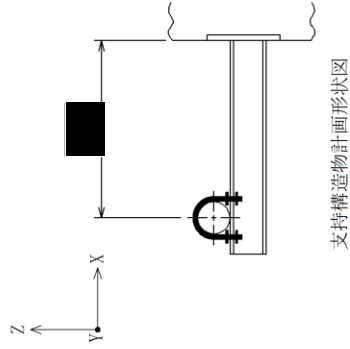
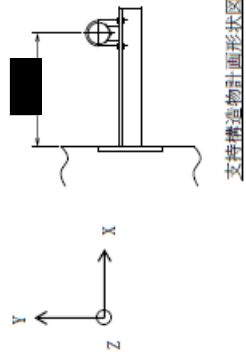
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>第 3.1-10 表(18/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷 重 (kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力 (MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>水 平</th> <th>鉛 直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>58</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>116</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>154</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>96</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>159</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>187</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>67</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>133</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>183</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>132</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>108</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>58</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>111</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>56</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>114</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>78</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>149</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>73</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>117</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> </tbody> </table>  <p>基本形状：タイプ-6          許容値：235MPa</p>	支持架構寸法		荷 重 (kN)		鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa) 発生応力	H (mm)	L (mm)	水 平	鉛 直						12						24						58						116						154						96						160						159						19						38						94						187						67						133						132						135						38						74						183						155						115						132						136						108						58						111						156						56						94						114						92						147						78						149						155						73						122						146						117						101	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷 重 (kN)		鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																							
H (mm)	L (mm)	水 平	鉛 直																																																																																																																																																																																																																																																									
					12																																																																																																																																																																																																																																																							
					24																																																																																																																																																																																																																																																							
					58																																																																																																																																																																																																																																																							
					116																																																																																																																																																																																																																																																							
					154																																																																																																																																																																																																																																																							
					96																																																																																																																																																																																																																																																							
					160																																																																																																																																																																																																																																																							
					159																																																																																																																																																																																																																																																							
					19																																																																																																																																																																																																																																																							
					38																																																																																																																																																																																																																																																							
					94																																																																																																																																																																																																																																																							
					187																																																																																																																																																																																																																																																							
					67																																																																																																																																																																																																																																																							
					133																																																																																																																																																																																																																																																							
					132																																																																																																																																																																																																																																																							
					135																																																																																																																																																																																																																																																							
					38																																																																																																																																																																																																																																																							
					74																																																																																																																																																																																																																																																							
					183																																																																																																																																																																																																																																																							
					155																																																																																																																																																																																																																																																							
					115																																																																																																																																																																																																																																																							
					132																																																																																																																																																																																																																																																							
					136																																																																																																																																																																																																																																																							
					108																																																																																																																																																																																																																																																							
					58																																																																																																																																																																																																																																																							
					111																																																																																																																																																																																																																																																							
					156																																																																																																																																																																																																																																																							
					56																																																																																																																																																																																																																																																							
					94																																																																																																																																																																																																																																																							
					114																																																																																																																																																																																																																																																							
					92																																																																																																																																																																																																																																																							
					147																																																																																																																																																																																																																																																							
					78																																																																																																																																																																																																																																																							
					149																																																																																																																																																																																																																																																							
					155																																																																																																																																																																																																																																																							
					73																																																																																																																																																																																																																																																							
					122																																																																																																																																																																																																																																																							
					146																																																																																																																																																																																																																																																							
					117																																																																																																																																																																																																																																																							
					101																																																																																																																																																																																																																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																															
	<p>第3.1-11表(1/3) 埋込金物の耐震計算結果                      (ベースプレート, 材料 [REDACTED])                      (単位: MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>ベースプレートの 圧縮側の曲げ応力</th> <th>ベースプレートの 引張側の曲げ応力</th> <th>許容応力</th> <th>評 価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>48</td> <td>257</td> <td>271</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>42</td> <td>105</td> <td>271</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>21</td> <td>107</td> <td>271</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.1-11表(2/3) 埋込金物の耐震計算結果                      (スタッドジベル, 材料 [REDACTED])                      (単位: MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>113</td> <td>235</td> <td>123</td> <td>135</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>133</td> <td>235</td> <td>105</td> <td>135</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>98</td> <td>235</td> <td>125</td> <td>135</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.1-11表(3/3) 埋込金物の耐震計算結果                      (コンクリート)                      (単位: N)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th colspan="2">コンクリート コーン状破壊における引張荷重</th> <th rowspan="3">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生荷重</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>22632</td> <td>30600</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>26682</td> <td>37400</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>37135</td> <td>51100</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	ベースプレートの 圧縮側の曲げ応力	ベースプレートの 引張側の曲げ応力	許容応力	評 価	B	48	257	271	○	C	42	105	271	○	E	21	107	271	○	型式	引張応力		せん断応力		評 価	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	B	113	235	123	135	○	C	133	235	105	135	○	E	98	235	125	135	○	型式	コンクリート コーン状破壊における引張荷重		評 価	発生荷重	許容荷重	B	22632	30600	○	C	26682	37400	○	E	37135	51100	○	<p>表5-11-1 埋込金物の耐震計算結果 (プレート)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">最大使用荷重(kN)</th> <th colspan="2">曲げ・せん断 共存時の応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>引張荷重</th> <th>せん断荷重</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>245</td> <td>245</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表5-11-2 埋込金物の耐震計算結果 (スタッド)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">最大使用荷重(kN)</th> <th colspan="2">引張応力(MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>引張荷重</th> <th>せん断荷重</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>83</td> <td>235</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>49</td> <td>235</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>26</td> <td>245</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表5-11-3 埋込金物の耐震計算結果 (コンクリート)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">タイプ</th> <th colspan="2">最大使用 荷重(kN)</th> <th colspan="4">引張荷重(kN)</th> <th colspan="2">せん断 荷重(kN)</th> <th rowspan="3">評価</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">引張 荷重</th> <th rowspan="2">せん断 荷重</th> <th colspan="2">シアコーン</th> <th colspan="2">支圧</th> <th rowspan="2">発生 荷重</th> <th rowspan="2">許容 荷重</th> </tr> <tr> <th>発生 荷重</th> <th>許容 荷重</th> <th>発生 荷重</th> <th>許容 荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>93.6</td> <td>157.4</td> <td>93.6</td> <td>437.9</td> <td>240.7</td> <td>299.4</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>146.4</td> <td>624.9</td> <td>146.4</td> <td>1002.5</td> <td>780.4</td> <td>802.8</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>20.8</td> <td>81.4</td> <td>20.8</td> <td>295.8</td> <td>205.2</td> <td>212.3</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	タイプ	最大使用荷重(kN)		曲げ・せん断 共存時の応力(MPa)		評価	引張荷重	せん断荷重	発生応力	許容応力	I	[REDACTED]	[REDACTED]	235	235	○	VI	[REDACTED]	[REDACTED]	235	235	○	X	[REDACTED]	[REDACTED]	245	245	○	タイプ	最大使用荷重(kN)		引張応力(MPa)		評価	引張荷重	せん断荷重	発生応力	許容応力	I	[REDACTED]	[REDACTED]	83	235	○	VI	[REDACTED]	[REDACTED]	49	235	○	X	[REDACTED]	[REDACTED]	26	245	○	タイプ	最大使用 荷重(kN)		引張荷重(kN)				せん断 荷重(kN)		評価	引張 荷重	せん断 荷重	シアコーン		支圧		発生 荷重	許容 荷重	発生 荷重	許容 荷重	発生 荷重	許容 荷重	I	[REDACTED]	[REDACTED]	93.6	157.4	93.6	437.9	240.7	299.4	○	VI	[REDACTED]	[REDACTED]	146.4	624.9	146.4	1002.5	780.4	802.8	○	X	[REDACTED]	[REDACTED]	20.8	81.4	20.8	295.8	205.2	212.3	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	ベースプレートの 圧縮側の曲げ応力	ベースプレートの 引張側の曲げ応力	許容応力	評 価																																																																																																																																																																													
B	48	257	271	○																																																																																																																																																																													
C	42	105	271	○																																																																																																																																																																													
E	21	107	271	○																																																																																																																																																																													
型式	引張応力		せん断応力		評 価																																																																																																																																																																												
	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																													
B	113	235	123	135	○																																																																																																																																																																												
C	133	235	105	135	○																																																																																																																																																																												
E	98	235	125	135	○																																																																																																																																																																												
型式	コンクリート コーン状破壊における引張荷重		評 価																																																																																																																																																																														
	発生荷重	許容荷重																																																																																																																																																																															
	B	22632		30600	○																																																																																																																																																																												
C	26682	37400	○																																																																																																																																																																														
E	37135	51100	○																																																																																																																																																																														
タイプ	最大使用荷重(kN)		曲げ・せん断 共存時の応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																												
	引張荷重	せん断荷重	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																													
I	[REDACTED]	[REDACTED]	235	235	○																																																																																																																																																																												
VI	[REDACTED]	[REDACTED]	235	235	○																																																																																																																																																																												
X	[REDACTED]	[REDACTED]	245	245	○																																																																																																																																																																												
タイプ	最大使用荷重(kN)		引張応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																												
	引張荷重	せん断荷重	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																													
I	[REDACTED]	[REDACTED]	83	235	○																																																																																																																																																																												
VI	[REDACTED]	[REDACTED]	49	235	○																																																																																																																																																																												
X	[REDACTED]	[REDACTED]	26	245	○																																																																																																																																																																												
タイプ	最大使用 荷重(kN)		引張荷重(kN)				せん断 荷重(kN)		評価																																																																																																																																																																								
	引張 荷重	せん断 荷重	シアコーン		支圧		発生 荷重	許容 荷重																																																																																																																																																																									
			発生 荷重	許容 荷重	発生 荷重	許容 荷重																																																																																																																																																																											
I	[REDACTED]	[REDACTED]	93.6	157.4	93.6	437.9	240.7	299.4	○																																																																																																																																																																								
VI	[REDACTED]	[REDACTED]	146.4	624.9	146.4	1002.5	780.4	802.8	○																																																																																																																																																																								
X	[REDACTED]	[REDACTED]	20.8	81.4	20.8	295.8	205.2	212.3	○																																																																																																																																																																								



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>3.2 支持構造物の<u>基本形状の耐震計算結果</u></p> <p>3.2.1 支持構造物の耐震計算結果                      支持構造物の<u>基本形状</u>を第3.2.1-1表に、耐震計算結果を第3.2.1-2表～第3.2.1-8表に示す。                      なお、本項における耐震計算結果は、<u>支持構造物の基本形状を示したものである。本項に記載のない支持構造物については、基本形状を基に、設置状況に応じた架構寸法の変更、剛性を高めるための部材の追加又は基本形状を組み合わせた形状となり計算方法は同一であるため、耐震裕度としては同等である。</u></p> <p>3.2.2 個別の処置方法                      支持構造物の評価において、支持点荷重が最大使用荷重を超えた場合には、標準支持間隔法であれば支持間隔の短縮化等による支持点荷重低減、多質点系はりモデル解析であれば使用鋼材又は構造の見直し等により強度向上を図るものとする。</p>	<p>5.2 <u>代表的な支持構造物の耐震計算例</u></p> <p>5.2.1 <u>支持構造物の耐震計算例</u>                      代表的な支持構造物を表5-12に、耐震計算例を表5-13-1～表5-13-10に示す。                      なお、本項における耐震計算結果は、<u>代表的な支持構造物の例を示したものであり、本項に記載のない支持構造物についても同様な評価を行う。</u></p> <p>5.2.2 個別の処置方法                      支持構造物の評価において、支持点荷重が定格荷重又は最大使用荷重を超えた場合には、標準支持間隔法であれば支持間隔の短縮化等による支持点荷重低減、3次元はりモデル解析であれば使用鋼材又は構造の見直し等により強度向上を図るものとする。</p>	<p>・第3.2.1-1表にて示している基本形状以外の形状に対する、具体的な設計の考え方を示しているものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																					
	<p>第3.2.1-1表 支持構造物の基本形状</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="985 325 1344 583">                     タイプ-1-1   </td> <td data-bbox="1344 325 1703 583">                     タイプ-1-5   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="985 583 1344 842">                     タイプ-1-2   </td> <td data-bbox="1344 583 1703 842">                     タイプ-2   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="985 842 1344 1073">                     タイプ-1-3   </td> <td data-bbox="1344 842 1703 1073">                     タイプ-3   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="985 1073 1344 1339">                     タイプ-1-4   </td> <td data-bbox="1344 1073 1703 1339"></td> </tr> </table>	タイプ-1-1 	タイプ-1-5 	タイプ-1-2 	タイプ-2 	タイプ-1-3 	タイプ-3 	タイプ-1-4 		<p>表5-12 代表的な支持構造物</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1795 325 2024 583">                     タイプ-1-1   </td> <td data-bbox="2024 325 2264 583">                     タイプ-3-1   </td> <td data-bbox="2264 325 2493 583">                     タイプ-5   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 583 2024 842">                     タイプ-1-2   </td> <td data-bbox="2024 583 2264 842">                     タイプ-3-2   </td> <td data-bbox="2264 583 2493 842">                     タイプ-6   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 842 2024 1073">                     タイプ-1-3   </td> <td data-bbox="2024 842 2264 1073">                     タイプ-4-1   </td> <td data-bbox="2264 842 2493 1073"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 1073 2024 1339">                     タイプ-2   </td> <td data-bbox="2024 1073 2264 1339">                     タイプ-4-2   </td> <td data-bbox="2264 1073 2493 1339"></td> </tr> </table>	タイプ-1-1 	タイプ-3-1 	タイプ-5 	タイプ-1-2 	タイプ-3-2 	タイプ-6 	タイプ-1-3 	タイプ-4-1 		タイプ-2 	タイプ-4-2 		<p>・第3.2.1-1表にて示している基本形状以外の形状に対する、具体的な設計の考え方を示しているものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
タイプ-1-1 	タイプ-1-5 																						
タイプ-1-2 	タイプ-2 																						
タイプ-1-3 	タイプ-3 																						
タイプ-1-4 																							
タイプ-1-1 	タイプ-3-1 	タイプ-5 																					
タイプ-1-2 	タイプ-3-2 	タイプ-6 																					
タイプ-1-3 	タイプ-4-1 																						
タイプ-2 	タイプ-4-2 																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																			
	<p>第3.2.1-2表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td colspan="2">組合せ応力(MPa)</td> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>59</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(kN)</td> <td colspan="2">最大使用荷重(kN)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>100A</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> 	$F_x$	$F_y$	$F_z$	4000	-	4000	鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力		59	235	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	100A	4	4	18	18	<p>表5-13-1 支持構造物の強度及び耐震計算結果(I/2)</p> <p>支持構造物評価(タイプ1-1)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td colspan="2">最大発生応力</td> <td colspan="2">許容応力</td> </tr> <tr> <td>(MPa)</td> <td>(MPa)</td> <td>(MPa)</td> <td>(MPa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>107</td> <td>107</td> <td>234</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td colspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>12000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> 	$F_x$	$F_y$	$F_z$	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力		許容応力		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)		107	107	234	234	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	5000	5000	12000	12000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																			
4000	-	4000																																																																			
鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																																				
	最大発生応力	許容応力																																																																			
	59	235																																																																			
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																																																	
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																																
Uボルト	100A	4	4	18	18																																																																
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																			
5000	5000	-																																																																			
鋼材サイズ	最大発生応力		許容応力																																																																		
	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)																																																																	
	107	107	234	234																																																																	
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																																	
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																																
Uボルト	UN-100	5000	5000	12000	12000																																																																

再処理施設	発電炉	備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																							
	<p>第3.2.1-2表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 730 1323 1579"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2.1</td> <td>5</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1359 630 1501 1579"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	4	2.1	5	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																							
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																						
4	2.1	5	0.0																						
型式	最大使用荷重																								
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																						
B	25	2.5	40																						

表5-13-1 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)

(4) 埋込金物

① 発生荷重

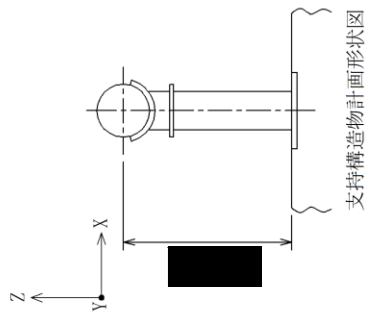
引張り(N)	せん断(N)
34500	5000

② 発生荷重及び最大使用荷重

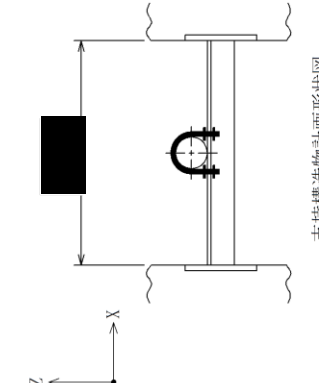
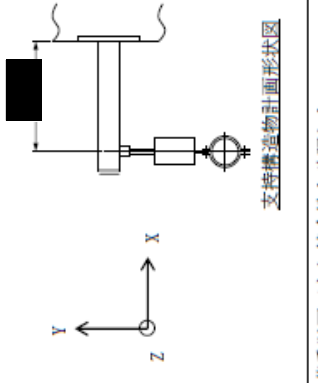
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)	
	引張り	せん断	引張り	せん断
I	34500	5000	99800	240700

③ 評価結果

以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。

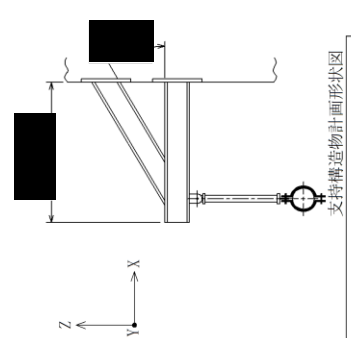
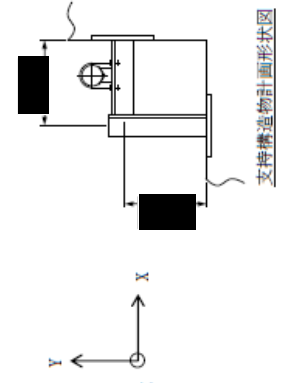
再処理施設	発電炉	備考																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																												
	<p>第3.2.1-3表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物評価(タイプ1-2)</p> <p>(1) 支持点荷重</p> <table border="1" data-bbox="1202 682 1291 1480"> <thead> <tr> <th>F<sub>x</sub> (N)</th> <th>F<sub>y</sub> (N)</th> <th>F<sub>z</sub> (N)</th> <th>M<sub>x</sub> (N・m)</th> <th>M<sub>y</sub> (N・m)</th> <th>M<sub>z</sub> (N・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1500</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 付属部品</p> <p>① 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1380 682 1498 1480"> <thead> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub> (N)</th> <th>M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub> (N・m)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラグ</td> <td>S-4</td> <td>2400</td> <td>2400</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	F <sub>x</sub> (N)	F <sub>y</sub> (N)	F <sub>z</sub> (N)	M <sub>x</sub> (N・m)	M <sub>y</sub> (N・m)	M <sub>z</sub> (N・m)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	付属部品名称	型式	最大使用荷重			F <sub>x</sub> , F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> (N)	M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> (N・m)		ラグ	S-4	2400	2400		<p>表5-13-2 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価(タイプ1-2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1869 976 1944 1333"> <thead> <tr> <th>F<sub>x</sub></th> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1" data-bbox="2003 850 2107 1333"> <thead> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オイルスナックバ</td> <td>06</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>評価 以上より、当該オイルスナックバに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2255 871 2359 1333"> <thead> <tr> <th>鋼材サイズ</th> <th>最大発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>104</td> <td>234</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	-	5000	-	支持装置名称	型式番号	定格荷重 (kN)	オイルスナックバ	06	6	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)		104	234	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
F <sub>x</sub> (N)	F <sub>y</sub> (N)	F <sub>z</sub> (N)	M <sub>x</sub> (N・m)	M <sub>y</sub> (N・m)	M <sub>z</sub> (N・m)																																									
1500	1500	1500	1500	1500	1500																																									
付属部品名称	型式	最大使用荷重																																												
		F <sub>x</sub> , F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> (N)	M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> (N・m)																																											
ラグ	S-4	2400	2400																																											
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																												
-	5000	-																																												
支持装置名称	型式番号	定格荷重 (kN)																																												
オイルスナックバ	06	6																																												
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																												
	104	234																																												

再処理施設	発電炉	備考																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																															
	<p>第3.2.1-3表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 724 1320 1564"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>4.8</td> <td>3</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1359 625 1498 1564"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>50</td> <td>6.0</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	2	4.8	3	1.5	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	C	50	6.0	35				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																															
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																														
2	4.8	3	1.5																														
型式	最大使用荷重																																
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																														
C	50	6.0	35																														
			回転モーメント (kN・m)																														
			4.0																														
	<p>表5-13-2 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1893 1150 1964 1533"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29500</td> <td>5000</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2024 634 2136 1533"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>29500</td> <td>5000</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	29500	5000	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	29500	5000	93600	240700														
引張り(N)	せん断(N)																																
29500	5000																																
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																														
	引張り	せん断	引張り	せん断																													
I	29500	5000	93600	240700																													

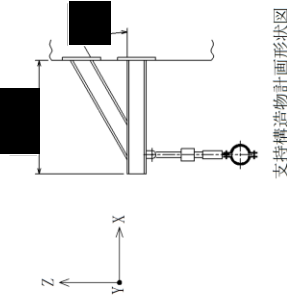
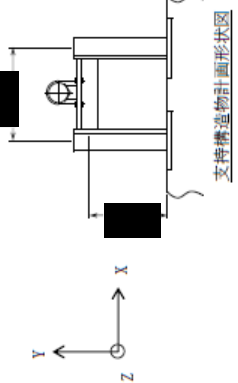
再処理施設	発電炉	備考																																																																																											
<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>第3.2.1-4表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>146</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin: 10px 0;">  <p style="margin-left: 5px;">支持構造物計画形状図</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(kN)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(kN)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>100A</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>表 5-13-3 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1"> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重(kN)</th> </tr> <tr> <td>メカニカルスナック</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>評価 以上より、当該メカニカルスナックに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">最大発生応力及び許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>84</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> </div> </div>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	4000	-	4000	鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	146	235	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	100A	4	4	18	18	$F_x$	$F_y$	$F_z$	-	10000	-	支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)	メカニカルスナック	1	10	鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	84	216	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1"> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重(kN)</th> </tr> <tr> <td>メカニカルスナック</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>評価 以上より、当該メカニカルスナックに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">最大発生応力及び許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>84</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>表 5-13-3 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1"> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重(kN)</th> </tr> <tr> <td>メカニカルスナック</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>評価 以上より、当該メカニカルスナックに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">最大発生応力及び許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>84</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin: 10px 0;">  <p style="margin-left: 5px;">支持構造物計画形状図</p> </div>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	-	10000	-	支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)	メカニカルスナック	1	10	鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	84	216	$F_x$	$F_y$	$F_z$	-	10000	-	支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)	メカニカルスナック	1	10	鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	84	216	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																																											
4000	-	4000																																																																																											
鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																																																												
	最大発生応力	許容応力																																																																																											
■	146	235																																																																																											
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																																																																									
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																																																								
Uボルト	100A	4	4	18	18																																																																																								
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																																											
-	10000	-																																																																																											
支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)																																																																																											
メカニカルスナック	1	10																																																																																											
鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)																																																																																												
	最大発生応力	許容応力																																																																																											
■	84	216																																																																																											
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																																											
-	10000	-																																																																																											
支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)																																																																																											
メカニカルスナック	1	10																																																																																											
鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)																																																																																												
	最大発生応力	許容応力																																																																																											
■	84	216																																																																																											
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																																																											
-	10000	-																																																																																											
支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)																																																																																											
メカニカルスナック	1	10																																																																																											
鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)																																																																																												
	最大発生応力	許容応力																																																																																											
■	84	216																																																																																											

再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																		
	<p>第3.2.1-4表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 716 1323 1535"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0.6</td> <td>3</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1353 617 1495 1535"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	2	0.6	3	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>表5-13-3 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1887 1136 1961 1514"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59000</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2021 625 2133 1514"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>59000</td> <td>10000</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	59000	10000	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	59000	10000	93600	240700	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																		
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																	
2	0.6	3	0.0																																																	
型式	最大使用荷重																																																			
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																	
B	25	2.5	40																																																	
			回転モーメント (kN・m)																																																	
			4.0																																																	
引張り(N)	せん断(N)																																																			
59000	10000																																																			
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																	
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																
I	59000	10000	93600	240700																																																

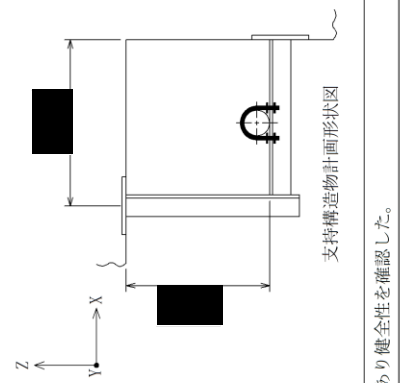


再処理施設	発電炉	備考																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																											
	<p>第3.2.1-5表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物評価(タイプ1-4)</p> <table border="1" data-bbox="1098 861 1187 1281"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1216 735 1335 1281"> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重(kN)</th> </tr> <tr> <td>ロッドストレイント</td> <td>06</td> <td>6.0</td> </tr> </table> <p>(2) 支持装置</p> <p>評価 以上より、当該ロッドストレイントに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>支持構造物計画形状図</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1454 798 1573 1281"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>36</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	-	-	4000	支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)	ロッドストレイント	06	6.0	鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	36	235	<p>表5-13-4 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p>  <p>支持構造物評価(タイプ2)</p> <table border="1" data-bbox="1840 903 1929 1281"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1988 798 2107 1281"> <tr> <th>鋼材サイズ</th> <th>最大発生応力(MPa)</th> <th>許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>148</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2255 378 2374 1239"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>10000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	10000	10000	-	鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)	■	148	234	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	10000	12000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																											
-	-	4000																																											
支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)																																											
ロッドストレイント	06	6.0																																											
鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																												
	最大発生応力	許容応力																																											
■	36	235																																											
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																											
10000	10000	-																																											
鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)																																											
■	148	234																																											
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)																																											
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																										
Uボルト	UN-100	10000	12000																																										

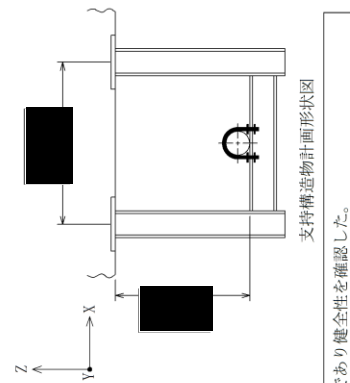
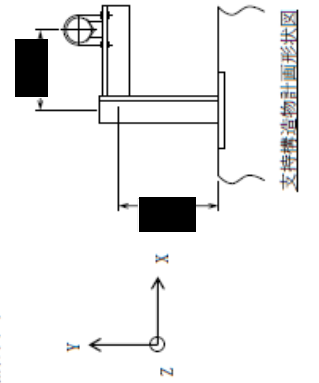
再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																		
	<p>第3.2.1-5表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1166 751 1317 1665"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>0.1</td> <td>4</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1353 646 1507 1665"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	7	0.1	4	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>表5-13-4 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1902 1213 1976 1633"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22804</td> <td>6100</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2050 653 2160 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>22804</td> <td>6100</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	22804	6100	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	22804	6100	93600	240700	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																		
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																	
7	0.1	4	0.0																																																	
型式	最大使用荷重																																																			
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																	
B	25	2.5	40																																																	
			回転モーメント (kN・m)																																																	
			4.0																																																	
引張り(N)	せん断(N)																																																			
22804	6100																																																			
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																	
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																
I	22804	6100	93600	240700																																																

再処理施設	発電炉	備考																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																							
	<p>第3.2.1-6表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>支持構造物評価(タイプ-1-5)</p> <table border="1" data-bbox="1113 892 1187 1312"> <tr> <th>支持点荷重(N)</th> <th>F<sub>x</sub></th> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1" data-bbox="1231 766 1335 1312"> <tr> <th>支持装置名称</th> <th>型式番号</th> <th>定格荷重(kN)</th> </tr> <tr> <td>メカニカルスナバ</td> <td>06</td> <td>6.0</td> </tr> </table> <p>評価 以上より、当該メカニカルスナバに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1469 808 1573 1312"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>36</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p>	支持点荷重(N)	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>		-	-	4000	支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)	メカニカルスナバ	06	6.0	鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	■	36	235	<p>表5-13-5 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p>  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>支持構造物評価(タイプ-3-1)</p> <table border="1" data-bbox="1855 913 1929 1228"> <tr> <th>支持点荷重(N)</th> <th>F<sub>x</sub></th> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> </tr> <tr> <td></td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2003 829 2107 1228"> <tr> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">最大発生応力及び許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <th>最大発生応力(MPa)</th> <th>許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>141</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2255 409 2359 1228"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>せん断荷重方向</th> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> <th>引張荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>12000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	支持点荷重(N)	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>		10000	10000	-	鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)		最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)	■	141	234	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)		せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	Uボルト	UN-100	10000	10000	12000	12000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持点荷重(N)	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																																						
	-	-	4000																																																						
支持装置名称	型式番号	定格荷重(kN)																																																							
メカニカルスナバ	06	6.0																																																							
鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																								
	最大発生応力	許容応力																																																							
■	36	235																																																							
支持点荷重(N)	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																																						
	10000	10000	-																																																						
鋼材サイズ	最大発生応力及び許容応力(MPa)																																																								
	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)																																																							
■	141	234																																																							
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																					
		せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向																																																				
Uボルト	UN-100	10000	10000	12000	12000																																																				

再処理施設	発電炉	備考																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																					
	<p>第3.2.1-6表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1169 758 1320 1680"> <thead> <tr> <th rowspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軸方向荷重 (kN)</td> <td>7</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>曲げモーメント (kN・m)</td> <td>0.1</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1359 653 1513 1680"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1552 367 1596 1680"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ	せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	軸方向荷重 (kN)	7	0.1	曲げモーメント (kN・m)	0.1	7	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>表5-13-5 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1902 1213 1976 1631"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47848</td> <td>6212</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2050 653 2160 1631"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>47848</td> <td>6212</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2234 304 2279 1631"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	引張り(N)	せん断(N)	47848	6212	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	47848	6212	93600	240700	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ	せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																						
	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																					
軸方向荷重 (kN)	7	0.1																																																					
曲げモーメント (kN・m)	0.1	7																																																					
型式	最大使用荷重																																																						
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																				
B	25	2.5	40																																																				
			回転モーメント (kN・m)																																																				
			4.0																																																				
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																						
引張り(N)	せん断(N)																																																						
47848	6212																																																						
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																				
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																			
I	47848	6212	93600	240700																																																			
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																		
	<p>第3.2.1-7表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物評価(タイプ-2)</p> <table border="1" data-bbox="1092 907 1160 1339"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <table border="1" data-bbox="1240 829 1347 1339"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <table border="1" data-bbox="1478 424 1584 1339"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(kN)</td> <td rowspan="2">最大使用荷重(kN)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>100A</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	4000	-	4000	鋼材サイズ	最大発生応力	許容応力	108	235	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	100A	4	4	18	<p>表5-13-6 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価(タイプ-3-2)</p> <table border="1" data-bbox="1855 898 1923 1201"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>30000</td> <td>30000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <table border="1" data-bbox="1994 823 2083 1201"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td>(MPa)</td> <td>(MPa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>123</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <table border="1" data-bbox="2240 424 2329 1201"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td rowspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-200</td> <td>30000</td> <td>32000</td> <td>32000</td> </tr> </table> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	30000	30000	-	鋼材サイズ	最大発生応力	許容応力	(MPa)	(MPa)		123	216	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-200	30000	32000	32000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																		
4000	-	4000																																																		
鋼材サイズ	最大発生応力	許容応力																																																		
	108	235																																																		
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																																
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																																	
Uボルト	100A	4	4	18																																																
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																		
30000	30000	-																																																		
鋼材サイズ	最大発生応力	許容応力																																																		
	(MPa)	(MPa)																																																		
	123	216																																																		
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																																	
Uボルト	UN-200	30000	32000	32000																																																

再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																		
	<p>第3.2.1-7表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 751 1329 1661"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0.7</td> <td>3</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1368 646 1522 1661"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	5	0.7	3	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>表5-13-6 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1908 1220 1982 1633"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99608</td> <td>20496</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2056 663 2163 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VI</td> <td>99608</td> <td>20496</td> <td>146400</td> <td>780400</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	99608	20496	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	VI	99608	20496	146400	780400	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																		
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																	
5	0.7	3	0.0																																																	
型式	最大使用荷重																																																			
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																	
B	25	2.5	40																																																	
			回転モーメント (kN・m)																																																	
			4.0																																																	
引張り(N)	せん断(N)																																																			
99608	20496																																																			
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																	
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																
VI	99608	20496	146400	780400																																																

再処理施設	発電炉	備考																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																											
	<p>第3.2.1-8表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物評価(タイプ-3)</p> <table border="1" data-bbox="1098 861 1187 1260"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1246 798 1350 1260"> <tr> <th colspan="2">鋼材サイズ</th> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> <td>49</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>支持構造物計画形状図</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1469 420 1573 1260"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(kN)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(kN)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>100A</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	4000	-	4000	鋼材サイズ		組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	49	235	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	100A	4	4	18	18	<p>表5-13-7 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p>  <p>支持構造物評価(タイプ-4-1)</p> <table border="1" data-bbox="1855 934 1944 1260"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2003 840 2122 1260"> <tr> <th>鋼材サイズ</th> <th>最大発生応力(MPa)</th> <th>許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td></td> <td>71</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2270 409 2389 1260"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>12000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	1000	1000	-	鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)		71	234	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	1000	1000	12000	12000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																																											
4000	-	4000																																																											
鋼材サイズ		組合せ応力(MPa)																																																											
最大発生応力	許容応力	49	235																																																										
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																																									
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																								
Uボルト	100A	4	4	18	18																																																								
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																																											
1000	1000	-																																																											
鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)																																																											
	71	234																																																											
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																									
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																								
Uボルト	UN-100	1000	1000	12000	12000																																																								



再処理施設	発電炉	備考																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-1 2-1																															
	<p>第3.2.1-8表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1187 735 1335 1596"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1.7</td> <td>4</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1365 630 1513 1596"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	3	1.7	4	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																															
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																														
3	1.7	4	0.0																														
型式	最大使用荷重																																
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																														
B	25	2.5	40																														
			回転モーメント (kN・m)																														
			4.0																														

表5-13-7 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)

(4) 埋込金物

① 発生荷重

引張り(N)	せん断(N)
21060	1000

② 発生荷重及び最大使用荷重

タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)	
	引張り	せん断	引張り	せん断
I	21060	1000	93600	240700

③ 評価結果

評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。



再処理施設	発電炉	備考																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																
		<p>表5-13-8 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価 (タイプ4-2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>109</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td colspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>12000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	■	109	216	評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	5000	5000	12000	12000	評価	以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																																
5000	5000	-																																
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																
■	109	216																																
評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。																																	
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																														
		引張荷重方向	せん断荷重方向	引張荷重方向	せん断荷重方向																													
Uボルト	UN-100	5000	5000	12000	12000																													
評価	以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																	

再処理施設		発電炉		備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																						
		<p>表 5-13-8 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1"> <tr> <td>引張り(N)</td> <td>せん断(N)</td> </tr> <tr> <td>81700</td> <td>5000</td> </tr> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">タイプ</td> <td colspan="2">発生荷重(N)</td> <td colspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張り</td> <td>せん断</td> <td>引張り</td> <td>せん断</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>81700</td> <td>5000</td> <td>90600</td> <td>240700</td> </tr> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>		引張り(N)	せん断(N)	81700	5000	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	81700	5000	90600	240700	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
引張り(N)	せん断(N)																							
81700	5000																							
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																					
	引張り	せん断	引張り	せん断																				
I	81700	5000	90600	240700																				
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																							

再処理施設	発電炉	備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																												
		<p>表 5-13-9 支持構造物の強度及び耐震計算結果(L/2)</p> <p>支持構造物評価 (タイプ-5)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1863 940 1932 1272"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2012 846 2113 1272"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>58</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2279 415 2380 1272"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td colspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>せん断荷重方向</td> <td>圧縮荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> <td>圧縮荷重方向</td> </tr> <tr> <td>ラグ</td> <td>LU-100</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>9570</td> <td>9570</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	■	58	216	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)		せん断荷重方向	圧縮荷重方向	せん断荷重方向	圧縮荷重方向	ラグ	LU-100	5000	5000	9570	9570
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																												
5000	5000	-																												
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																												
■	58	216																												
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																										
		せん断荷重方向	圧縮荷重方向	せん断荷重方向	圧縮荷重方向																									
ラグ	LU-100	5000	5000	9570	9570																									

再処理施設		発電炉	備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																					
		<p>表5-13-9 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1"> <tr> <td>引張り(N)</td> <td>せん断(N)</td> </tr> <tr> <td>24884</td> <td>2540</td> </tr> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>24884</td> <td>2540</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	引張り(N)	せん断(N)	24884	2540	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	24884	2540	93600	240700	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
引張り(N)	せん断(N)																						
24884	2540																						
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																				
	引張り	せん断	引張り	せん断																			
I	24884	2540	93600	240700																			
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																						

再処理施設	発電炉	備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																							
		<p>表 5-13-10 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価 (タイプ-6)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>56</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td>最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>圧縮荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>ラグ</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>9570</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	■	56	216	付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)	圧縮荷重方向	せん断荷重方向	せん断荷重方向	ラグ	5000	5000	9570
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																							
5000	5000	-																							
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																							
■	56	216																							
付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																						
	圧縮荷重方向	せん断荷重方向	せん断荷重方向																						
ラグ	5000	5000	9570																						

再処理施設		発電炉	備考																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																			
		<p>表5-13-10 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1"> <tr> <td>引張り(N)</td> <td>せん断(N)</td> </tr> <tr> <td>24848</td> <td>2536</td> </tr> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>24848</td> <td>2536</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	24848	2536	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	24848	2536	93600	240700	<p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
引張り(N)	せん断(N)																				
24848	2536																				
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																		
	引張り	せん断	引張り	せん断																	
I	24848	2536	93600	240700																	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>4. その他の考慮事項</p> <p>(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮                      機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。</p> <p>(2) 建物・構築物との共振の防止                      支持に当たっては据付場所に応じ、建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。</p> <p>(3) 隣接する設備                      配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は、地震、自重、熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないようにする。保温材を施工する配管については、保温材の厚みを含めても干渉しないようにする。</p> <p>(4) 材料の選定                      材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性が高いものを使用する。                      また、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」の「3. 材料の選択」に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。</p>	<p>5. その他特に考慮すべき事項(V-2-1-11)</p> <p>(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮                      機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。</p> <p>(2) 動的機器の支持に対する考慮  <u>ポンプ、ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。</u>  <u>また、振動による軸芯のずれを起こさないよう、据付台の基礎へのグラウト固定、取付ボルトの回り止め等の処置を行う。</u></p> <p>(3) 建屋・構築物との共振の防止                      支持に当たっては据付場所に応じ、建屋・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。</p> <p>(4) 波及的影響の防止  <u>耐震重要度における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないように配置等を考慮して設計するが、波及的影響が考えられる場合には、下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。</u></p> <p>(5) 隣接する設備                      配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は、地震、自重、熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないようにする。保温材を施工する配管については、保温材の厚みを含めても干渉しないようにする。</p> <p>(6) 材料の選定                      材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性が高いものを使用する。                      また、添付書類「V-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針」の材料の選択方針に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な考慮内容については、補足説明資料「耐震機電23 機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて」に示す。</li> <li>機器、配管系、電気計測制御装置等の耐震支持方針について、発電炉と記載内容は同様であるが、各々の支持方針、支持構造物の設計方法、方針が異なることから既認可時より各々に対する設計方針を書き分けているものであり、添付書類構成の差異により新たな論点が生じるものではない。なお、本記載は機器に対する方針であり、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」に記載している。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																											
	<p>【IV-1-1-11-1別紙1 安全機能を有する施設の直管部標準支持間隔】</p> <p>1. 概要                      本資料は、耐震Sクラスの配管について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」及び「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に基づき標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとにまとめたものである。</p> <p>2. 準拠規格                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" data-bbox="943 745 1742 898"> <thead> <tr> <th>準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))                      &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NCI-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NCI以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p> <p>3. 計算精度と数値の丸め方                      解析に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確保する。                      また、解析結果において数値を示す際の丸め方を第3-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3-1表 表示する数値の丸め方</p> <table border="1" data-bbox="943 1257 1742 1850"> <thead> <tr> <th>数値の種類</th> <th>単位</th> <th>処理桁</th> <th>処理方法</th> <th>表示桁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固有周期</td> <td>s</td> <td>小数点以下第4位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第3位</td> </tr> <tr> <td>圧力</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>℃</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>四捨五入</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> <td>小数点以下第2位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>厚さ</td> <td>mm</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>比重</td> <td>-</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>単位長さ当たり重量</td> <td>N/m</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>切上げ</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>支持間隔</td> <td>mm</td> <td>十の位</td> <td>切捨て</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>算出応力</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切上げ</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>許容応力*</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切捨て</td> <td>整数位</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NCI 付録材料図表に記載された温度の中間における許容応力は比例法により補間した値の小数点以下第1位を切り捨て、整数位までの値とする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NCI-2005/2007*	数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁	固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位	外径	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位	厚さ	mm	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第1位	比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	単位長さ当たり重量	N/m	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位	支持間隔	mm	十の位	切捨て	整数位	算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位	許容応力*	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位	<p>・発電炉は標準支持間隔法に用いる設計条件を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において標準支持間隔法に適用している規格及び数値の丸めについて、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名																																																													
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987																																																													
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984																																																													
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NCI-2005/2007*																																																													
数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁																																																									
固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																									
圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																									
温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位																																																									
外径	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位																																																									
厚さ	mm	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第1位																																																									
比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																									
単位長さ当たり重量	N/m	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位																																																									
支持間隔	mm	十の位	切捨て	整数位																																																									
算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																									
許容応力*	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位																																																									



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>【IV-1-1-11-1別紙1-1 安全冷却水B冷却塔の直管部標準支持間隔】</p> <p><u>1. 解析条件</u></p> <p><u>1.1 配管設計条件</u>                      標準支持間隔の算定に必要な配管設計条件を第1.1-1表に示す。</p> <p><u>1.2 階層の区分</u>                      解析に当たっては、設計用床応答曲線をいくつかの階層に区分し、支持間隔を求めるものとし、第1.2-1表に示す階層の区分とする。                      配管系の固有振動数については配管系の設計に用いる建屋床応答スペクトルのピークの固有振動数領域より短周期側に避けることを原則とするため、第1.2-1表に示すピーク振動数以上となるように設計する。なお、配管系の固有振動数は支持構造物を含めた固有振動数であり、支持構造物の固有振動数は第1.2-1表に示す値以上とする。</p> <p><u>2. 解析結果</u>                      第1.1-1表の各種配管の設計条件をもとに計算した直管部標準支持間隔、固有周期及び応力の解析結果を第2-1表に示す。                      一次応力は内圧応力、自重応力及び地震応力の和とし、地震応力が弾性設計用地震動<math>S_d</math>又は静的震度に対するものを<math>S_d</math>、基準地震動<math>S_s</math>に対するものを<math>S_s</math>と表している。                      なお、安全冷却水B冷却塔まわり配管以外の直管部標準支持間隔、固有周期及び応力の解析結果については、第1回設工認申請範囲分と併せて後次回で示す。</p>	<p>・発電炉は標準支持間隔法に用いる設計条件を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																				
	<p>【完全非破壊検査済】</p> <p>表3-7 S75系配管標準支持間隔(保溫鋼、保溫材無し)</p> <p>質量 (MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管 口径 (φ) 及び壁厚</th> <th colspan="3">鋼管</th> <th colspan="3">鋼管</th> <th colspan="3">鋼管</th> <th colspan="3">鋼管</th> </tr> <tr> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="13">以下空白</td> </tr> </tbody> </table>	配管 口径 (φ) 及び壁厚	鋼管			鋼管			鋼管			鋼管			支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	20	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	以下空白													<p>【記載箇所：3.3.8 標準支持間隔に記載している内容】</p> <p>表3-7 直管部標準支持間隔(減衰定数0.5%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">建屋</th> <th rowspan="2">E.L. (m)</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">外径 (mm)</th> <th rowspan="2">保溫材の有無</th> <th rowspan="2">単位長さ当たりの質量 (kg/m)</th> <th rowspan="2">支持間隔 (m)</th> <th colspan="3">解析結果</th> <th rowspan="2">番号</th> </tr> <tr> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td>23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="2">23.3</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>3.9</td> <td>10.3</td> <td>101</td> <td>331</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="2">30.3</td> <td rowspan="2">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>103</td> <td>331</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="2">30.3</td> <td rowspan="2">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>104</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所建屋</td> <td>30.3</td> <td>STPT370</td> <td>27.2</td> <td>無</td> <td>2.04</td> <td>2.7</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	建屋	E.L. (m)	材料	外径 (mm)	保溫材の有無	単位長さ当たりの質量 (kg/m)	支持間隔 (m)	解析結果			番号	固有振動数 (Hz)	一次応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	緊急時対策所建屋	23.3	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	27.2	無	2.04	2.7	10.1	147	331	5	<p>(40/264) 頁から</p>
配管 口径 (φ) 及び壁厚	鋼管			鋼管			鋼管			鋼管																																																																																																																																																																																												
	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有周期 (s)	一次応力 (MPa)																																																																																																																																																																																										
20	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																										
25	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																										
100	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																										
150	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																										
200	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																										
以下空白																																																																																																																																																																																																						
建屋	E.L. (m)	材料	外径 (mm)	保溫材の有無	単位長さ当たりの質量 (kg/m)	支持間隔 (m)	解析結果			番号																																																																																																																																																																																												
							固有振動数 (Hz)	一次応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																													
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																																																																																																																												
緊急時対策所建屋	23.3		60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																																																																																																																												
			60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2																																																																																																																																																																																												
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																																																																																																																												
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3																																																																																																																																																																																												
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																																																																																																																												
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4																																																																																																																																																																																												
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	27.2	無	2.04	2.7	10.1	147	331	5																																																																																																																																																																																												

## 別紙 4－12

# ダクトの耐震支持方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

## 別紙4－13

# 電気計測制御装置等の耐震支持方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

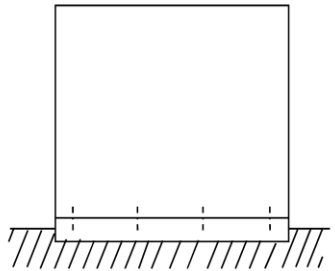
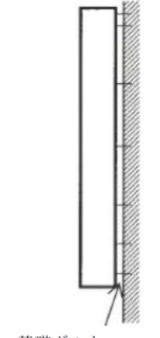
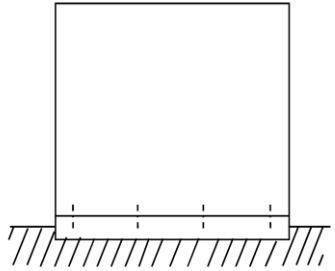
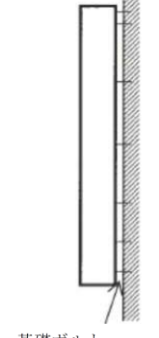
- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

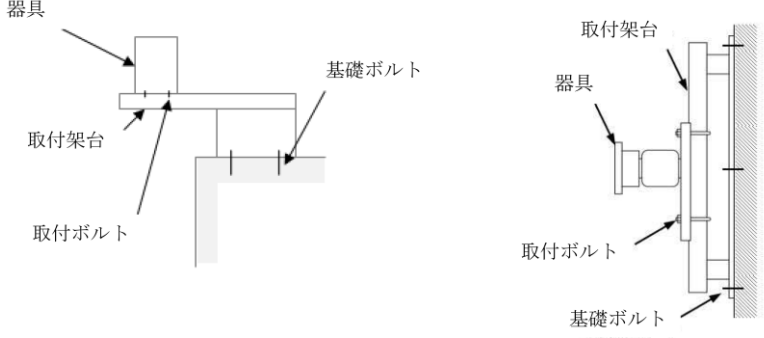
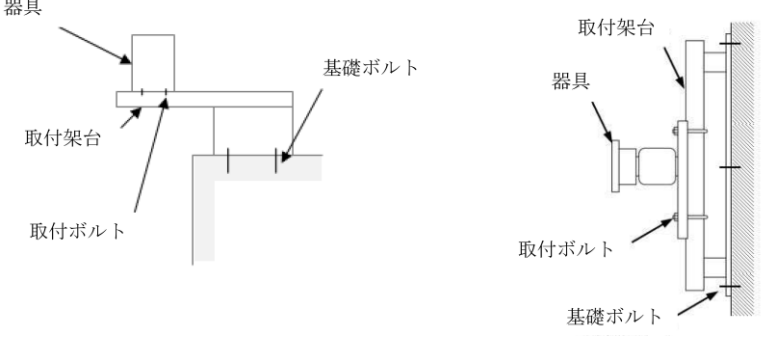
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	IV-1-1-12 <u>電気計測制御装置等の耐震支持方針</u> 目次 1. 概要 2. 基本原則 3. 支持構造物の設計 3.1 設計手順 3.2 支持構造物及び埋込金物の設計 4. <u>電気計測制御装置等の耐震設計方針</u> 4.1 耐震設計の範囲 4.2 耐震設計の手順 4.2.1 盤の耐震設計手順 4.2.2 装置の耐震設計手順 4.2.3 器具の耐震設計手順 4.2.4 電路類の耐震設計手順 4.2.5 既存資料の利用による耐震設計	V-2-1-11 <u>機器・配管の耐震支持設計方針</u> 目次 3. <u>電気計測制御装置</u> 3.1 基本原則 3.2 支持構造物の設計 3.2.1 設計手順 3.2.2 支持構造物及び埋込金物の設計 V-2-1-11 <u>機器・配管の耐震支持設計方針 別紙1</u> 目次 1. <u>概要</u> 2. 耐震設計の範囲 3. 耐震設計の手順 3.1 盤の耐震設計手順 3.2 装置の耐震設計手順 3.3 器具の耐震設計手順 3.4 電路類の耐震設計手順 3.5 既存資料の利用による耐震設計	・再処理施設においては、機器、配管系、電気計測制御装置等について各々支持構造物の設計方針が異なることから個別の設計方針を作成している。よって、本資料との比較においては、発電炉の電気計測制御装置の耐震支持設計方針部分との比較を行う。

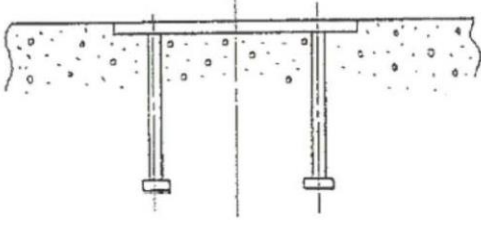
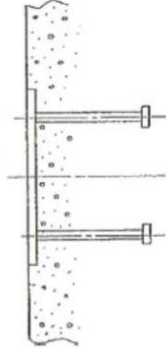
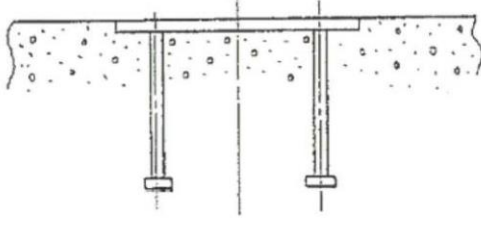
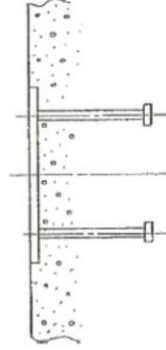
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
<p>9. 機器・配管系の支持方針</p> <p>機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針について、<u>設備の形状、配置等に応じた支持方法を選定することから、個別に支持構造物の設計を行う機器、設備の配置に応じて標準化された支持構造物の中から選定する配管系、垂直自立形と壁掛形が有り基礎ボルト又は溶接による支持を行う盤、その筐体から支持される装置と器具及び標準化された支持構造物の中から選定する回路類で構成される電気計測制御装置等に分けて定める。</u></p> <p>これら、機器、配管系、電気計測制御装置等の支持方針が異なることから、それぞれの設計方針を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」にて示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p><u>本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「9. 機器・配管系の支持方針」に基づき、再処理施設の電気計測制御装置等及びその種類に応じて個別に設計又は標準化された支持構造物を用いた設計について、耐震設計上十分安全であるように考慮すべき事項を定めたものである。</u></p> <p>2. 基本原則</p> <p>電気計測制御装置等の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <p>(1) 電気計測制御装置等は取付ボルト等により支持構造物に固定される。支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。</p> <p>(2) 支持構造物を含め十分剛構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。</p> <p>(3) 剛性を十分に確保できない場合は、振動特性に応じた地震応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</p> <p>(4) 地震時に要求される電氣的機能を喪失しない構造とする。                  電気計測制御装置等の電氣的機能維持の設計方針を4.以降に示す。</p> <p>3. 支持構造物の設計</p> <p>3.1 設計手順</p> <p>電気計測制御装置等の配置及び構造計画に際しては、設置場所の環境条件、現地施工性等の関連を十分考慮して総合的な調整を行い、電気計測制御装置等の特性、運転操作及び保守点検の際に支障とならないこと等についての配慮を十分加味した耐震設計を行うよう考慮する。</p> <p>設計手順を第3.1-1図に示す。                  支持構造物の設計は、建物・構築物基本計画、電気計測制御装置等の基本設計条件等から配置設計を行い、耐震解析及び機能維持の検討により強度及び支持機能を確認し、詳細設計を行う。</p>	<p>3. 電気計測制御装置</p> <p>3.1 基本原則</p> <p>電気計測制御装置の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <p>(1) 電気計測制御装置は取付ボルト等により支持構造物に固定される。支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。</p> <p>(2) 支持構造物を含め十分剛構造とすることで建屋との共振を防止する。</p> <p>(3) 剛性を十分に確保できない場合は、振動特性に応じた地震応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</p> <p>(4) 地震時に要求される電氣的機能を喪失しない構造とする。                  電気計測制御装置の電氣的機能維持の設計方針を別紙1に示す。</p> <p>3.2 支持構造物の設計</p> <p>3.2.1 設計手順</p> <p>電気計測制御装置の配置、構造計画に際しては、設置場所の環境条件、現地施工性等の関連を十分考慮して総合的な調整を行い、電気計測制御装置類の特性、運転操作及び保守点検の際に支障とならないこと等についての配慮を十分加味した耐震設計を行うよう考慮する。</p> <p>設計手順を図3-1に示す。                  支持構造物の設計は、建屋基本計画及び電気計測制御装置の基本設計条件等から配置設計を行い、耐震解析、機能維持の検討により強度及び支持機能を確認し、詳細設計を行う。</p>	<p>・発電炉では、機器・配管・電気計測制御装置等共通の方針として示しており、再処理施設では、機器・配管・電気計測制御装置等それぞれ分けた方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設における電気計測制御装置は、盤、装置、器具及び回路類であり電気計測制御装置等としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

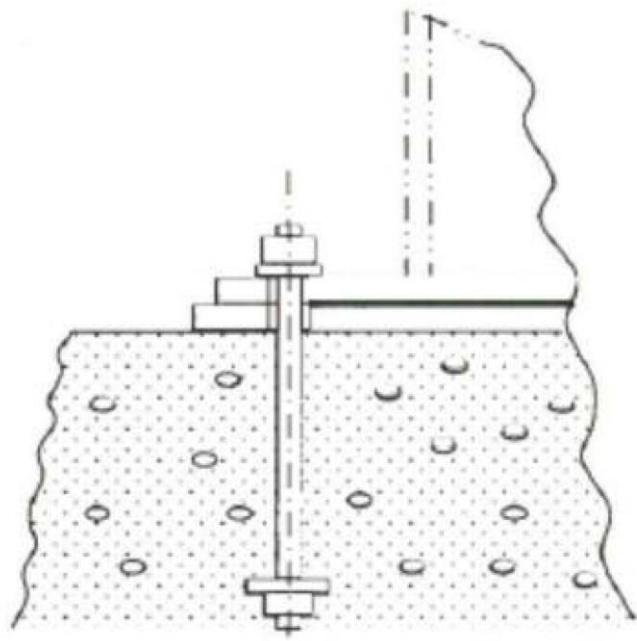
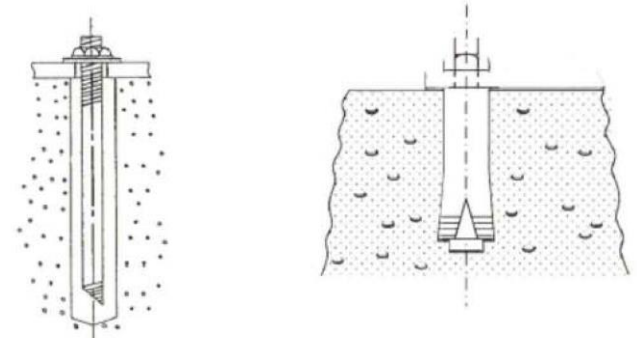
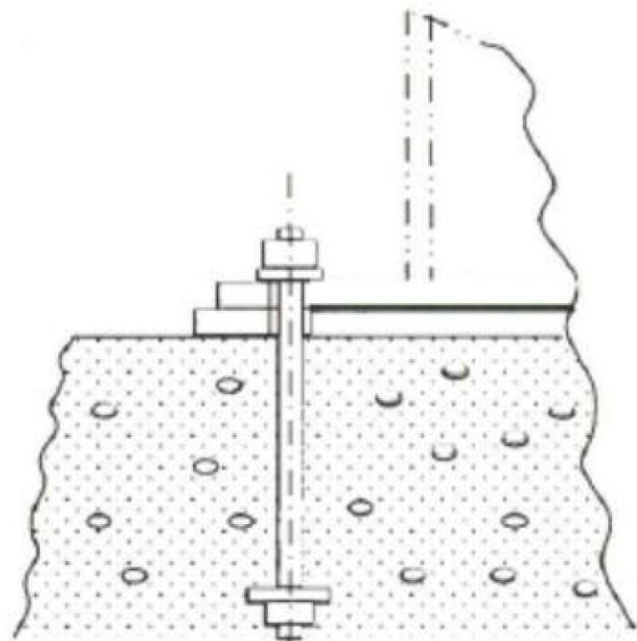
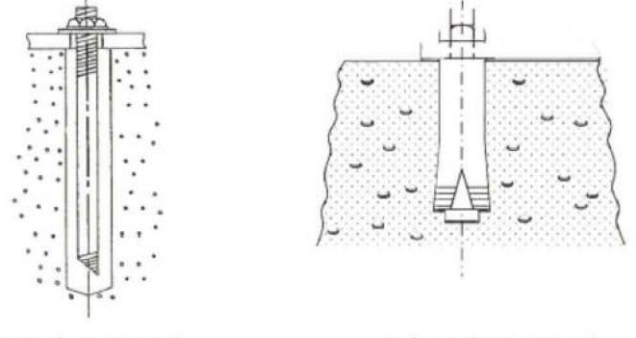
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11
	<p style="text-align: center;">*2 環境条件, 現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p style="text-align: center;">第3.1-1 図 支持構造物の耐震設計フローチャート</p>	<p style="text-align: center;">*2 環境条件, 現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p style="text-align: center;">図3-1 電気計測制御装置の支持構造物設計フロー</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	<p>3.2 支持構造物及び埋込金物の設計</p> <p>(1) 盤の設計</p> <p>a. 設計方針 盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する。</p> <p>盤には<u>垂直自立形</u>と<u>壁掛形</u>があり、鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び筐体で構成される箱型構造とする。  <u>垂直自立形</u>の盤は基礎ボルトにより、あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。  <u>壁掛形</u>の盤は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>b. 荷重条件 荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(垂直自立形)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>基礎ボルト (壁掛形)</p> </div> </div>	<p>3.2.2 支持構造物及び埋込金物の設計</p> <p>(1) 盤の設計</p> <p>a. 設計方針 盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する。</p> <p>盤には<u>自立型</u>と<u>壁掛型</u>があり、鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び筐体で構成される箱型構造とする。  <u>自立型</u>の盤は基礎ボルトにより、あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。  <u>壁掛型</u>の盤は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>b. 荷重条件 荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(自立盤)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>基礎ボルト (壁掛盤)</p> </div> </div>	<p>・再処理施設における盤の形状による呼称であり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	<p>(2) 架台の設計</p> <p>a. 設計方針                      架台に実装される器具は取付ボルトにより架台に固定する。                      架台は鋼材を組み合わせた溶接構造又はボルト締結構造とし、自重及び地震荷重に対し、機能低下を起こすような変形を起こさないよう設計する。                      架台は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>b. 荷重条件                      荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> 	<p>(2) 架台の設計</p> <p>a. 設計方針                      架台に実装される器具は取付ボルトにより架台に固定する。                      架台は鋼材を組み合わせた溶接構造又はボルト締結構造とし、自重及び地震荷重に対し、機能低下を起こすような変形をおこさないよう設計する。                      架台は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>b. 荷重条件                      荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> 	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	<p>(3) 埋込金物の設計</p> <p>a. 設計方針                      埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件                      荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定                      埋込金物には下記の種類があり、それぞれの使用用途に合わせて選定する。</p> <p>(a) 埋込金物形式                      機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できない場合に使用する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">(自立式)                      (壁掛式)</p>	<p>(3) 埋込金物の設計</p> <p>a. 設計方針                      埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件                      荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>c. 種類及び選定                      埋込金物には下記の種類があり、それぞれの使用用途にあわせて選定する。</p> <p>(a) 埋込金物形式                      機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できない場合に使用する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">(自立式)                      (壁掛式)</p>	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	備考
	<p>(b) 基礎ボルト形式                      機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できる場合に使用する。</p>  <p>(c) 後打アンカ                      打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので、ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし、ケミカルアンカは、要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。また、メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は、<u>JEAG4601・補-1984</u>又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 2010 改定)に基づき設計する。また、アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p>	<p>(b) 基礎ボルト形式                      機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できる場合に使用する。</p>  <p>(c) 後打アンカ                      打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので、ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを使用する。ただし、ケミカルアンカは、要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。また、メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は、「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会, 2010年改定)に基づき設計する。また、アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p> <p>・申請書間の整合を図るため、添付書類「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
<p>5.1.5 許容限界</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系</p> <p>イ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</p> <p>ロ. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</p> <p>(b) Bクラス及びCクラスの機器・配管系</p> <p>上記b.(a)ロ.による応力を許容限界とする。</p>	<p>(4) 基礎の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>電気計測制御装置等の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、電気計測制御装置等の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>基礎の設計は、電気計測制御装置等から伝わる荷重に対し、荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>4. 電気計測制御装置等の耐震設計方針</p> <p>4.1 耐震設計の範囲</p> <p><u>電気計測制御装置等の区分及び適用範囲を第4.1-1表に示すとおりとし、安全機能を有する施設のうち耐震重要度Sクラスの電気計測制御装置等に該当する電気計測制御装置等を対象とする。</u></p> <p>なお、耐震重要度Sクラスの電気計測制御装置等が下位クラスの電気計測制御装置等による波及的影響によって、安全機能を損なわないように設計する。</p> <p><u>重大事故等対処施設の設計方針については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>(4) 基礎の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>電気計測制御装置の基礎は、支持構造物から加わる自重、地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、電気計測制御装置の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>b. 荷重条件</p> <p>基礎の設計は、電気計測制御装置から伝わる荷重に対し、荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に従う。</p> <p>別紙1 電気計測制御装置等の耐震設計方針</p> <p>1. 概要</p> <p><u>本方針は、電気計測制御装置等（以下「電気計装品」という。）の耐震設計の基本方針を示すものである。</u></p> <p>2. 耐震設計の範囲</p> <p>電気計装品の区分及び適用範囲を表2-1に示すとおりとし、設計基準対象施設のうち耐震Sクラスの電気計装品及び重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備または常設重大事故緩和設備に該当する電気計装品を対象とする。</p> <p>なお、耐震Sクラスの電気計装品及び重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備の電気計装品が、下位クラスの電気計装品による波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p>	<p>・発電炉では、機器・配管・電気計測制御装置等共通の方針として示しており、再処理施設では、機器・配管・電気計測制御装置等それぞれ分けた方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

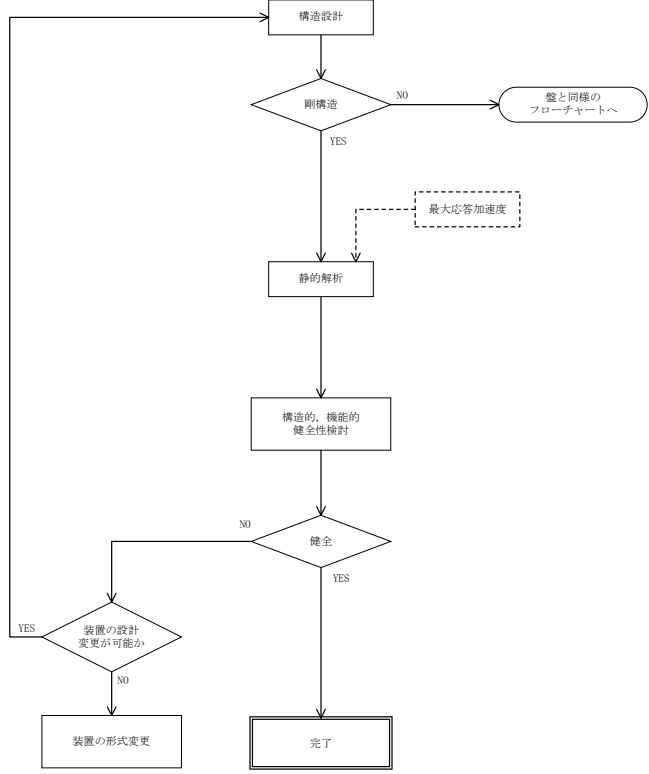
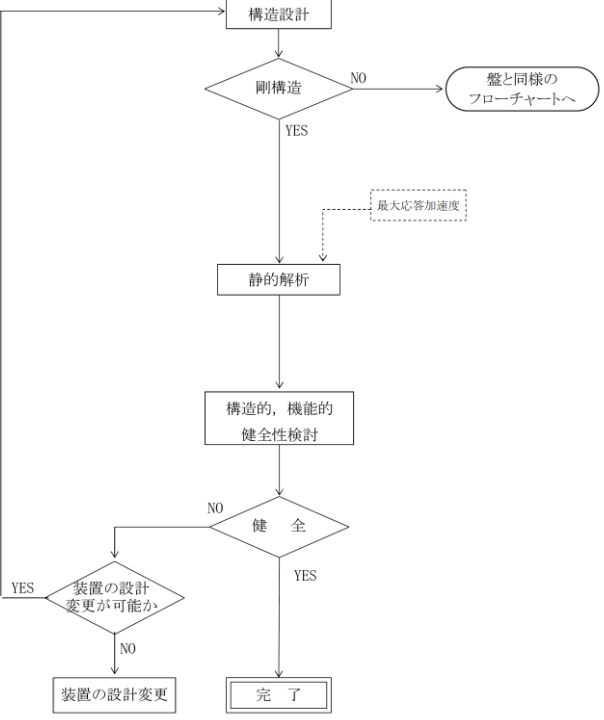
再処理施設	発電炉	備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11																				
	<p>第4.1-1表 電気計測制御装置等の区分及び適用範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>定義</th> <th>適用範囲</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 盤</td> <td>電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。</td> <td>盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等</td> </tr> <tr> <td>2. 装置</td> <td>電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。</td> <td>ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等</td> </tr> <tr> <td>3. 器具</td> <td>電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。</td> <td>発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。</td> <td>各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等</td> </tr> <tr> <td>4. 回路類</td> <td>電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等</td> </tr> </tbody> </table>	区分	定義	適用範囲	対象	1. 盤	電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等	2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等	3. 器具	電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等	4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等	<p>再処理施設においては、機器を主要機器と補機とに区別していないことから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
区分	定義	適用範囲	対象																			
1. 盤	電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等																			
2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等																			
3. 器具	電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等																			
4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等																			
		<p>表2-1 電気計装品の区分及び適用範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>定義</th> <th>適用範囲</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 盤</td> <td>電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。</td> <td>盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等</td> </tr> <tr> <td>2. 装置</td> <td>電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。</td> <td>ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等</td> </tr> <tr> <td>3. 器具</td> <td>電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。</td> <td>発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。</td> <td>各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等</td> </tr> <tr> <td>4. 回路類</td> <td>電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等</td> </tr> </tbody> </table>	区分	定義	適用範囲	対象	1. 盤	電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等	2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等	3. 器具	電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等	4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等
区分	定義	適用範囲	対象																			
1. 盤	電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンター、コントローラセンター、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等																			
2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等																			
3. 器具	電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所に設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等																			
4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め非以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルベネトレーション、計装配管等																			



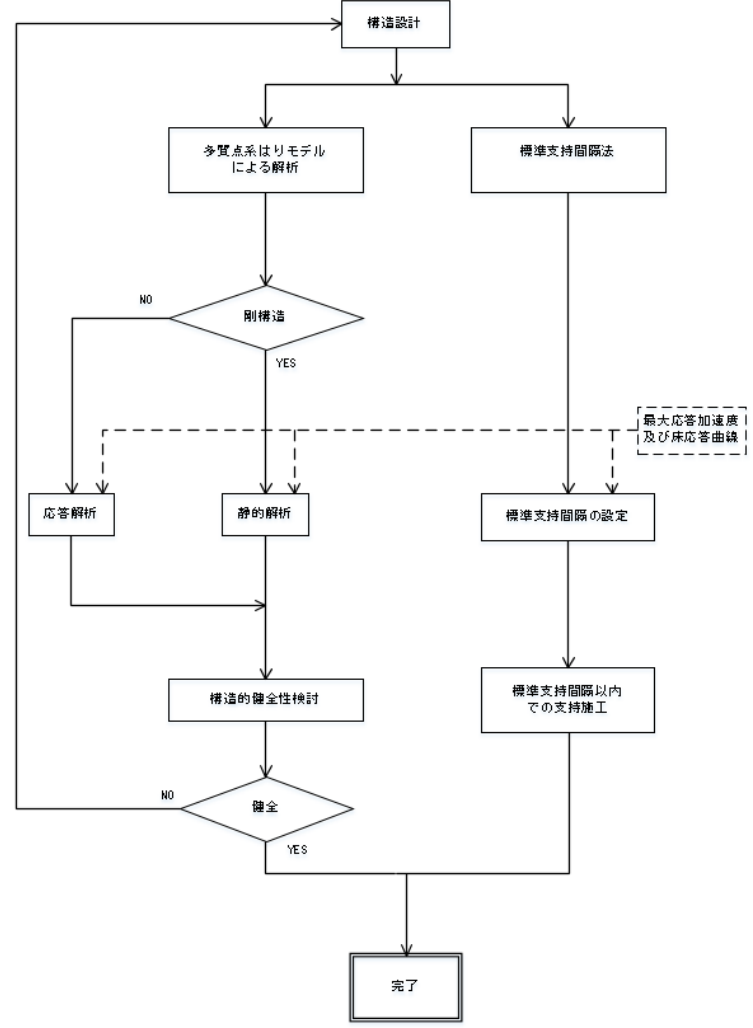
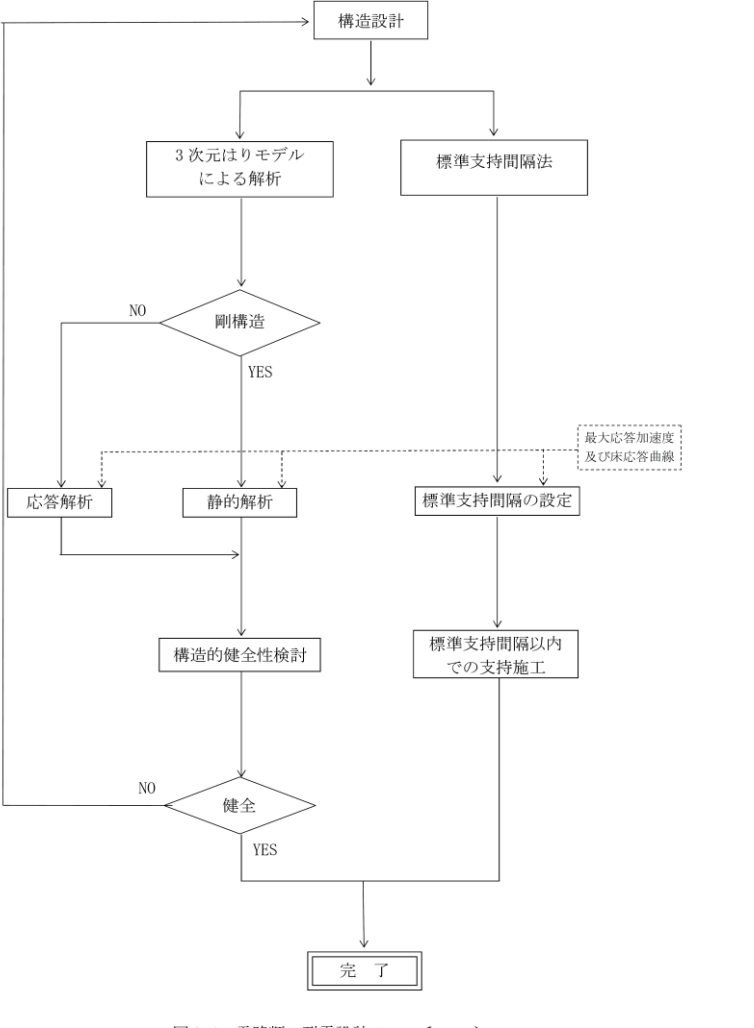
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
<p>5.2 機能維持                      (2) 機器・配管系                      a. 安全機能を有する施設                      (b) 電氣的機能維持                      電氣的機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して、要求される電氣的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで、電氣的機能を維持する設計とする。</p>	<p>4.2 耐震設計の手順                      具体的な手順は、構造上及び機能上の性質により異なるので、<u>電気計測制御装置等を盤、装置、器具及び電路類の4種類に大別し、以下各々についてその手順を示す。</u></p> <p>4.2.1 盤の耐震設計手順                      盤は、多種多様の器具を収納する集合体であるので、構造的及び機能的に設計地震力に対して健全でなければならない。                      解析モデル化が可能で解析が容易である場合は「振動特性解析による方法」を採用し、解析モデル化が不可能な場合又は解析モデル化が可能であっても実験によって耐震性を検定するのが容易な場合は、「振動特性試験による方法」を採用する。</p> <p>振動特性解析又は振動特性試験によって剛構造かどうかを判定し、剛構造であれば静的解析により構造及び機能的健全性を確認する。剛構造でない場合は、応答解析又は応答試験を実施する。</p> <p>応答試験による場合は、取り付けられる器具を実装して行うことが容易な場合には、実装集合体応答試験により構造的及び機能的健全性を確認する。                      また、器具を実装して行うことが困難な場合には物理的及び構造的に実物を模擬したものを取り付けした模擬集合体応答試験を行い構造的健全性を確認するとともに、模擬器具取付点の応答を測定し、器具の単体で検定された検定スペクトルと比較することにより機能的健全性を確認する。                      応答解析による場合は、解析により構造的健全性を確認するとともに器具の取付点の応答と器具単体で得られた検定スペクトルとを比較することにより、機能的健全性を確認する。                      第4.2.1-1図に盤の耐震設計フローチャートを示す。</p>	<p>3. 耐震設計の手順                      具体的な手順は、構造上及び機能上の性質により異なるので、電気計測装置を盤、装置、器具及び電路類の4種類に大別し、以下各々についてその手順を示す。</p> <p>3.1 盤の耐震設計手順 (図3-1 参照)                      盤は、多種多様の器具を収納する集合体であるので、構造的、機能的に設計地震力に対して健全でなければならない。                      解析モデル化が可能で解析が容易である場合は「振動特性解析による方法」を採用し、解析モデル化が不可能な場合若しくは解析モデル化が可能であっても実験によって耐震性を検定するのが容易な場合は、「振動特性試験による方法」を採用する。</p> <p>振動特性解析又は振動特性試験によって剛構造かどうかを判定し、剛構造であれば静的解析により構造的及び機能的健全性を確認する。剛構造でない場合は、応答解析又は応答試験を実施する。</p> <p>応答試験による場合は、取り付けられる器具を実装して行うことが容易な場合には、実装集合体応答試験により構造的及び機能的健全性を確認する。                      また、器具を実装して行うことが困難な場合には物理的、構造的に実物を模擬したものを取り付けした模擬集合体応答試験を行い構造的健全性を確認するとともに、模擬器具取付点の応答を測定し、器具の単体で検定された検定スペクトルと比較することにより機能的健全性を確認する。</p> <p>応答解析による場合は、解析により構造的健全性を確認するとともに器具の取付点の応答と器具単体で得られた検定スペクトルとを比較することにより、機能的健全性を確認する。</p>	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	備考
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-12</p> <p style="text-align: center;">第 4.2.1-1 図 盤の耐震設計フローチャート</p>	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-11</p> <p style="text-align: center;">図3-1 盤の耐震設計フローチャート</p>



再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11		
	<p>4.2.2 装置の耐震設計手順                      装置は、一般的に剛構造であり、その機能は、構造的健全性が保たれている限り失われることはない。したがって、耐震性の検討は、静的解析を行って構造的健全性を確かめる。                      ただし、剛構造でない場合は、盤と同様に応答解析又は応答試験によって構造的健全性を確認する。                      第4.2.2-1図に装置の耐震設計フローチャートを示す。</p>  <p>第4.2.2-1図 装置の耐震設計フローチャート</p>	<p>3.2 装置の耐震設計手順 (図3-2 参照)                      装置は、一般に剛な構造であり、その機能は、構造的健全性が保たれている限り失われることはない。したがって、耐震性の検討は、静的解析を行って構造的健全性を確かめる。                      ただし、剛構造でない場合は、盤と同様に応答解析又は応答試験によって構造的健全性を確認する。</p>  <p>図3-2 装置の耐震設計フローチャート</p>	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.2.3 器具の耐震設計手順                      器具の耐震性の検討は、構造及び機能の両面について行う。</p> <p>器具は、構造的及び機能的健全性を保持し得る限界入力又は許容入力値を求める一般検定試験(又は限界性能試験)を行い、検定スペクトルを求め、これと取付け位置の応答とを比較することにより耐震性を判定する。</p> <p>一般検定試験を行えない場合は、器具取付け位置の動的入力によって応答試験を行うことにより耐震性を判定する。</p> <p>器具の中で、計器用変成器等のように剛体と見なせるものであって構造的に健全であれば、その機能が維持されるものについては装置と同様に静的解析を行って構造的健全性を確認する。</p> <p>第4.2.3-1図に器具の耐震設計フローチャートを示す。</p> <p>第4.2.3-1図 器具の耐震設計フローチャート</p>	<p>3.3 器具の耐震設計手順 (図3-3 参照)                      器具の耐震性の検討は、構造、機能の両面について行う。</p> <p>器具は、構造的及び機能的健全性を保持し得る限界入力、又は許容入力値を求める一般検定試験(又は限界性能試験)を行い、検定スペクトルを求め、これと取付け位置の応答とを比較することにより耐震性を判定する。</p> <p>一般検定試験を行えない場合は、器具取付け位置の動的入力によって応答試験を行うことにより耐震性を判定する。</p> <p>器具の中で、計器用変成器等のように剛体と見なせるものであって構造的に健全であれば、その機能が維持されるものについては装置と同様に静的解析を行って構造的健全性を確認する。</p> <p>図3-3 器具の耐震設計フローチャート</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.2.4 電路類の耐震設計手順</p> <p>電路類は、構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はりモデルによる解析の場合は、固有振動数に応じて応答解析による方法又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。</p> <p>また、標準支持間隔法を用いる場合は、<u>静的又は動的地震力による応力</u>が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し、標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</p> <p>第4.2.4-1図に電路類の耐震設計フローチャートを示す。</p> <p>また各建屋間、建屋と建屋外地盤とにまたがって設置されるものについては、それらの地震時の相対変位を吸収できる構造とする。</p> <p>熱膨張等を考慮しなければならないものについては、その荷重に対して構造的健全性を確認する方針とする。</p>  <p>第4.2.4-1図 電路類の耐震設計フローチャート</p>	<p>3.4 電路類の耐震設計手順 (図3-4 参照)</p> <p>電路類は、構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には3次元はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。3次元はりモデルによる解析の場合は、固有振動数に応じて応答解析による方法、又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。</p> <p>また、標準支持間隔法を用いる場合は、<u>振動数基準による標準支持間隔法</u>を基本として標準支持間隔を設定し、標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</p> <p>また、各建物間、建物と建物外地盤とにまたがって設置されるものについては、それらの地震時の相対変位を吸収できる構造とする。</p> <p>熱膨張等を考慮しなければならないものについては、その荷重に対して構造的健全性を確認する方針とする。</p>  <p>図3-4 電路類の耐震設計フローチャート</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設における標準支持間隔法による支持間隔の設定は、配管と同様に応力基準により算出していることから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	4.2.5 既存資料の利用による耐震設計 電気計測制御装置等の耐震設計は、既に振動実験又は解析が行われており、かつ、その電気計測制御装置等が本再処理施設に使用されるものと同等又は類似と判断される場合には、その実験データ又は解析値を利用して耐震設計を行う。	3.5 既存資料の利用による耐震設計 電気計測装置の耐震設計は、既に振動実験若しくは解析が行われており、かつ、その電気計測装置が本原子力発電所に使用されるものと同等又は類似と判断される場合には、その実験データ若しくは解析値を利用して耐震設計を行う。	

## 別紙 4－14

# 地震時の臨界安全性検討方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

## 別紙4-15

# 波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設の耐震評価方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(1/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針  目次  1. 概要 2. 基本方針 3. 耐震評価方針 3.1 耐震評価部位 3.2 地震応答解析 3.3 設計用地震動又は地震力 3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ 3.5 許容限界 3.6 まとめ	V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針  目次  1. 概要 2. 基本方針 3. 耐震評価方針 3.1 耐震評価部位 3.2 地震応答解析 3.3 設計用地震動又は地震力 3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ 3.5 許容限界 3.6 まとめ	

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(2/14)

再処理施設	発電炉	備考												
添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-11-1													
<p>5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針</p> <p>「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を以下に示す。</p> <p>5.1 耐震評価部位</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は、それぞれの損傷モードに応じて選定する。</p> <p>すなわち、評価対象下位クラス施設の不等沈下、相対変位、接続部における相互影響、損傷、転倒及び落下を防止するよう、主要構造部材、支持部及び固定部等を対象とする。</p> <p>また、地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については、上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。</p> <p>各施設の耐震評価部位は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1 耐震評価部位」に示す。</p> <p>5.2 地震応答解析</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「10. 耐震計算の基本方針」に従い、既設工認で実績があり、かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。また、周辺地盤の液状化のおそれのある施設は、その周辺地盤の液状化による影響を考慮する。</p> <p>各施設の設計に適用する地震応答解析は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2 地震応答解析」に示す。</p> <p>5.3 設計用地震動又は地震力</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>各施設の設計に適用する地震動又は地震力は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3 設計用地震動又は地震力」に示す。</p> <p>5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ</p> <p>波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。</p> <p>なお、上位クラス施設に再処理施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)を設置する場合は、その施設の荷重も考慮する。</p> <p>また、地盤の不等沈下又は転倒を想定し、上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は、転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。</p> <p>荷重の設定においては、実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、安全機能を有する施設を設計する際に、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に基づき、以下「3. 耐震評価方針」に示すとおり、耐震評価部位、地震応答解析、設計用地震動又は地震力、荷重の種類及び荷重の組合せ並びに許容限界を定めて耐震評価を実施する。</p> <p>この耐震評価を実施するものとして、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設を第2-1表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="991 1234 1685 1436"> <caption>第2-1表 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</caption> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)</td> </tr> </tbody> </table>	分類	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	建物・構築物	飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を設計する際に、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設は、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に基づき、以下「3. 耐震評価方針」に示すとおり、耐震評価部位、地震応答解析、設計用地震動又は地震力、荷重の種類及び荷重の組合せ並びに許容限界を定めて耐震評価を実施する。</p> <p>この耐震評価を実施するものとして、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設を、<u>建物・構築物及び機器・配管系</u>に分けて表2-1に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1783 1234 2309 1717"> <caption>表2-1 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>タービン建屋 サービス建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋</td> </tr> <tr> <td>機器・配管系</td> <td>燃料取替機 原子炉建屋クレーン 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン チャンネル着脱機 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽ブロック 制御棒貯蔵ラック 制御棒貯蔵ハンガ ウォータレグシールライン(残留熱除去系、高圧炉心スプレイス及び低圧炉心スプレイス) 格納容器機器ドレンサンブ 海水ポンプエリア電巻防護対策施設 中央制御室天井照明 耐火障壁 原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>土留鋼管矢板</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 後次回申請以降の機器・配管系の申請時に分類を示す。</p>	下位クラス施設		建物・構築物	タービン建屋 サービス建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋	機器・配管系	燃料取替機 原子炉建屋クレーン 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン チャンネル着脱機 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽ブロック 制御棒貯蔵ラック 制御棒貯蔵ハンガ ウォータレグシールライン(残留熱除去系、高圧炉心スプレイス及び低圧炉心スプレイス) 格納容器機器ドレンサンブ 海水ポンプエリア電巻防護対策施設 中央制御室天井照明 耐火障壁 原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	土木構造物	土留鋼管矢板
分類	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設													
建物・構築物	飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)													
下位クラス施設														
建物・構築物	タービン建屋 サービス建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋													
機器・配管系	燃料取替機 原子炉建屋クレーン 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン チャンネル着脱機 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽ブロック 制御棒貯蔵ラック 制御棒貯蔵ハンガ ウォータレグシールライン(残留熱除去系、高圧炉心スプレイス及び低圧炉心スプレイス) 格納容器機器ドレンサンブ 海水ポンプエリア電巻防護対策施設 中央制御室天井照明 耐火障壁 原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設													
土木構造物	土留鋼管矢板													



【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(3/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
<p>各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。</p>	<p>3. 耐震評価方針</p> <p>3.1 耐震評価部位 耐震評価部位については、対象設備の構造及び波及的影響の観点を考慮し、JEAG4601を含む工事計画での実績を参照した上で、耐震評価上厳しい箇所を選定する。</p> <p>3.1.1 不等沈下又は相対変位の観点 (1) 地盤の不等沈下による影響 <u>地盤の不等沈下による影響については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4.1 不等沈下又は相対変位の観点」に示すように、地盤の不等沈下による波及的影響の設計対象となる下位クラス施設はない。</u></p>	<p>3. 耐震評価方針</p> <p>3.1 耐震評価部位 耐震評価部位については、対象設備の構造及び波及的影響の観点を考慮し、JEAG 4601を含む工事計画での実績を参照した上で、耐震評価上厳しい箇所を選定する。</p> <p>3.1.1 不等沈下又は相対変位の観点 (1) 地盤の不等沈下による影響 a. <u>土留鋼管矢板</u> <u>土留鋼管矢板は、地盤の不等沈下により貯留堰の機能に影響を及ぼす可能性が否定できないことから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、土留鋼管矢板の構造部材の健全性及び基礎地盤の支持性能の確認を行う。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電 03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」にて示す。なお、飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)については鷹架層に支持しているため不等沈下による設計対象としては選定されない。表層地盤の変状による影響については別途補足説明資料「【耐震建物 23】波及的影響の設計対象となる下位クラス施設(竜巻防護対策設備)の耐震評価についての補足説明資料」にて示す。</li> <li>・施設の違いによる記載はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容は後次回で比較結果を示す。</li> <li>・本内容については、補足説明資料「耐震機電 03 下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・</li> </ul>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(4/14)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1
	<p>(2) 建屋間の相対変位による影響</p> <p>a. <u>安全冷却水B冷却塔、安全冷却水B冷却塔まわり配管並びに飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)</u></p> <p><u>下位クラス施設である飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)は、上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う相対変位により衝突して、安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管に対して波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため下位クラス施設である飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)と上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管の相対変位に対する評価を実施する。</u></p> <p><u>なお、安全冷却水B冷却塔まわり配管については、安全冷却水B冷却塔の内部に敷設されていることから、安全冷却水B冷却塔を対象に飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)との相対変位に対する評価を実施する。</u></p> <p><u>各施設の評価に必要な詳細構造計画は各計算書に示す。</u></p>	<p>(2) 建屋間の相対変位による影響</p> <p>a. <u>タービン建屋及びサービス建屋</u></p> <p><u>タービン建屋及びサービス建屋は、相対変位により原子炉建屋に衝突する可能性が否定できないことから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、タービン建屋及びサービス建屋の相対変位による衝突の有無の確認を行い、衝突する場合には衝突時に原子炉建屋に影響がないことを確認する。</u></p>
		配管系)」に示す。

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(5/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	<p>3.1.2 接続部の観点</p> <p><u>接続部の観点による影響については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4.2 接続部の観点」に示すように、接続部の相互影響による設計対象となる下位クラス施設はない。</u></p>	<p>3.1.2 接続部の観点</p> <p>a. <u>ウォータレグシールライン（残留熱除去系，高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系）</u></p> <p><u>残留熱除去系配管，高圧炉心スプレイ系配管及び低圧炉心スプレイ系配管に系統上接続されている下位クラス施設のウォータレグシールライン（残留熱除去系，高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系）は，下位クラス施設のウォータレグシールラインの損傷により，上位クラス施設の残留熱除去系配管のバウンダリ機能の喪失の可能性が否定できない。このため，上位クラス施設の残留熱除去系配管と系統上接続されている下位クラス施設のウォータレグシールラインについて，上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して，主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回申請では本内容に該当する施設が無いため，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</li> <li>本内容については，補足説明資料「【耐震機電 03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物，機器・配管系）」にて示す。</li> </ul>

【IV－2－2－1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(6/14)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV－1－1－4	添付書類V－2－11－1	備考
	<p>3.1.3 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点</p> <p>建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点による影響については、「IV－1－1－4 波及的影響に係る基本方針」の「4.3 建屋内施設の損傷、転倒及び落下の観点」に示すように、建屋内施設の損傷、転倒及び落下による設計対象となる下位クラス施設はない。</p>	<p>3.1.3 屋内施設の損傷・転倒及び落下等の観点</p> <p>a. <u>燃料取替機</u> 燃料取替機は、上位クラス施設である使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>b. <u>原子炉建屋クレーン</u> 原子炉建屋クレーンは、上位クラス施設である使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>c. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン</u> 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</p> <p>d. <u>チャンネル着脱機</u> チャンネル着脱機は、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>e. <u>原子炉遮蔽</u> 原子炉遮蔽は、上位クラス施設である原子炉圧力容器に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、原子炉圧力容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、固定部の評価を実施する。</p> <p>f. <u>原子炉ウェル遮蔽ブロック</u> 原子炉ウェル遮蔽ブロックは、上位クラス施設である原子炉格納容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、原子炉格納容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</p>
<p>・第1回申請では本内容に該当する施設が無い場合、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」にて示す。</p>		

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(7/14)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1
		<p>g. <u>制御棒貯蔵ラック</u>  <u>制御棒貯蔵ラックは、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>h. <u>制御棒貯蔵ハンガ</u>  <u>制御棒貯蔵ハンガは、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>i. <u>格納容器機器ドレンサンプ</u>  <u>格納容器機器ドレンサンプは、上位クラス施設である格納容器床ドレンサンプ及び導入管の近傍に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、格納容器床ドレンサンプ及び導入管に波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</u></p> <p>g. <u>中央制御室天井照明</u>  <u>中央制御室天井照明は、上位クラス施設である緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>h. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋</u>  <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋は、上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</u></p> <p>i. <u>耐火障壁</u>  <u>耐火障壁は、上位クラス施設であるパワーセンタ、125V系蓄電池、可燃性ガス濃度制御系再結合器等の近傍に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、パワーセンタ、125V系蓄電池、可燃性ガス濃度制御系等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p>

・第1回申請では本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。

・本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)」にて示す。

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(8/14)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	<p>3.1.4 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点</p> <p>(1) <u>飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)</u>                      下位クラス施設である<u>飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)</u>は、上位クラス施設である<u>安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管を覆うように設置していること</u>から、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う<u>転倒又は落下により、安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。</u>このため主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</p> <p>各施設の評価に必要な詳細構造計画は各計算書に示す。</p> <p>3.2 地震応答解析                      地震応答解析については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.2 地震応答解析」に基づき、下位クラス施設に適用する方法として、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に記載の建物・構築物、機器・配管系それぞれの地震応答解析の方針に従い実施する。</p>	<p>3.1.4 屋外施設の損傷・転倒及び落下等の観点</p> <p>a. <u>海水ポンプエリア防護対策施設</u>                      下位クラス施設である<u>海水ポンプエリア防護対策施設</u>は、上位クラス施設である<u>残留熱除去系海水系ポンプ、残留熱除去系海水系ストレーナ等の上部に設置していること</u>から、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、<u>残留熱除去系海水系ポンプ、残留熱除去系海水系ストレーナ等に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。</u>このため主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</p> <p>b. <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</u>                      原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設は、<u>上位クラス施設である原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置に近接して設置していること</u>から、<u>上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う損傷により、原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。</u>このため主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</p> <p>各施設の評価に必要な詳細構造計画は各計算書に示す。</p> <p>3.2 地震応答解析                      地震応答解析については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.2 地震応答解析」に基づき、下位クラス施設に適用する方法として、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に記載の建物・構築物、機器・配管系又は<u>屋外重要土木構造物</u>それぞれの地震応答解析の方針に従い実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の違いによる記載はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容は後次回で比較結果を示す。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)」に示す。</li> <li>補足説明資料「地震00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開(地震)(再処理施設) 別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の章内にて記</li> </ul>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(9/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	<p>3.3 設計用地震動又は地震力                      設計用地震動又は地震力については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.3 設計用地震動又は地震力」に基づき、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力として、基準地震動 <math>S_s</math> を適用する。</p>	<p>3.3 設計用地震動又は地震力                      設計用地震動又は地震力については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.3 設計用地震動又は地震力」に基づき、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力として、基準地震動 <math>S_s</math> を適用する。</p>	<p>載。本内容については、補足説明資料「【耐震建物20】洞道の設工認申請上の取り扱いについて」にて示す。なお、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定される土木構造物はない。</p>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(10/14)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1
	<p>3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ</p> <p>荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に基づき、<u>波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せとして、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。</u></p> <p>また、屋外に設置されている施設については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に基づき積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>3.5 許容限界</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において、下位クラス施設が波及的影響を及ぼすおそれがないよう、また、上位クラス施設の機能に影響がないよう、以下、建物・構築物、機器・配管系に分けて設定する。</p>	<p>3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ</p> <p>荷重の種類及び組合せについては、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に基づき、<u>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設の運転状態において下位クラス施設に発生する荷重は、上位クラス施設がSクラス施設の場合は運転状態I~IVとして、SA施設の場合は運転状態Vとして発生する荷重を設定し、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の設計基準対象施設又は常設重大事故等対処施設の荷重の組合せをそれぞれ適用する。</u></p> <p>また、屋外に設置されている施設については、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の風荷重及び積雪荷重の組合せの考え方に基づき設定する。</p> <p>3.5 許容限界</p> <p>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において、下位クラス施設が波及的影響を及ぼすおそれがないよう、また、上位クラス施設の機能に影響がないよう、以下、建物・構築物、機器・配管系及び土木構造物に分けて設定する。</p>

- 申請書間の整合を図るため、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
- 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。

- 補足説明資料「地震00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開(地震)(再処理施設) 別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の章内にて記載。本内容については、補足説明資料「【耐震建物20】洞道の設工認申請上の取り扱いについて」にて示す。なお、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方



【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(11/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	<p>3.5.1 建物・構築物                      建物・構築物については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、距離及び終局耐力を許容限界とする。                      終局耐力においては、鉄筋コンクリート造耐震壁を主要構造とする建物・構築物についてはJEAG4601に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、それ以外の建物・構築物については崩壊機構が形成されないこと又は「鋼構造設計規準-許容応力度設計法-」((社)日本建築学会, 2005)等に基づく終局耐力を設定することを基本とする。</p> <p>3.5.2 機器・配管系                      機器・配管系については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界として、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に示す基準地震動<math>S_s</math>との荷重の組合せに適用する許容限界を設定する。</p>	<p>3.5.1 建物・構築物                      建物・構築物については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、距離及び終局耐力を許容限界とする。                      終局耐力においては、鉄筋コンクリート造耐震壁を主要構造とする建物・構築物についてはJEAG4601に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、それ以外の建物・構築物については崩壊機構が形成されないこと又は「鋼構造設計規準-許容応力度設計法-」((社)日本建築学会, 2005)等に基づく終局耐力を設定することを基本とする。</p> <p>3.5.2 機器・配管系                      機器・配管系については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界として、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示す許容応力状態<math>IV_{AS}</math>を設定する。</p>	<p>針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定される土木構造物はない。</p> <p>・施設共通となる基本的な許容限界の考え方を記載しており、施設固有の特殊な部材は別途施設毎に示す。なお、飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の座屈拘束ブレース等については第3.6-1表に示す。</p> <p>・申請書間の整合を図るため、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(12/14)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
		<p>3.5.3 土木構造物</p> <p><u>土木構造物については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、構造部材は短期許容応力度、基礎地盤は極限支持力度に対して適切な安全余裕を考慮して設定する。</u></p>	<p>・ 補足説明資料「地震00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開(地震)(再処理施設) 別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の章内にて記載。本内容については、補足説明資料「【耐震建物20】洞道の設工認申請上の取り扱いについて」にて示す。なお、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定される土木構造物はない。</p>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(13/14)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1	
	<p>3.6 まとめ                      以上を踏まえ、波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を第3.6-1表に示す。</p> <p>各施設の詳細な評価は、「IV-2-2-2 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書」以降の各計算書に示す。</p>	<p>3.6 まとめ                      以上を踏まえ、波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を表3-1に示す。<u>評価条件の欄については、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態を想定することから、上位クラス施設がSクラス施設の場合は「DB」、重要SA施設の場合は「SA」と評価条件に明記する。</u></p> <p>各施設の詳細な評価は、添付書類「V-2-11-2」以降の各計算書に示す。</p>	<p>・重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>

【IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針】(14/14)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																									
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1		第1回申請である安全冷却水B冷却塔に対する記載としており、その他の施設及び重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。																																																																																																																																																									
第3.6-1表 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針	<p>許容限界設定の考え方</p> <p>飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)と安全冷却水B冷却塔の隣隔距離。</p> <p>「鋼構造設計規程」(社)日本建築学会,2005)等に基づく許容強度。</p> <p>産部拘束プロセスについては、「BC」解定-ST0126-06にて保証されている許容限界とする。</p>	<p>表3-1 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>評価の観点*</th> <th>耐震評価 部位</th> <th>設計用 地震動</th> <th>荷重の種類 荷重の組合せ</th> <th>評価 条件</th> <th>許容限界設定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>① (相対変位)</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S<sub>max</sub>+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との隣隔距離を適用する。</td> </tr> <tr> <td>サービス建屋</td> <td>① (相対変位)</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S<sub>max</sub>+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との隣隔距離を適用する。</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+E+P+S+CL+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>機器・配管系</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料取扱機</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋クレーン</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>評価の観点*</th> <th>耐震評価 部位</th> <th>設計用 地震動</th> <th>荷重の種類 荷重の組合せ</th> <th>評価 条件</th> <th>許容限界設定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>チャンネル着脱機</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉遮蔽</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉ウェル遮蔽ブロック</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S</td> <td>DB SA</td> <td>「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>前脚棒貯蔵ラック</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>前脚棒貯蔵ハンガ</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>ウォータレグシールドライン (残留熱除去系、高圧炉心スプレイス系及び低圧炉心スプレイス系)</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>格納容器機器ドレンサンブ</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>評価の観点*</th> <th>耐震評価 部位</th> <th>設計用 地震動</th> <th>荷重の種類 荷重の組合せ</th> <th>評価 条件</th> <th>許容限界設定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水ポンプエリア防護対策施設</td> <td>④</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub>+P<sub>u</sub>+P<sub>u</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室天井照明</td> <td>⑤</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>耐火障壁</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説」に基づく許容応力度を適用する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づくアンカー耐力を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</td> <td>④</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub>+P<sub>u</sub>+P<sub>u</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>土木構造物 土留鋼管矢板</td> <td>① (不等沈下)</td> <td>主要構造部材 基礎地盤</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub>+P<sub>u</sub>+P<sub>u</sub></td> <td>DB</td> <td>「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度及び制限支持力度を適用する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p>	設計対象 下位クラス施設		評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方	タービン建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との隣隔距離を適用する。	サービス建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との隣隔距離を適用する。	使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+E+P+S+CL+K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。	機器・配管系							燃料取扱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	原子炉建屋クレーン	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方	使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	チャンネル着脱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	原子炉遮蔽	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。	原子炉ウェル遮蔽ブロック	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S	DB SA	「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。	前脚棒貯蔵ラック	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	前脚棒貯蔵ハンガ	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	ウォータレグシールドライン (残留熱除去系、高圧炉心スプレイス系及び低圧炉心スプレイス系)	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。	格納容器機器ドレンサンブ	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。	設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方	海水ポンプエリア防護対策施設	④	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。	中央制御室天井照明	⑤	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	耐火障壁	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説」に基づく許容応力度を適用する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づくアンカー耐力を適用する。	原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	④	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。	土木構造物 土留鋼管矢板	① (不等沈下)	主要構造部材 基礎地盤	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB	「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度及び制限支持力度を適用する。
設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方																																																																																																																																																							
タービン建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との隣隔距離を適用する。																																																																																																																																																							
サービス建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との隣隔距離を適用する。																																																																																																																																																							
使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+E+P+S+CL+K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。																																																																																																																																																							
機器・配管系																																																																																																																																																													
燃料取扱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																																																							
原子炉建屋クレーン	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																																																							
設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方																																																																																																																																																							
使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																																																							
チャンネル着脱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。 吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																																																							
原子炉遮蔽	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																																																							
原子炉ウェル遮蔽ブロック	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S	DB SA	「鋼構造設計規程」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																																																							
前脚棒貯蔵ラック	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																																																							
前脚棒貯蔵ハンガ	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																																																							
ウォータレグシールドライン (残留熱除去系、高圧炉心スプレイス系及び低圧炉心スプレイス系)	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																																																							
格納容器機器ドレンサンブ	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。																																																																																																																																																							
設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価 部位	設計用 地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価 条件	許容限界設定の考え方																																																																																																																																																							
海水ポンプエリア防護対策施設	④	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																																																							
中央制御室天井照明	⑤	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																																																							
耐火障壁	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説」に基づく許容応力度を適用する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づくアンカー耐力を適用する。																																																																																																																																																							
原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	④	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。「コンクリート標準示方書」及び「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																																																							
土木構造物 土留鋼管矢板	① (不等沈下)	主要構造部材 基礎地盤	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub> +P <sub>u</sub> +P <sub>u</sub>	DB	「道路橋示方書」に基づく短期許容応力度及び制限支持力度を適用する。																																																																																																																																																							
分類	建物・構築物	設計対象 下位クラス施設	飛来物防護ネット (再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)	設計の観点*	設置地盤及び地震応答 性状の相違等に起因する 相対変位又は不等沈下 による影響(相対変位)	耐震評価部位	主要構造部 支持部	設計用地震動	S <sub>s</sub>	荷重の種類及び 荷重の組合せ	D+L <sub>s</sub> +S <sub>s</sub> +WL	許容限界設定の考え方	飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)と安全冷却水B冷却塔の隣隔距離。																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1		備考																																																																																																																																																									

## 別紙4－16

# 機器の耐震性に関する 計算書作成の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

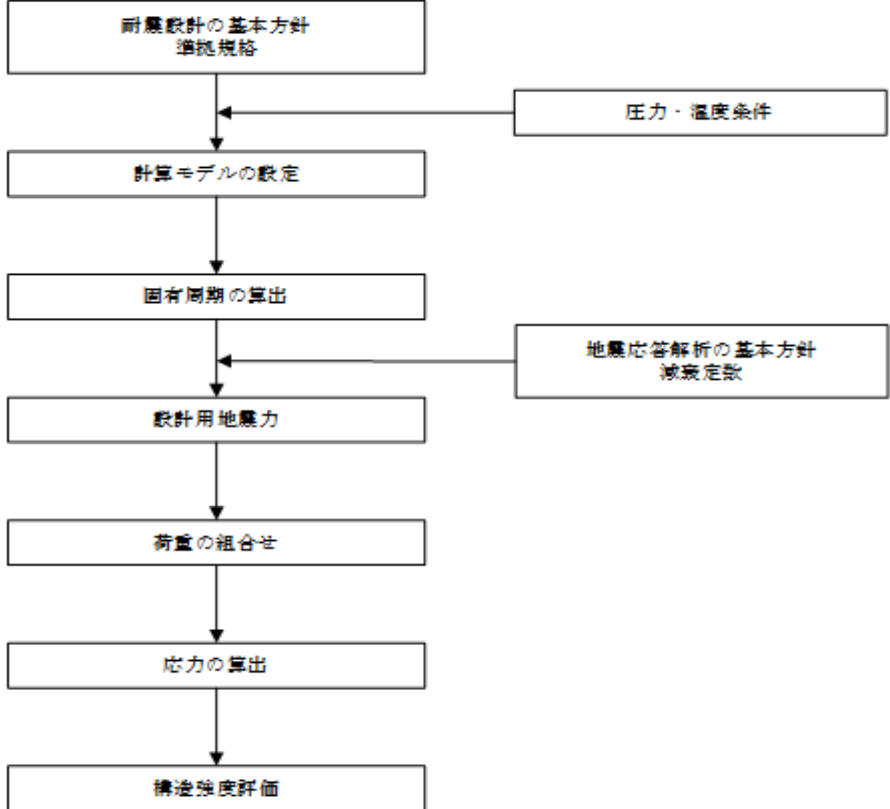
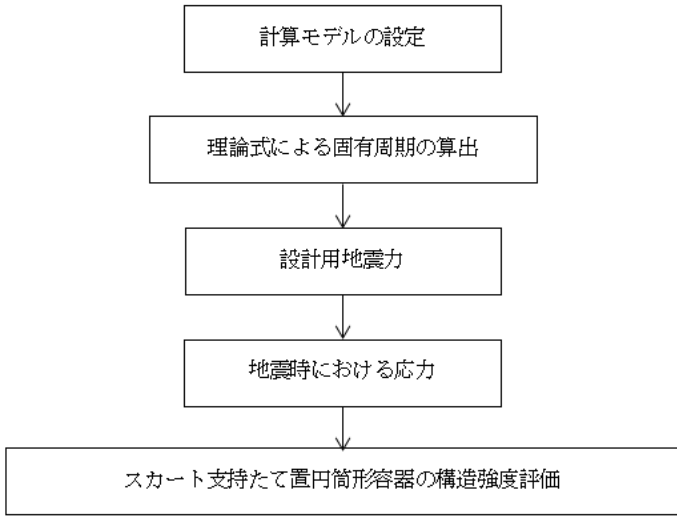
- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1	
	IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針  目次  1. 概要 2. 耐震評価の方針 2.1 評価条件の記載方針 3. 耐震計算方法 3.1 疲労評価の計算式	V-2-1-13-1 スカート支持たて置円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針  目次  1. 概要 2. 一般事項 2.1 評価方針 2.2 適用基準 2.3 記号の説明 2.4 計算精度と数値の丸め方 3. 評価部位 4. 固有周期 4.1 固有周期の計算方法 5. 構造強度評価 5.1 構造強度評価方法 5.2 設計用地震力 5.3 計算方法 5.4 応力の評価 6. 耐震計算書のフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電炉における計算式の示し方として、定型式は形状ごとに基本方針として示し、FEMは個別の計算書内に計算式を示している。これに対し再処理施設は、設備の類型化を行うこととしており、機器全体に共通的に適用する評価条件を示した上で、定型式・FEMに関わらず複数機器に共通して用いる計算式を基本方針上に示す構成となる。これらの内容は基本方針の構成の違いであることから、記載の展開は必要なく、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>類型化に対する考え方については、補足説明資料「【耐震機電07】機器、配管系の類型化に対する分類の考え方について」に示す。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1
<p>10. 耐震計算の基本方針                      前述の耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。</p> <p>評価対象設備である配管系、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、<u>「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」</u>及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。</p> <p>10.2 機器・配管系                      機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>機器・配管系については、解析方法及び解析モデルを機器、配管系ごとに設定するとともに、安全機能に応じた評価を行う。                      これら機器、配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。</p>	<p>1. 概要  <u>本基本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき設計した機器が、設計用地震力に対して十分な耐震性を有していることを確認するための耐震計算の方法について説明するものである。</u></p> <p><u>機器の耐震評価は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法及び解析モデルである。質点系モデルによる定式化された計算式を用いた解析法又は有限要素モデルによる FEM等を用いた応力解析法を適用して行う。</u>  <u>ここでは、耐震評価の方針及び計算方法について示す。</u></p> <p>2. 耐震評価の方針  <u>機器の耐震評価は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す準拠規格に基づき、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数を用いた上で、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」にて設定した荷重の組合せを用いて算出した設計用地震力による応力が許容限界内に収まることを確認する。確認結果を示すに当たっては、耐震評価に用いた評価条件の記載方針について示す。</u></p> <p><u>これら、耐震計算のフローについて第 2-1 図に示す。</u></p>	<p>・再処理施設では、計算式を基本方針として示しており、これに伴う申請書上の構成の説明であることから、記載の展開は必要なく、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・解析方法及び解析モデルに応じた機器の評価方法を示す添付書類を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 3-1	備考
	<p>添付書類IV-1-2-1</p>  <p>第2-1図 機器の耐震評価のフロー</p> <p>2.1 評価条件の記載方針</p> <p>2.1.1 準拠規格              準拠規格は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示した規格のうち、評価に用いる規格及び年度を記載する。</p> <p>2.1.2 圧力・温度条件              圧力条件及び温度条件は、設備の本文仕様表に示す最高使用圧力及び最高使用温度を記載する。</p> <p>2.1.3 寸法              寸法は、原則として公称値を記載する。              なお、腐食を考慮する場合には、「V-2 再処理施設の強度計算書及び強度評価書」に示す腐食代を考慮した評価を行う。</p>	<p>添付書類V-2-1-1 3-1</p> <div data-bbox="1780 321 2502 982"> <p>【記載箇所：2.1 評価方針に記載している内容】</p>  <p>図2-1 スカート支持たて置円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>(13/66) 頁から</p> </div> <div data-bbox="1780 1413 2502 1585"> <p>【記載箇所：4.1 固有周期の計算方法に記載している内容】</p> <p>e. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>(20/66) 頁から</p> </div> <p>・発電炉では各機器に応じた評価フローを基本方針又は個別の耐震計算書上に記載しており、再処理施設では全機器に対し共通な耐震評価フローとなる記載として全体方針を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・発電炉では、各機器の評価条件に対する具体的な適用方法までは記載されていないが、再処理施設では評価条件に対する具体的な適用方法を共通的に基本方針上に示した上で個別の計算書へ展開することから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																																																																																																														
	<p>2.1.4 計算精度と数値の丸め方 耐震評価に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確保する。 また、耐震計算書において数値を示す際の数値の丸め方は、原則として第2.1.4-1表に基づき、健全性の確認に影響を与える場合は切上げ、切捨てによる処理をした上で表示する。</p> <p style="text-align: center;">第2.1.4-1表 表示する数値の丸め方</p> <table border="1" data-bbox="979 556 1656 1255"> <thead> <tr> <th>数値の種類</th> <th>単位</th> <th>処理桁</th> <th>処理方法</th> <th>表示桁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>固有周期</td><td>s</td><td>小数点以下第4位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第3位</td></tr> <tr><td>震度</td><td>-</td><td>小数点以下第3位</td><td>切上げ</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>圧力</td><td>MPa</td><td>小数点以下第3位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>温度</td><td>℃</td><td>小数点以下第1位</td><td>四捨五入</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>比重</td><td>-</td><td>小数点以下第3位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>質量</td><td>kg</td><td>小数点以下第1位</td><td>切上げ</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>長さ</td><td>mm</td><td>小数点以下第2位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第1位</td></tr> <tr><td>厚さ</td><td>mm</td><td>小数点以下第2位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第1位</td></tr> <tr><td>面積</td><td>mm<sup>2</sup></td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>力</td><td>N</td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>縦弾性係数</td><td>MPa</td><td>有効数字4桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字3桁</td></tr> <tr><td>せん断弾性係数</td><td>MPa</td><td>有効数字4桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字3桁</td></tr> <tr><td>断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>断面二次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>ねじりモーメント係数</td><td>mm<sup>4</sup></td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>ポアソン比</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>角度</td><td>rad</td><td>小数点以下第4位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第3位</td></tr> <tr><td>局部ばね定数</td><td>-</td><td>小数点以下第1位</td><td>四捨五入</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>算出応力</td><td>MPa</td><td>小数点以下第1位</td><td>切上げ</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>許容応力<sup>*2</sup></td><td>MPa</td><td>小数点以下第1位</td><td>切捨て</td><td>整数位</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 絶対値が1000以上のときは、べき数表示とする。 *2: JSME S NC1 付録材料図表に記載された温度の中間における引張強さ及び降伏点は、比例法により補間した値の小数点以下第1位を切り捨て、整数位までの値とする。</p>	数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁	固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	震度	-	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位	圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位	比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	質量	kg	小数点以下第1位	切上げ	整数位	長さ	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位	厚さ	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位	面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>	力	N	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>	縦弾性係数	MPa	有効数字4桁目	四捨五入	有効数字3桁	せん断弾性係数	MPa	有効数字4桁目	四捨五入	有効数字3桁	断面係数	mm <sup>3</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>	断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>	ねじりモーメント係数	mm <sup>4</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>	ポアソン比	-	-	-	小数点以下第2位	角度	rad	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	局部ばね定数	-	小数点以下第1位	四捨五入	整数位	算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位	許容応力 <sup>*2</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位	<p>【記載箇所: 2.4 計算精度と数値の丸め方に記載している内容】 2.4 計算精度と数値の丸め方 精度は6桁以上を確保する。 表示する数値の丸め方は表2-1に示すとおりである。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 表示する数値の丸め方</p> <table border="1" data-bbox="1780 583 2487 1222"> <thead> <tr> <th>数値の種類</th> <th>単位</th> <th>処理桁</th> <th>処理方法</th> <th>表示桁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>固有周期</td><td>s</td><td>小数点以下第4位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第3位</td></tr> <tr><td>震度</td><td>-</td><td>小数点以下第3位</td><td>切上げ</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>MPa</td><td>-</td><td>-</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>温度</td><td>℃</td><td>-</td><td>-</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>比重</td><td>-</td><td>小数点以下第3位</td><td>四捨五入</td><td>小数点以下第2位</td></tr> <tr><td>質量</td><td>kg</td><td>-</td><td>-</td><td>整数位</td></tr> <tr><td rowspan="3">長さ</td><td>下記以外の長さ</td><td>mm</td><td>-</td><td>整数位<sup>*1</sup></td></tr> <tr><td>胴板の厚さ</td><td>mm</td><td>-</td><td>小数点以下第1位</td></tr> <tr><td>スカート厚さ</td><td>mm</td><td>-</td><td>小数点以下第1位</td></tr> <tr><td>面積</td><td>mm<sup>2</sup></td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*2</sup></td></tr> <tr><td>モーメント</td><td>N・mm</td><td>有効数字5桁目</td><td>四捨五入</td><td>有効数字4桁<sup>*2</sup></td></tr> <tr><td>算出応力</td><td>MPa</td><td>小数点以下第1位</td><td>切上げ</td><td>整数位</td></tr> <tr><td>許容応力<sup>*3</sup></td><td>MPa</td><td>小数点以下第1位</td><td>切捨て</td><td>整数位</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 設計上定める値が小数点以下の場合は、小数点以下表示とする。 *2: 絶対値が1000以上のときは、べき数表示とする。 *3: 設計・建設規格 付録材料図表に記載された温度の中間における引張強さ及び降伏点は、比例法により補間した値の小数点以下第1位を切り捨て、整数位までの値とする。</p> <p style="text-align: right;">(19/66) 頁から</p>	数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁	固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	震度	-	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位	最高使用圧力	MPa	-	-	小数点以下第2位	温度	℃	-	-	整数位	比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	質量	kg	-	-	整数位	長さ	下記以外の長さ	mm	-	整数位 <sup>*1</sup>	胴板の厚さ	mm	-	小数点以下第1位	スカート厚さ	mm	-	小数点以下第1位	面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>	モーメント	N・mm	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>	算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位	許容応力 <sup>*3</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位	<p>・発電炉では、各機器に応じた数値の丸め方を基本方針又は個別の耐震計算書へ示しおり、再処理施設では数値の丸め方を共通的に基本方針上に示した上で個別の計算書へ展開することから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁																																																																																																																																																																												
固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																																																																																																																																												
震度	-	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位																																																																																																																																																																												
比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
質量	kg	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																																																																																																																																												
長さ	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位																																																																																																																																																																												
厚さ	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位																																																																																																																																																																												
面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
力	N	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
縦弾性係数	MPa	有効数字4桁目	四捨五入	有効数字3桁																																																																																																																																																																												
せん断弾性係数	MPa	有効数字4桁目	四捨五入	有効数字3桁																																																																																																																																																																												
断面係数	mm <sup>3</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
ねじりモーメント係数	mm <sup>4</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
ポアソン比	-	-	-	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
角度	rad	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																																																																																																																																												
局部ばね定数	-	小数点以下第1位	四捨五入	整数位																																																																																																																																																																												
算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																																																																																																																																												
許容応力 <sup>*2</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位																																																																																																																																																																												
数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁																																																																																																																																																																												
固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																																																																																																																																												
震度	-	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
最高使用圧力	MPa	-	-	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
温度	℃	-	-	整数位																																																																																																																																																																												
比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																																																																																																																																												
質量	kg	-	-	整数位																																																																																																																																																																												
長さ	下記以外の長さ	mm	-	整数位 <sup>*1</sup>																																																																																																																																																																												
	胴板の厚さ	mm	-	小数点以下第1位																																																																																																																																																																												
	スカート厚さ	mm	-	小数点以下第1位																																																																																																																																																																												
面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>																																																																																																																																																																												
モーメント	N・mm	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>																																																																																																																																																																												
算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																																																																																																																																												
許容応力 <sup>*3</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位																																																																																																																																																																												

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3. <u>耐震計算方法</u>  <u>機器の耐震計算方法は、基本方針に示している設計方法により分類し、計算方法を設定している。</u>  <u>機器の分類は、機能維持の基本方針として「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1 構造強度」に示している構造強度を維持する機器と「5.2 機能維持」に示している機能を維持する機器となる。</u>  <u>構造強度を維持する機器は、「IV-1-1-5 応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示している質点系モデルにより応答を求めたうえで定式化された計算式による評価を行う機器と有限要素モデル等により応答を求めて評価を行う機器に分かれる。</u>  <u>また、構造強度を維持する機器は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」の「2. 機器の支持構造物」に示す建物・構築物内の基礎上に設置する固定式と移動式の分類となる。</u>  <u>このうち、固定式の機器については、流体を内包する容器等の本体と本体を支持する支持構造物で構成する容器類及び燃料ラックのように支持構造物を本体として構成する支持構造設備に分かれる。</u></p> <p><u>なお、機能を維持する機器は、構造強度に加え「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「4.(2) 機器・配管系」に示している動的機能維持、電気的機能維持及び閉じ込め機能を維持する機器をいう。</u></p> <p><u>以上から、基本方針に示す機器の設計方法による分類を以下に示す。</u></p> <p><u>(1) 容器類</u>  <u>(2) 支持構造設備</u>  <u>(3) 容器類 (FEM)</u>  <u>(4) 支持構造設備 (FEM)</u>  <u>(5) 移動式設備 (FEM)</u>  <u>(6) 機能維持設備</u></p> <p><u>これら各分類において、機器の傾斜の有無や支持方法の違い等、構造上の特徴に応じて計算式を設定している。分類ごとに設定した計算式の一覧を第3-1表に示す。</u></p> <p><u>第1回申請設備である冷却塔等以外の計算式については、各設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>		<p>・再処理施設では、計算式を基本方針として示しており、これに伴う申請書上の構成の説明であるため、記載の展開は必要なく、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・各基本方針から体系的に整理した内容について、「【耐震機電07】機器、配管系の類型化に対する分類の考え方について」に示す。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																		
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－2－1	添付書類V－2－1－1 3－1																																																																																				
	<p>第3-1表 解析法の計算式一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計算式の分類</th> <th>別紙番号</th> <th>基本方針名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="29">(1) 容器類</td><td>(1)－1</td><td>スカート支持たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－2</td><td>平底たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－3</td><td>溶媒フィルタの耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－4</td><td>中間支持たて置円筒形容器(フランジ固定)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－5</td><td>中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－6</td><td>中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－7</td><td>四脚たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－8</td><td>横置一胴円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－9</td><td>横置一胴円筒形容器(3脚以上支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－10</td><td>デミスタ(2脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－11</td><td>デミスタ(1脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－12</td><td>中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－13</td><td>中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－14</td><td>中間支持たて置角形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－15</td><td>プレート式熱交換器の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－16</td><td>スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－17</td><td>平底たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－18</td><td>溶媒フィルタ(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－19</td><td>上部スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－20</td><td>中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－21</td><td>中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－22</td><td>四脚たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－23</td><td>横置一胴円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－24</td><td>デミスタ(2脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－25</td><td>デミスタ(1脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－26</td><td>中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－27</td><td>中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－28</td><td>中間支持横置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(1)－29</td><td>中間支持たて置角形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td rowspan="10">(2) 支持構造設備</td><td>(2)－1</td><td>フィルタユニットの耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－2</td><td>フィルタユニット(遮蔽体一体形)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－3</td><td>昇降装置の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－4</td><td>燃料仮置きラックの耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－5</td><td>躯体付構造設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－6</td><td>固定式クレーンの耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－7</td><td>躯体付構造設備(架構支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－8</td><td>フィルタユニット(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－9</td><td>フィルタユニット(遮蔽体一体形, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> <tr><td>(2)－10</td><td>天井クレーン(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針</td></tr> </tbody> </table>	計算式の分類	別紙番号	基本方針名称	(1) 容器類	(1)－1	スカート支持たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－2	平底たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－3	溶媒フィルタの耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－4	中間支持たて置円筒形容器(フランジ固定)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－5	中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－6	中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－7	四脚たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－8	横置一胴円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－9	横置一胴円筒形容器(3脚以上支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－10	デミスタ(2脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－11	デミスタ(1脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－12	中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－13	中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－14	中間支持たて置角形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－15	プレート式熱交換器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－16	スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－17	平底たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－18	溶媒フィルタ(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－19	上部スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－20	中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－21	中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－22	四脚たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－23	横置一胴円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－24	デミスタ(2脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－25	デミスタ(1脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－26	中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－27	中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－28	中間支持横置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(1)－29	中間支持たて置角形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2) 支持構造設備	(2)－1	フィルタユニットの耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－2	フィルタユニット(遮蔽体一体形)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－3	昇降装置の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－4	燃料仮置きラックの耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－5	躯体付構造設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－6	固定式クレーンの耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－7	躯体付構造設備(架構支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－8	フィルタユニット(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－9	フィルタユニット(遮蔽体一体形, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	(2)－10	天井クレーン(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針		<p>・再処理施設では, 計算式を基本方針として示しており, これに伴う申請書上の構成の説明であることから, 記載の展開は必要なく, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
計算式の分類	別紙番号	基本方針名称																																																																																				
(1) 容器類	(1)－1	スカート支持たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－2	平底たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－3	溶媒フィルタの耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－4	中間支持たて置円筒形容器(フランジ固定)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－5	中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－6	中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－7	四脚たて置円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－8	横置一胴円筒形容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－9	横置一胴円筒形容器(3脚以上支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－10	デミスタ(2脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－11	デミスタ(1脚支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－12	中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－13	中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－14	中間支持たて置角形容器(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－15	プレート式熱交換器の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－16	スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－17	平底たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－18	溶媒フィルタ(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－19	上部スカート支持たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－20	中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－21	中間支持たて置円筒形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－22	四脚たて置円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－23	横置一胴円筒形容器(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－24	デミスタ(2脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－25	デミスタ(1脚支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－26	中間支持たて置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－27	中間支持たて置円筒形容器(長手方向2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－28	中間支持横置円筒形容器(1ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(1)－29	中間支持たて置角形容器(2ラグ支持, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
(2) 支持構造設備	(2)－1	フィルタユニットの耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－2	フィルタユニット(遮蔽体一体形)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－3	昇降装置の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－4	燃料仮置きラックの耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－5	躯体付構造設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－6	固定式クレーンの耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－7	躯体付構造設備(架構支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－8	フィルタユニット(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－9	フィルタユニット(遮蔽体一体形, 耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				
	(2)－10	天井クレーン(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針																																																																																				

発電炉-再処理施設 記載比較  
【IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針】(7/66)

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1		添付書類V-2-1-13-1	
	計算式の分類	別紙番号	基本方針名称	・再処理施設では、計算式を基本方針として示しており、これに伴う申請書上の構成の説明であることから、記載の展開は必要なく、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
	(3) 容器類 (FEM)	(3)-1	環状形槽(平底たて置)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-2	ミキサ・セトラの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-3	パフファチューブ(2ラグ支持)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-4	平板容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-5	環状形バルスカラムの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-6	デミスタの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-7	ラグ支持たて置容器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-8	シュートの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-9	流路形成板の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-10	円筒形バルスカラムの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-11	パフファチューブ(小口径タイプ)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-12	充てん塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-13	中間支持たて置円筒形容器(4ラグ支持、コイル付)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-14	スカート支持たて置円筒形容器(コイル付)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-15	ハル洗浄槽の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-16	ウラン洗浄塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-17	よう素追出し塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-18	清澄機の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-19	セル内クーラの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-20	溶解槽の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-21	高レベル廃液濃縮缶の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-22	補助油水分離槽の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-23	プール水冷却系熱交換器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-24	プルトニウム濃縮缶の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-25	環状形槽(平底たて置、耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-26	ミキサ・セトラ(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-27	パフファチューブ(2ラグ支持、耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-28	円筒形バルスカラム(耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(3)-29	パフファチューブ(小口径タイプ、耐震設計上の重要度分類Bクラス)の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
	(4) 支持構造設備 (FEM)	(4)-1	冷却塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-2	架構支持設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-3	ガラス溶融炉の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-4	通風管の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-5	収納管の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-6	貯蔵ホルの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-7	燃料貯蔵ラックの耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-8	バスケット仮置き架台の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-9	第1チャンネルボックス切所装置の耐震性に関する計算書作成の基本方針	
		(4)-10	第1バーナブルボイゾン切所装置の耐震性に関する計算書作成の基本方針	

再処理施設		発電炉		備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1		添付書類V-2-1-1 3-1		
	計算式の分類	別紙番号	基本方針名称		
	(5) 移動式設備 (FEM)	(5)-1	クレーン・台車類の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(5)-2	遮蔽容器付クレーンの耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(5)-3	固化セル移送台車の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(5)-4	バスケット搬送機の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(5)-5	トレンチ移送台車の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(5)-6	燃料移送水中台車の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
	(6) 機能維持設備	(6)-1-1	原動機の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-1-2	ファンの耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-1-3	横軸ポンプの耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-1-4	ディーゼル機関・発電機の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-1-5	たて軸ポンプの耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-2-1	感知器の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-2-2	矩形型設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針		
		(6)-3-1	グローブボックスの耐震性に関する計算書作成の基本方針		

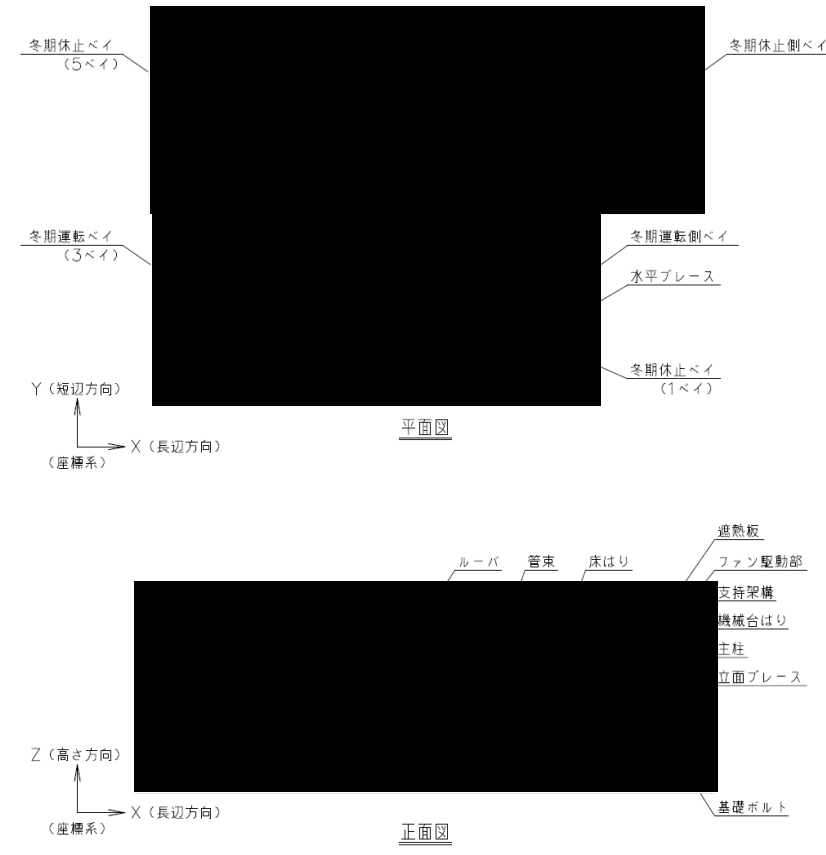
再処理施設	発電炉	備考				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1				
	<p>3.1 疲労評価の計算式                      構造強度評価において、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に示す許容限界<math>2S_v</math>を超える場合に適用する疲労評価の計算式を第3.1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.1-1表 疲労評価の計算式一覧</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">別紙番号</th> <th style="text-align: center;">耐震計算書作成の基本方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3.1-1</td> <td style="text-align: center;">疲労評価（簡易弾塑性解析）に関する計算書作成の基本方針</td> </tr> </tbody> </table>	別紙番号	耐震計算書作成の基本方針	3.1-1	疲労評価（簡易弾塑性解析）に関する計算書作成の基本方針	<p>・発電炉では、疲労評価の計算式を管の基本方針又は評価対象機器の耐震計算書上に示しており、再処理施設では、共通となる計算式として疲労評価の計算式を本方針上に示すことから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
別紙番号	耐震計算書作成の基本方針					
3.1-1	疲労評価（簡易弾塑性解析）に関する計算書作成の基本方針					

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>【IV-1-2-1 別紙(4)-1 冷却塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針】</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要                  2. 準拠規格                  3. 構造強度評価                    3.1 構造の説明                    3.2 評価方針                      3.2.1 計算条件                      3.2.2 解析モデルの設定方法                      3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力                      3.2.4 計算方法                  3.3 評価</p>	<p>V-2-1-13-1 スカート支持たて置円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要                  2. 一般事項                    2.1 評価方針                    2.2 適用基準                    2.3 記号の説明                    2.4 計算精度と数値の丸め方                  3. 評価部位                  4. 固有周期                    4.1 固有周期の計算方法                  5. 構造強度評価                    5.1 構造強度評価方法                    5.2 設計用地震力                    5.3 計算方法                    5.4 応力の評価                  6. 耐震計算書のフォーマット</p>	<p>・本基本方針に対する発電炉との比較としては、比較対象が無いことから、類似する基本方針との比較を行う。確認内容としては、記載内容の比較ではなく、構成に対する確認を行うことが目的であるため、本比較による記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考						
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 3-1							
	<p>1. 概要 本基本方針は、<u>冷却塔の耐震性について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、十分な構造強度及び動的機能を有していることを確認するための計算方法を示すものである。なお、計算方法にかかわらず設備全体に適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の「2. 耐震評価の方針」に示す。</u></p> <p>2. <u>準拠規格</u> 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「<u>2.2 準拠規格</u>」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版</td> </tr> <tr> <td>建築基準法・同施行令</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版	建築基準法・同施行令	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*	<p>1. 概要 本基本方針は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」に基づき、<u>耐震性に関する説明書が求められているスカート支持たて置円筒形容器（耐震設計上の重要度分類Sクラス又はS<sub>s</sub>機能維持の計算を行うもの）が、十分な耐震性を有していることを確認するための耐震計算の方法について記載したものである。</u></p> <p style="text-align: right;">(14/66) 頁へ</p> <p>解析の方針及び減衰定数については、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に従うものとする。</p> <p><u>ただし、本基本方針が適用できないスカート支持たて置円筒形容器にあつては、個別耐震計算書にその耐震計算方法を含めて記載する。</u></p> <p>【記載箇所：2.2 適用基準に記載している内容】 2.2 <u>適用基準</u> <u>適用基準を以下に示す。</u></p> <p>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987 (日本電気協会) (2) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984 (日本電気協会) (3) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版 (日本電気協会) (4) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む。)) JSME S NC1-2005/2007 (日本機械学会)</p> <p style="text-align: right;">(16/66) 頁から</p> <p>【記載箇所：3. 評価部位に記載している内容】 3. <u>評価部位</u> <u>スカート支持たて置円筒形容器の耐震評価は「5.1 構造強度評価方法」に示す条件に基づき、耐震評価上厳しくなる胴、スカート及び基礎ボルトについて評価を実施する。</u></p> <p style="text-align: right;">(19/66) 頁から</p> <p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987								
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版								
建築基準法・同施行令								
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*								



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3. 構造強度評価                      3.1 構造の説明                      冷却塔は、伝熱管、遮熱板及びルーバとこれら全体を支持する支持架構によって構成される。                      冷却塔の耐震評価は、伝熱管、伝熱管を束ねる管束、搭載機器を支持する支持架構、遮熱板及びルーバを固定するボルト部に対して実施する。                      冷却塔の概要図を第3.1-1図に示す。</p>  <p>第3.1-1図 概要図</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1
	<p>3.2 評価方針                  冷却塔の耐震評価では、解析により固有周期を求め、解析モデルを用いた地震応答解析を行ったのち応力評価を行う。</p>	<p>2. 一般事項 (15/66) 頁へ                  2.1 評価方針                  スカート支持たて置円筒形容器の応力評価は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」のうち「3.1 構造強度上の制限」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。確認結果を「6. 耐震計算書のフォーマット」にて示す。</p> <p>スカート支持たて置円筒形容器の耐震評価フローを図 2-1 に示す。</p> <div data-bbox="1774 695 2496 1283" data-label="Diagram"> <pre>                     graph TD                         A[計算モデルの設定] --&gt; B[理論式による固有周期の算出]                         B --&gt; C[設計用地震力]                         C --&gt; D[地震時における応力]                         D --&gt; E[スカート支持たて置円筒形容器の構造強度評価]                     </pre> <p>図 2-1 スカート支持たて置円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>(3/66) 頁へ</p> </div>

・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1
	<p>3.2.1 計算条件  <u>計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。</u></p> <p><u>なお、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物又はボルト及びリベット構造物の減衰定数を適用する。また、伝熱管については、配管系の減衰定数を適用する。</u></p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法  <u>冷却塔は、管束、ルーバ及び遮熱板とこれら全体を支持する支持架構によって構成している複合構造物であることから、はり要素又は板要素を用いた3次元モデルとする。また、伝熱管本体を評価する場合は、はり要素を用いた3次元モデルとする。</u>  <u>支持架構は、柱材、はり材及びブレースにより構成し、各部材を溶接又はボルトにより接合し、柱脚部は基礎ボルトにより基礎コンクリートに固定している。</u></p>	<p>【記載箇所：5.1 構造強度評価方法に記載している内容】  <u>(1)地震力は容器に対して水平方向及び鉛直方向から作用するものとする。</u>          【記載箇所：5.2 設計用地震力に記載している内容】  <u>「弾性設計用地震動S<sub>d</sub>又は静的震度」及び「基準地震動S<sub>s</sub>」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。</u>          【記載箇所：5.3.1 応力の計算方法に記載している内容】  <u>応力計算における水平方向と鉛直方向の組合せについて、静的地震力を用いる場合は絶対値和を用いる。動的地震力を用いる場合は、絶対値和又はS R S S法を用いる。</u></p> <p>(20/66) 頁から</p> <p>【記載箇所：1. 概要に記載している内容】  <u>解析の方針及び減衰定数については、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に従うものとする。</u></p> <p>(11/66) 頁から</p> <p>(20/66) 頁から</p> <p>【記載箇所：4.1 固有周期の計算方法に記載している内容】  <u>(1) 計算モデル</u>  <u>モデル化に当たっては次の条件で行う。</u>  <u>a. 容器及び内容物の質量は重心に集中するものとする。</u>  <u>b. 容器はスカートで支持され、スカートは下端のベースプレートと円周上等ピッチの多数の基礎ボルトで基礎に固定されており、固定端とする。</u>  <u>c. 胴とスカートをはりと考え、変形モードは曲げ及びせん断変形を考慮する。</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>地震力及び地震力の組合せ方法については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の内容を呼び込むことを3.2.1計算条件に記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない</li> <li>設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本基本方針により評価を行う冷却塔については、溶接構造物又はボルト及びリベット構造物の2種類の減衰定数を用いており、その適用性については「耐震機電 27 耐震評価上の補足説明事項について」で示す。</li> <li>伝熱管は構造上配管と同一であるため、配管系の減衰定数を用いる。</li> <li>設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>		

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>添付書類IV-1-2-1</p> <p>管束は、伝熱管(フィンチューブ)、ヘッダーとこれらを支持するチューブサポート及び管束フレームにより構成し、管束フレームは、取付ボルトで支持架構の床はりに固定している。</p> <p>ルーバは、ルーバフレームに支持され、ルーバフレームは、取付ボルトで管束フレーム上部あるいは支持架構に固定している。</p> <p>遮熱板は、鋼板により構成し、鋼板は取付ボルト又は溶接により支持架構に固定している。</p> <p>支持架構により支持する管束、ルーバ及び遮熱板は、いずれも高い剛性を有することから、構造をモデル化するのではなく支持架構への質量としてモデル化し、耐震計算書の固有周期の計算及び計算結果は省略する。</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.3.1 荷重の組合せ</p> <p>荷重の組合せは、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)b.配管系、e.支持構造物に基づき設定する。</p> <p>冷却塔は屋外に配置される設備であることから、下記に示す積雪荷重及び風荷重を考慮する。</p> <p>考慮する荷重については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-3表に基づき設定する。</p> <p>(1) 積雪荷重</p> <p>屋上のルーバ及び歩廊上に積雪荷重を考慮する。</p> <p>(2) 風荷重</p> <p>風圧力による荷重は、建築基準法施行令第87条及び平成12年建設省告示第1454号に従い、地表面粗度区分Ⅱ、地方の区分に応じて定められた風速34m/s及び建屋形状を考慮して算出した風力係数Cを用いて算出する。</p> $W_w = q \cdot C \cdot A$ <p>ここで、</p> $q = 0.6 \cdot E' \cdot V_0^2$ $E' = E_r^2 \cdot G_f$ $E_r = 1.7 \cdot (H/ZG)^\alpha \quad (H > Z_b \text{ より})$ <p>W<sub>w</sub> : 短期風荷重 (N)</p> <p>q : 速度圧 (N/m<sup>2</sup>)</p> <p>C : 風力係数</p> <p>A : 風向に垂直な面に投影した面積 (m<sup>2</sup>)</p> <p>E' : 速度圧の高さ方向の分布を示す係数 (平12建告第1454号による)</p> <p>E<sub>r</sub> : 平均風速の高さ方向の分布係数</p> <p>G<sub>f</sub> : ガスト影響係数 (G<sub>f</sub>=1.0)</p> <p>V<sub>0</sub> : その地方における基準風速 (平12建告第1454号より、34 [m/s])</p> <p>H : 建築物の高さと軒の高さとの平均 (m)</p> <p>Z<sub>b</sub> : 地表面粗度区分に応じたパラメータ (Z<sub>b</sub>=5[m])</p> <p>ZG : 地表面粗度区分に応じたパラメータ (ZG=350[m])</p> <p>α : 地表面粗度区分に応じたパラメータ (α=0.15)</p>	<p>添付書類V-2-1-13-1</p> <p>d. スカート部材において、マンホール等の開口部があつて補強をしていない場合は、欠損の影響を考慮する。</p> <p>e. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>本容器は、前記の条件より図4-1に示す下端固定の1質点系振動モデルあるいは下端固定上端支持の1質点系振動モデルとして考える。</p> <p>(20/66) 頁から</p> <p>(13/66) 頁から</p> <p>【記載箇所：2.1 評価方針に記載している内容】</p> <p>スカート支持たて置円筒形容器の応力評価は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」のうち「3.1 構造強度上の制限」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本設備に対して考慮する荷重については、補足説明資料「【耐震機電13】既設工認からの変更点について」に示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.2.3.2 許容応力                      許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)b.配管系、e.支持構造物に基づく。</p>	<p style="text-align: right;">(13/66) 頁から</p> <p>【記載箇所：2.1 評価方針に記載している内容】                      スカート支持たて置円筒形容器の応力評価は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」のうち「3.1 構造強度上の制限」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。</p> <p>2.2 適用基準                      適用基準を以下に示す。                      (1) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987 (日本電気協会)                      (2) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補-1984 (日本電気協会)                      (3) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版 (日本電気協会)                      (4) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む。)) JSME S NC1-2005/2007 (日本機械学会)</p> <p style="text-align: right;">(11/66) 頁へ</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																																																																																																									
	<p>3.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。</p> <p>3.2.4.1 記号の説明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表 示 内 容</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>支持架構部材の断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>支持架構部材のせん断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>b</sub></td><td>ルーバ、管束等の取付ボルトの軸断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>ab</sub></td><td>基礎ボルトの軸断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>C<sub>H</sub></td><td>水平方向設計震度</td><td>—</td></tr> <tr><td>C<sub>V</sub></td><td>鉛直方向設計震度</td><td>—</td></tr> <tr><td>D<sub>o</sub></td><td>伝熱管の外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>F</td><td>「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F*</td><td>「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S<sub>y</sub>」及びを「1.2S<sub>y</sub>」と読み替える</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>b</sub></td><td>支持架構に作用する軸力</td><td>N</td></tr> <tr><td>F<sub>bs</sub></td><td>基礎ボルトに作用するせん断力</td><td>N</td></tr> <tr><td>F<sub>bt</sub></td><td>基礎ボルトに作用する引張力</td><td>N</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>t</sub>, 1.5f<sub>t</sub>*</td><td>支持架構の許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>s</sub>, 1.5f<sub>s</sub>*</td><td>支持架構の許容せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>c</sub>, 1.5f<sub>c</sub>*</td><td>支持架構の許容圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>b</sub>, 1.5f<sub>b</sub>*</td><td>支持架構の許容曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>so</sub>, 1.5f<sub>so</sub>*</td><td>せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>ts</sub>, 1.5f<sub>ts</sub>*</td><td>引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>1.5f<sub>to</sub>, 1.5f<sub>to</sub>*</td><td>引張力のみを受けるボルトの許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>h</td><td>取付ボルトから重心までの高さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>i<sub>1</sub></td><td>応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.33のいずれか大きい方の値</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	記号	表 示 内 容	単 位	A	支持架構部材の断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	支持架構部材のせん断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>b</sub>	ルーバ、管束等の取付ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>ab</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>	C <sub>H</sub>	水平方向設計震度	—	C <sub>V</sub>	鉛直方向設計震度	—	D <sub>o</sub>	伝熱管の外径	mm	F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa	F*	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S <sub>y</sub> 」及びを「1.2S <sub>y</sub> 」と読み替える	MPa	F <sub>b</sub>	支持架構に作用する軸力	N	F <sub>bs</sub>	基礎ボルトに作用するせん断力	N	F <sub>bt</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N	1.5f <sub>t</sub> , 1.5f <sub>t</sub> *	支持架構の許容引張応力	MPa	1.5f <sub>s</sub> , 1.5f <sub>s</sub> *	支持架構の許容せん断応力	MPa	1.5f <sub>c</sub> , 1.5f <sub>c</sub> *	支持架構の許容圧縮応力	MPa	1.5f <sub>b</sub> , 1.5f <sub>b</sub> *	支持架構の許容曲げ応力	MPa	1.5f <sub>so</sub> , 1.5f <sub>so</sub> *	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa	1.5f <sub>ts</sub> , 1.5f <sub>ts</sub> *	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa	1.5f <sub>to</sub> , 1.5f <sub>to</sub> *	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa	h	取付ボルトから重心までの高さ	mm	i <sub>1</sub>	応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.33のいずれか大きい方の値	—	<p>2.3 記号の説明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>記号の説明</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>胴の軸断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>b</sub></td><td>基礎ボルトの軸断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>o</sub></td><td>胴の有効せん断断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>スカートの軸断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>so</sub></td><td>スカートの有効せん断断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>C<sub>o</sub></td><td>基礎ボルト計算における係数</td><td>—</td></tr> <tr><td>C<sub>H</sub></td><td>水平方向設計震度</td><td>—</td></tr> <tr><td>C<sub>t</sub></td><td>基礎ボルト計算における係数</td><td>—</td></tr> <tr><td>C<sub>V</sub></td><td>鉛直方向設計震度</td><td>—</td></tr> <tr><td>D<sub>bi</sub></td><td>ベースプレートの内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>bo</sub></td><td>ベースプレートの外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>c</sub></td><td>基礎ボルトのピッチ円直径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>i</sub></td><td>胴の内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>j</sub></td><td>スカートに設けられた各開口部の穴径 (j=1, 2, 3...j<sub>i</sub>)</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D<sub>s</sub></td><td>スカートの内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>胴の縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>E<sub>s</sub></td><td>スカートの縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>e</td><td>基礎ボルト計算における係数</td><td>—</td></tr> <tr><td>F</td><td>設計・建設規格 SSB-3121.1又はSSB-3131に定める値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F*</td><td>設計・建設規格 SSB-3121.3又はSSB-3133に定める値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>o</sub></td><td>基礎に作用する圧縮力</td><td>N</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>基礎ボルトに作用する引張力</td><td>N</td></tr> <tr><td>f<sub>b</sub></td><td>曲げモーメントに対する許容座屈応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>軸圧縮荷重に対する許容座屈応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>sb</sub></td><td>せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力 (f<sub>s</sub>を1.5倍した値又はf<sub>s</sub>を1.5倍した値)</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>スカートの許容引張応力 (f<sub>t</sub>を1.5倍した値又はf<sub>t</sub>を1.5倍した値)</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>to</sub></td><td>引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力 (f<sub>t</sub>を1.5倍した値又はf<sub>t</sub>を1.5倍した値)</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>ts</sub></td><td>引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>G</td><td>胴のせん断弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>G<sub>s</sub></td><td>スカートのせん断弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>g</td><td>重力加速度 (= 9.80665)</td><td>m/s<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>H</td><td>水頭</td><td>mm</td></tr> <tr><td>I</td><td>胴の断面二次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td></tr> </tbody> </table> <p>(記号の説明については、評価対象によって異なることから個別の内容に対する比較はせず、これ以降の頁の発電炉側の記載を省略する。)</p>	記号	記号の説明	単 位	A	胴の軸断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>b</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>o</sub>	胴の有効せん断断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	スカートの軸断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>so</sub>	スカートの有効せん断断面積	mm <sup>2</sup>	C <sub>o</sub>	基礎ボルト計算における係数	—	C <sub>H</sub>	水平方向設計震度	—	C <sub>t</sub>	基礎ボルト計算における係数	—	C <sub>V</sub>	鉛直方向設計震度	—	D <sub>bi</sub>	ベースプレートの内径	mm	D <sub>bo</sub>	ベースプレートの外径	mm	D <sub>c</sub>	基礎ボルトのピッチ円直径	mm	D <sub>i</sub>	胴の内径	mm	D <sub>j</sub>	スカートに設けられた各開口部の穴径 (j=1, 2, 3...j <sub>i</sub> )	mm	D <sub>s</sub>	スカートの内径	mm	E	胴の縦弾性係数	MPa	E <sub>s</sub>	スカートの縦弾性係数	MPa	e	基礎ボルト計算における係数	—	F	設計・建設規格 SSB-3121.1又はSSB-3131に定める値	MPa	F*	設計・建設規格 SSB-3121.3又はSSB-3133に定める値	MPa	F <sub>o</sub>	基礎に作用する圧縮力	N	F <sub>t</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N	f <sub>b</sub>	曲げモーメントに対する許容座屈応力	MPa	f <sub>c</sub>	軸圧縮荷重に対する許容座屈応力	MPa	f <sub>sb</sub>	せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力 (f <sub>s</sub> を1.5倍した値又はf <sub>s</sub> を1.5倍した値)	MPa	f <sub>t</sub>	スカートの許容引張応力 (f <sub>t</sub> を1.5倍した値又はf <sub>t</sub> を1.5倍した値)	MPa	f <sub>to</sub>	引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力 (f <sub>t</sub> を1.5倍した値又はf <sub>t</sub> を1.5倍した値)	MPa	f <sub>ts</sub>	引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa	G	胴のせん断弾性係数	MPa	G <sub>s</sub>	スカートのせん断弾性係数	MPa	g	重力加速度 (= 9.80665)	m/s <sup>2</sup>	H	水頭	mm	I	胴の断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	表 示 内 容	単 位																																																																																																																																																																									
A	支持架構部材の断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>s</sub>	支持架構部材のせん断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>b</sub>	ルーバ、管束等の取付ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>ab</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
C <sub>H</sub>	水平方向設計震度	—																																																																																																																																																																									
C <sub>V</sub>	鉛直方向設計震度	—																																																																																																																																																																									
D <sub>o</sub>	伝熱管の外径	mm																																																																																																																																																																									
F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																																																																																																																																									
F*	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S <sub>y</sub> 」及びを「1.2S <sub>y</sub> 」と読み替える	MPa																																																																																																																																																																									
F <sub>b</sub>	支持架構に作用する軸力	N																																																																																																																																																																									
F <sub>bs</sub>	基礎ボルトに作用するせん断力	N																																																																																																																																																																									
F <sub>bt</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>t</sub> , 1.5f <sub>t</sub> *	支持架構の許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>s</sub> , 1.5f <sub>s</sub> *	支持架構の許容せん断応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>c</sub> , 1.5f <sub>c</sub> *	支持架構の許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>b</sub> , 1.5f <sub>b</sub> *	支持架構の許容曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>so</sub> , 1.5f <sub>so</sub> *	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>ts</sub> , 1.5f <sub>ts</sub> *	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																									
1.5f <sub>to</sub> , 1.5f <sub>to</sub> *	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																									
h	取付ボルトから重心までの高さ	mm																																																																																																																																																																									
i <sub>1</sub>	応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.33のいずれか大きい方の値	—																																																																																																																																																																									
記号	記号の説明	単 位																																																																																																																																																																									
A	胴の軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>b</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>o</sub>	胴の有効せん断断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>s</sub>	スカートの軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
A <sub>so</sub>	スカートの有効せん断断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
C <sub>o</sub>	基礎ボルト計算における係数	—																																																																																																																																																																									
C <sub>H</sub>	水平方向設計震度	—																																																																																																																																																																									
C <sub>t</sub>	基礎ボルト計算における係数	—																																																																																																																																																																									
C <sub>V</sub>	鉛直方向設計震度	—																																																																																																																																																																									
D <sub>bi</sub>	ベースプレートの内径	mm																																																																																																																																																																									
D <sub>bo</sub>	ベースプレートの外径	mm																																																																																																																																																																									
D <sub>c</sub>	基礎ボルトのピッチ円直径	mm																																																																																																																																																																									
D <sub>i</sub>	胴の内径	mm																																																																																																																																																																									
D <sub>j</sub>	スカートに設けられた各開口部の穴径 (j=1, 2, 3...j <sub>i</sub> )	mm																																																																																																																																																																									
D <sub>s</sub>	スカートの内径	mm																																																																																																																																																																									
E	胴の縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																									
E <sub>s</sub>	スカートの縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																									
e	基礎ボルト計算における係数	—																																																																																																																																																																									
F	設計・建設規格 SSB-3121.1又はSSB-3131に定める値	MPa																																																																																																																																																																									
F*	設計・建設規格 SSB-3121.3又はSSB-3133に定める値	MPa																																																																																																																																																																									
F <sub>o</sub>	基礎に作用する圧縮力	N																																																																																																																																																																									
F <sub>t</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N																																																																																																																																																																									
f <sub>b</sub>	曲げモーメントに対する許容座屈応力	MPa																																																																																																																																																																									
f <sub>c</sub>	軸圧縮荷重に対する許容座屈応力	MPa																																																																																																																																																																									
f <sub>sb</sub>	せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力 (f <sub>s</sub> を1.5倍した値又はf <sub>s</sub> を1.5倍した値)	MPa																																																																																																																																																																									
f <sub>t</sub>	スカートの許容引張応力 (f <sub>t</sub> を1.5倍した値又はf <sub>t</sub> を1.5倍した値)	MPa																																																																																																																																																																									
f <sub>to</sub>	引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力 (f <sub>t</sub> を1.5倍した値又はf <sub>t</sub> を1.5倍した値)	MPa																																																																																																																																																																									
f <sub>ts</sub>	引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																									
G	胴のせん断弾性係数	MPa																																																																																																																																																																									
G <sub>s</sub>	スカートのせん断弾性係数	MPa																																																																																																																																																																									
g	重力加速度 (= 9.80665)	m/s <sup>2</sup>																																																																																																																																																																									
H	水頭	mm																																																																																																																																																																									
I	胴の断面二次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表 示 内 容</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>i_2</math></td> <td>応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.0のいずれか大きい方の値</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>取付ボルト間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_a</math></td> <td>自重により伝熱管に作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_b</math></td> <td>地震により伝熱管に作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>支持架構に作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_c</math></td> <td>地震動による相対変位により伝熱管に生じるモーメントの全振幅</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_b^*</math></td> <td>地震動の慣性力により伝熱管に生じるモーメントの全振幅</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>せん断力を受ける取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_a</math></td> <td>柱脚部1個当たりの基礎ボルト本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_t</math></td> <td>引張力の作用する取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>伝熱管の最高使用圧力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>Q_b</math></td> <td>支持架構に作用するせん断力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>S_a</math></td> <td>伝熱管の許容応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>S_n</math></td> <td>伝熱管の一次+二次応力の変動値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>伝熱管の板厚</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>ルーバ、管束等の質量</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>重力加速度 (=9.80665)</td> <td>m/s<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><math>W_w</math></td> <td>ルーバ、管束等に作用する風荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>Z_f</math></td> <td>伝熱管の断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>支持架構の断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_b</math></td> <td>支持架構に生じる曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_c</math></td> <td>支持架構に生じる圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_f</math></td> <td>伝熱管の一次応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_o</math></td> <td>取付ボルトに生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_t</math></td> <td>支持架構に生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_{ao}</math></td> <td>基礎ボルトに生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau</math></td> <td>支持架構に生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau_b</math></td> <td>取付ボルトに生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau_{ao}</math></td> <td>基礎ボルトに生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表 示 内 容	単 位	$i_2$	応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.0のいずれか大きい方の値	—	L	取付ボルト間の距離	mm	$M_a$	自重により伝熱管に作用するモーメント	N・mm	$M_b$	地震により伝熱管に作用するモーメント	N・mm	M	支持架構に作用するモーメント	N・mm	$M_c$	地震動による相対変位により伝熱管に生じるモーメントの全振幅	N・mm	$M_b^*$	地震動の慣性力により伝熱管に生じるモーメントの全振幅	N・mm	n	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—	$n_a$	柱脚部1個当たりの基礎ボルト本数	—	$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—	P	伝熱管の最高使用圧力	MPa	$Q_b$	支持架構に作用するせん断力	N	$S_a$	伝熱管の許容応力	MPa	$S_n$	伝熱管の一次+二次応力の変動値	MPa	t	伝熱管の板厚	mm	m	ルーバ、管束等の質量	kg	g	重力加速度 (=9.80665)	m/s <sup>2</sup>	$W_w$	ルーバ、管束等に作用する風荷重	N	$Z_f$	伝熱管の断面係数	mm <sup>3</sup>	Z	支持架構の断面係数	mm <sup>3</sup>	$\sigma_b$	支持架構に生じる曲げ応力	MPa	$\sigma_c$	支持架構に生じる圧縮応力	MPa	$\sigma_f$	伝熱管の一次応力	MPa	$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa	$\sigma_t$	支持架構に生じる引張応力	MPa	$\sigma_{ao}$	基礎ボルトに生じる引張応力	MPa	$\tau$	支持架構に生じるせん断応力	MPa	$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa	$\tau_{ao}$	基礎ボルトに生じるせん断応力	MPa			<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	表 示 内 容	単 位																																																																																												
$i_2$	応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.0のいずれか大きい方の値	—																																																																																												
L	取付ボルト間の距離	mm																																																																																												
$M_a$	自重により伝熱管に作用するモーメント	N・mm																																																																																												
$M_b$	地震により伝熱管に作用するモーメント	N・mm																																																																																												
M	支持架構に作用するモーメント	N・mm																																																																																												
$M_c$	地震動による相対変位により伝熱管に生じるモーメントの全振幅	N・mm																																																																																												
$M_b^*$	地震動の慣性力により伝熱管に生じるモーメントの全振幅	N・mm																																																																																												
n	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—																																																																																												
$n_a$	柱脚部1個当たりの基礎ボルト本数	—																																																																																												
$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—																																																																																												
P	伝熱管の最高使用圧力	MPa																																																																																												
$Q_b$	支持架構に作用するせん断力	N																																																																																												
$S_a$	伝熱管の許容応力	MPa																																																																																												
$S_n$	伝熱管の一次+二次応力の変動値	MPa																																																																																												
t	伝熱管の板厚	mm																																																																																												
m	ルーバ、管束等の質量	kg																																																																																												
g	重力加速度 (=9.80665)	m/s <sup>2</sup>																																																																																												
$W_w$	ルーバ、管束等に作用する風荷重	N																																																																																												
$Z_f$	伝熱管の断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																												
Z	支持架構の断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																												
$\sigma_b$	支持架構に生じる曲げ応力	MPa																																																																																												
$\sigma_c$	支持架構に生じる圧縮応力	MPa																																																																																												
$\sigma_f$	伝熱管の一次応力	MPa																																																																																												
$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa																																																																																												
$\sigma_t$	支持架構に生じる引張応力	MPa																																																																																												
$\sigma_{ao}$	基礎ボルトに生じる引張応力	MPa																																																																																												
$\tau$	支持架構に生じるせん断応力	MPa																																																																																												
$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa																																																																																												
$\tau_{ao}$	基礎ボルトに生じるせん断応力	MPa																																																																																												

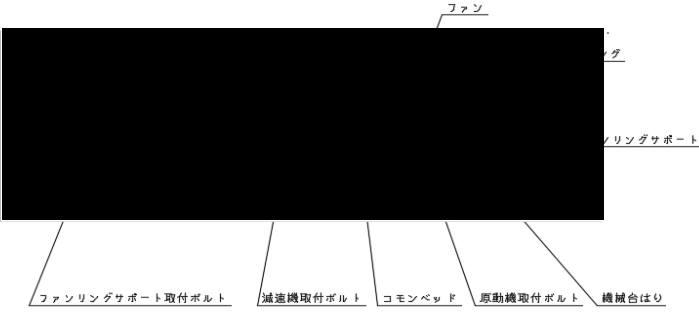

再処理施設		発電炉		備考																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																						
		<p>2.4 計算精度と数値の丸め方                      精度は6桁以上を確保する。                      表示する数値の丸め方は表2-1に示すとおりである。</p> <p>表2-1 表示する数値の丸め方</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>数値の種類</th> <th>単位</th> <th>処理桁</th> <th>処理方法</th> <th>表示桁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固有周期</td> <td>s</td> <td>小数点以下第4位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第3位</td> </tr> <tr> <td>震度</td> <td>—</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>切上げ</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>MPa</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>℃</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>比重</td> <td>—</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>質量</td> <td>kg</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">長さ</td> <td>下記以外の長さ</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>整数位<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>胴板の厚さ</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>スカート厚さ</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>有効数字5桁目</td> <td>四捨五入</td> <td>有効数字4桁<sup>*2</sup></td> </tr> <tr> <td>モーメント</td> <td>N・mm</td> <td>有効数字5桁目</td> <td>四捨五入</td> <td>有効数字4桁<sup>*2</sup></td> </tr> <tr> <td>算出応力</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切上げ</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>許容応力<sup>*3</sup></td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切捨て</td> <td>整数位</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 設計上定める値が小数点以下の場合、小数点以下表示とする。                      *2: 絶対値が1000以上のときは、べき数表示とする。                      *3: 設計・建設規格 付録材料図表に記載された温度の間における引張強さ及び降伏点は、比例法により補間した値の小数点以下第1位を切り捨て、整数位までの値とする。</p> <p style="text-align: right;">(4/66) 頁へ</p>		数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁	固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	震度	—	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位	最高使用圧力	MPa	—	—	小数点以下第2位	温度	℃	—	—	整数位	比重	—	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	質量	kg	—	—	整数位	長さ	下記以外の長さ	mm	—	整数位 <sup>*1</sup>	胴板の厚さ	mm	—	小数点以下第1位	スカート厚さ	mm	—	小数点以下第1位	面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>	モーメント	N・mm	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>	算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位	許容応力 <sup>*3</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位	
数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁																																																																				
固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																																				
震度	—	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位																																																																				
最高使用圧力	MPa	—	—	小数点以下第2位																																																																				
温度	℃	—	—	整数位																																																																				
比重	—	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																																				
質量	kg	—	—	整数位																																																																				
長さ	下記以外の長さ	mm	—	整数位 <sup>*1</sup>																																																																				
	胴板の厚さ	mm	—	小数点以下第1位																																																																				
	スカート厚さ	mm	—	小数点以下第1位																																																																				
面積	mm <sup>2</sup>	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>																																																																				
モーメント	N・mm	有効数字5桁目	四捨五入	有効数字4桁 <sup>*2</sup>																																																																				
算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																																				
許容応力 <sup>*3</sup>	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位																																																																				
		<p>3. 評価部位                      スカート支持たて置円筒形容器の耐震評価は「5.1 構造強度評価方法」に示す条件に基づき、耐震評価上厳しくなる胴、スカート及び基礎ボルトについて評価を実施する。</p> <p style="text-align: right;">(11/66) 頁へ</p>																																																																						



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
		<p>4. 固有周期                      4.1 固有周期の計算方法                      スカート支持たて置円筒形容器の固有周期の計算方法を以下に示す。                      (3/66), (14/66), (15/66) 頁へ</p> <p>(1) 計算モデル                      モデル化に当たっては次の条件で行う。                      a. 容器及び内容物の質量は重心に集中するものとする。                      b. 容器はスカートで支持され、スカートは下端のベースプレートに円周上等ピッチの多数の基礎ボルトで基礎に固定されており、固定端とする。                      c. 胴とスカートをはりと考え、変形モードは曲げ及びせん断変形を考慮する。                      d. スカート部材において、マンホール等の開口部があつて補強をしていない場合は、欠損の影響を考慮する。                      e. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。                      本容器は、前記の条件より図 4-1 に示す下端固定の 1 質点系振動モデルあるいは下端固定上端支持の 1 質点系振動モデルとして考える。</p> <p>(固有周期の計算モデル及び計算方法については、各設備によって異なることから個別の内容に対する比較はせず、発電炉側の記載を省略する。)</p> <p>5. 構造強度評価                      5.1 構造強度評価方法                      4.1 項 a. ~e. のほか、次の条件で計算する。</p> <p>(1) 地震力は容器に対して水平方向及び鉛直方向から作用するものとする。概要図を図 5-1 に示す。                      (14/66) 頁へ</p> <p>(概要図については、各設備によって異なることから個別の内容に対する比較はせず、発電炉側の記載を省略する。)</p> <p>5.2 設計用地震力                      「弾性設計用地震動 <math>S_a</math> 又は静的震度」及び「基準地震動 <math>S_s</math>」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。                      (14/66) 頁へ</p> <p>5.3 計算方法                      5.3.1 応力の計算方法                      応力計算における水平方向と鉛直方向の組合せについて、静的地震力を用いる場合は絶対値和を用いる。動的地震力を用いる場合は、絶対値和又は SRS 法を用いる。                      (14/66) 頁へ</p> <p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。                      ・地震力の組合せ方法については、「IV-1-1-8 機</p>

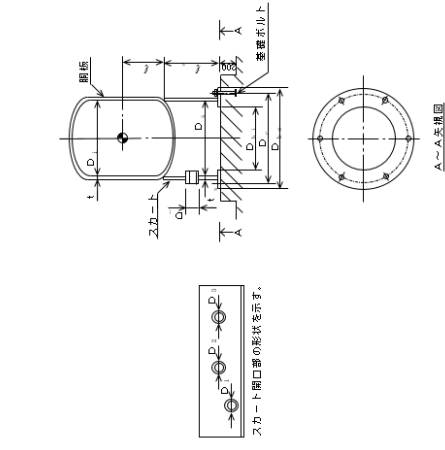
添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-2-1	発電炉 添付書類V-2-1-1 3-1	備考
	<p>3.2.4.2 伝熱管の応力 伝熱管の一次応力<math>\sigma_f</math>及び一次+二次応力<math>S_n</math>は、次式により算出する。</p> <p>(1)一次応力 一次応力は、次式で表される。</p> $\sigma_f = \frac{PD_o}{4t} + \frac{0.75i_1(M_a+M_b)}{Z_f} \dots\dots\dots (3.2.4.2-1)$ <p>(2)一次+二次応力 一次+二次応力は、次式で表される。</p> $S_n = \frac{0.75i_1M_b^*+i_2M_c}{Z_f} \dots\dots\dots (3.2.4.2-2)$ <p>3.2.4.3 取付ボルトの応力 支持架構により支持する剛な設備の取付ボルトに生じる引張応力<math>\sigma_o</math>及びせん断応力<math>\tau_b</math>は、次式により算出する。</p> <p>(1)引張応力 引張応力は、次式で表される。</p> <p>a. 角形配置の場合 取付ボルトに対する引張力は、取付ボルトを支点とする転倒を考え、これを片側のボルトで受けるものとする。 なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{g \{ m(C_H+C_P)h - \frac{mL}{2}(1-C_V-C_P) \} + M_P+W_W h}{n_t A_b L} \dots\dots\dots (3.2.4.3-1)$ <p>ここで、 <math>M_P = \left( \frac{60}{2\pi N} \right) \times 10^6 P_m \dots\dots\dots (3.2.4.3-2)</math></p> <p>b. 円形配置の場合 取付ボルトに対する引張力は、支点から正比例した力が作用するものとし、最も厳しい条件として支点から最も離れたボルトについて計算する。 なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{mC_H g h}{3/8 A_b n_t L} - \frac{mL(1-C_V)g}{2A_b n_t} \dots\dots\dots (3.2.4.3-3)$	<p>5.3.1.1 胴の計算方法 5.3.1.2 スカートの計算方法 5.3.1.3 基礎ボルトの計算方法</p> <p>(計算方法については、各評価部位によって異なることから個別の内容に対する比較はせず、発電炉側の記載を省略する。)</p>	<p>能維持の基本方針」の内容を呼び込むことを3.2.1計算条件に記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>(2)せん断応力  <u>せん断応力は、次式で表される。</u>  <u>なお、取付ボルトに作用するせん断荷重は、取付ボルトの全本数で受けるものとして計算する。</u></p> $\tau_b = \frac{mg(C_H+C_P)+W_w}{A_b n} \dots\dots\dots (3.2.4.3-4)$ <p>3.2.4.4 支持架構の応力  <u>支持架構の引張応力<math>\sigma_t</math>、圧縮応力<math>\sigma_c</math>、せん断応力<math>\tau</math>及び曲げ応力<math>\sigma_b</math>は、次式により算出する。</u></p> <p>(1) 引張応力  <u>引張応力は、次式で表される。</u></p> $\sigma_t = \frac{F_b}{A} \quad (\text{ただし, } F_b \geq 0) \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-1)$ <p>(2) 圧縮応力  <u>圧縮応力は、次式で表される。</u></p> $\sigma_c = -\frac{F_b}{A} \quad (\text{ただし, } F_b < 0) \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-2)$ <p>(3) せん断応力  <u>せん断応力は、次式で表される。</u></p> $\tau = \frac{Q_b}{A_s} \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-3)$ <p>(4) 曲げ応力  <u>曲げ応力は、次式で表される。</u></p> $\sigma_b = \frac{M}{Z} \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-4)$ <p>(5) 組合せ応力  <u>1) 圧縮力と曲げモーメント</u>  <u>圧縮力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。</u>  <u>なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_c</math>を<math>f_c^*</math>、<math>f_b</math>を<math>f_b^*</math>に読み替える。</u></p> $\frac{\sigma_c}{1.5f_c} + \frac{\sigma_b}{1.5f_b} \leq 1 \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-5)$ <p><u>2) 引張力と曲げモーメント</u>  <u>引張力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。</u>  <u>なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_t</math>を<math>f_t^*</math>に読み替える。</u></p> $\frac{\sigma_t + \sigma_b}{1.5f_t} \leq 1 \quad \dots\dots\dots (3.2.4.4-6)$	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>添付書類IV-1-2-1</p> <p>3.2.4.5 基礎ボルトの応力  <u>基礎ボルトの引張応力<math>\sigma_{ao}</math>及びせん断応力<math>\tau_{ao}</math>は、次式により算出する。</u></p> <p>(1)引張応力  <u>引張応力は、次式で表される。</u>  <u>なお、基礎ボルトに作用する引抜き力は、当該柱脚部の基礎ボルト全本数で受けるものとして計算する。</u></p> $\sigma_{ao} = \frac{F_{bt}}{A_{ab}n_a} \dots\dots\dots (3.2.4.5-1)$ <p>(2)せん断応力  <u>せん断応力は、次式で表される。</u>  <u>なお、基礎ボルトに作用するせん断力は、当該柱脚部の基礎ボルト全本数で受けるものとして計算する。</u></p> $\tau_{ao} = \frac{F_{bs}}{A_{ab}n_a} \dots\dots\dots (3.2.4.5-2)$  <p>第 3.2-1 図 耐震計算説明図(1/5)</p>  <p>第 3.2-1 図 耐震計算説明図(2/5)</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<div data-bbox="961 331 1665 726" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1110 743 1501 777">第 3.2-1 図 耐震計算説明図(3/5)</p> <div data-bbox="931 894 1685 1150" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1110 1167 1501 1201">第 3.2-1 図 耐震計算説明図(4/5)</p> <div data-bbox="931 1255 1656 1814" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1110 1843 1501 1877">第 3.2-1 図 耐震計算説明図(5/5)</p>	

添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-2-1	発電炉 添付書類V-2-1-13-1	備考											
	<p>3.3 評価</p> <p>3.2.4項で算出した応力が3.2.3.2項の許容応力以下であること。 ここで、3.2.4.3項で算出した取付ボルトの引張応力<math>\sigma_b</math>は、下記2式より算出した許容引張応力<math>1.5f_{ts}</math>以下であること。なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_{ts}</math>を<math>f_{ts}^*</math>に読み替える。</p> $1.5f_{ts} = 1.4f_{t0} - 1.6\tau_b \dots\dots\dots (3.3-1)$ $1.5f_{ts} \leq f_{t0} \dots\dots\dots (3.3-2)$ <p>また、3.2.4.5項で算出した基礎ボルトの引張応力<math>\sigma_{a0}</math>は、下記2式より算出した許容引張応力<math>1.5f_{ts}</math>以下であること。なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_{ts}</math>を<math>f_{ts}^*</math>に読み替える。</p> $1.5f_{ts} = 1.4f_{t0} - 1.6\tau_{a0} \dots\dots\dots (3.3-3)$ $1.5f_{ts} \leq f_{t0} \dots\dots\dots (3.3-4)$	<p>5.4 応力の評価</p> <p>5.4.1 胴の応力評価</p> <p>5.3.1.1項で求めた組合せ応力が胴の最高使用温度における許容応力<math>S_a</math>以下であること。ただし、<math>S_a</math>は下表による。</p> <table border="1" data-bbox="1810 399 2344 735"> <thead> <tr> <th rowspan="2">応力の種類</th> <th colspan="2">許容応力<math>S_a</math></th> </tr> <tr> <th>弾性設計用地震動<math>S_a</math>又は静的震度による荷重との組合せの場合</th> <th>基準地震動<math>S_s</math>による荷重との組合せの場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一次一般応力</td> <td>設計降伏点<math>S_y</math>と設計引張強さ<math>S_u</math>の0.6倍のいずれか小さい方の値。ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあっては許容引張応力<math>S</math>の1.2倍の方が大きい場合は、この大きい方の値とする。</td> <td>設計引張強さ<math>S_u</math>の0.6倍</td> </tr> <tr> <td>一次応力と二次応力の和</td> <td colspan="2">地震動のみによる一次応力と二次応力の和の変動値が設計降伏点<math>S_y</math>の2倍以下であれば、疲労解析は不要とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>一次応力の評価は算出応力が一次一般応力と同じ値であるので省略する。</p> <p>5.4.2 スカートの応力評価</p> <p>5.4.3 基礎ボルトの応力評価</p> <p>(応力の評価については、評価部位によって異なることから個別の内容に対する比較はせず、発電炉側の記載を省略する。)</p> <p>6. 耐震計算書のフォーマット</p> <p>スカート支持たて置円筒形容器の耐震計算書のフォーマットは、以下の通りである。</p>	応力の種類	許容応力 $S_a$		弾性設計用地震動 $S_a$ 又は静的震度による荷重との組合せの場合	基準地震動 $S_s$ による荷重との組合せの場合	一次一般応力	設計降伏点 $S_y$ と設計引張強さ $S_u$ の0.6倍のいずれか小さい方の値。ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあっては許容引張応力 $S$ の1.2倍の方が大きい場合は、この大きい方の値とする。	設計引張強さ $S_u$ の0.6倍	一次応力と二次応力の和	地震動のみによる一次応力と二次応力の和の変動値が設計降伏点 $S_y$ の2倍以下であれば、疲労解析は不要とする。		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
応力の種類	許容応力 $S_a$													
	弾性設計用地震動 $S_a$ 又は静的震度による荷重との組合せの場合	基準地震動 $S_s$ による荷重との組合せの場合												
一次一般応力	設計降伏点 $S_y$ と設計引張強さ $S_u$ の0.6倍のいずれか小さい方の値。ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあっては許容引張応力 $S$ の1.2倍の方が大きい場合は、この大きい方の値とする。	設計引張強さ $S_u$ の0.6倍												
一次応力と二次応力の和	地震動のみによる一次応力と二次応力の和の変動値が設計降伏点 $S_y$ の2倍以下であれば、疲労解析は不要とする。													

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																																																																																			
添付書類IV-1-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																				
		<p>【フォーマット1 設計計算書機軸としての特長事項】                  1.0000部品の耐震性に関する計算結果】                  1.1 設計条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">再処理上の 機軸番号</th> <th colspan="2">機軸方向及び床面高さ (n)</th> <th colspan="2">設置距離 (s)</th> <th colspan="2">弾性設計用機軸 S<sub>1</sub> 又は静的機軸</th> <th colspan="2">各種地震動 S<sub>1</sub></th> <th rowspan="2">最高使用温度 (℃)</th> <th rowspan="2">周囲環境温度 (℃)</th> </tr> <tr> <th>縦方向</th> <th>水平方向</th> <th>水平方向</th> <th>縦方向</th> <th>水平方向</th> <th>縦方向</th> <th>水平方向</th> <th>水平方向</th> <th>縦方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>EL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C<sub>1</sub> MPa</td> <td>C<sub>2</sub> MPa</td> <td>C<sub>3</sub> MPa</td> <td>C<sub>4</sub> MPa</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 省略し得る項目を示す。</p> <p>1.2 機器諸目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>m<sub>1</sub> (kg)</th> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>t<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>t<sub>2</sub> (mm)</th> <th>E<sub>1</sub> (MPa)</th> <th>E<sub>2</sub> (MPa)</th> <th>E<sub>3</sub> (MPa)</th> <th>G<sub>1</sub> (MPa)</th> <th>G<sub>2</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>L<sub>1</sub> (mm)</th> <th>L<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>n</th> <th>D<sub>5</sub> (mm)</th> <th>D<sub>6</sub> (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D<sub>7,1</sub> (mm)</th> <th>Y (mm)</th> <th>弾性設計用地震動 S<sub>1</sub> 又は静的機軸 M<sub>1</sub> (N・mm)</th> <th>各種地震動 S<sub>1</sub> M<sub>2</sub> (N・mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>S<sub>1</sub> (MPa)   S<sub>2</sub> (MPa)   S<sub>3</sub> (MPa)   S<sub>4</sub> (MPa)   S<sub>5</sub> (MPa)   S<sub>6</sub> (MPa)   F (MPa)   F (MPa)   F (MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>S<sub>7</sub> (MPa)</th> <th>S<sub>8</sub> (MPa)</th> <th>F (MPa)</th> <th>F (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	機器名称	再処理上の 機軸番号	機軸方向及び床面高さ (n)		設置距離 (s)		弾性設計用機軸 S <sub>1</sub> 又は静的機軸		各種地震動 S <sub>1</sub>		最高使用温度 (℃)	周囲環境温度 (℃)	縦方向	水平方向	水平方向	縦方向	水平方向	縦方向	水平方向	水平方向	縦方向			EL				C <sub>1</sub> MPa	C <sub>2</sub> MPa	C <sub>3</sub> MPa	C <sub>4</sub> MPa			m <sub>1</sub> (kg)	D <sub>1</sub> (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	E <sub>1</sub> (MPa)	E <sub>2</sub> (MPa)	E <sub>3</sub> (MPa)	G <sub>1</sub> (MPa)	G <sub>2</sub> (MPa)											L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	n	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)								D <sub>7,1</sub> (mm)	Y (mm)	弾性設計用地震動 S <sub>1</sub> 又は静的機軸 M <sub>1</sub> (N・mm)	各種地震動 S <sub>1</sub> M <sub>2</sub> (N・mm)					S <sub>7</sub> (MPa)	S <sub>8</sub> (MPa)	F (MPa)	F (MPa)					<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
機器名称	再処理上の 機軸番号	機軸方向及び床面高さ (n)			設置距離 (s)		弾性設計用機軸 S <sub>1</sub> 又は静的機軸		各種地震動 S <sub>1</sub>		最高使用温度 (℃)	周囲環境温度 (℃)																																																																										
		縦方向	水平方向	水平方向	縦方向	水平方向	縦方向	水平方向	水平方向	縦方向																																																																												
		EL				C <sub>1</sub> MPa	C <sub>2</sub> MPa	C <sub>3</sub> MPa	C <sub>4</sub> MPa																																																																													
m <sub>1</sub> (kg)	D <sub>1</sub> (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	E <sub>1</sub> (MPa)	E <sub>2</sub> (MPa)	E <sub>3</sub> (MPa)	G <sub>1</sub> (MPa)	G <sub>2</sub> (MPa)																																																																													
L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	n	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)																																																																																
D <sub>7,1</sub> (mm)	Y (mm)	弾性設計用地震動 S <sub>1</sub> 又は静的機軸 M <sub>1</sub> (N・mm)	各種地震動 S <sub>1</sub> M <sub>2</sub> (N・mm)																																																																																			
S <sub>7</sub> (MPa)	S <sub>8</sub> (MPa)	F (MPa)	F (MPa)																																																																																			
<p>(耐震計算書のフォーマットについては、設備固有の内容となることから全ての内容に対する比較はせず、本ページ以外の発電炉側の記載を省略する。)</p>																																																																																						

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>【IV-1-2-1 別紙(4)-2 架構支持設備の耐震性に関する計算書作成の基本方針】</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 準拠規格</li> <li>3. 構造強度評価                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 構造の説明</li> <li>3.2 評価方針                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 計算条件</li> <li>3.2.2 解析モデルの設定方法</li> <li>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</li> <li>3.2.4 計算方法</li> </ol> </li> <li>3.3 評価</li> </ol> </li> </ol>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



	再処理施設	発電炉	備考						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1							
	<p>1. 概要                      本基本方針は、架構支持設備の耐震性に関する計算書の計算方法を示す。なお、計算方法にかかわらず適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の「2. 耐震評価の方針」に示す。</p> <p>2. 準拠規格                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" data-bbox="863 590 1748 821"> <thead> <tr> <th data-bbox="863 590 1748 621">準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="863 621 1748 653">原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 653 1748 716">原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 716 1748 747">原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 747 1748 779">発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 779 1748 821">&lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))	<第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名									
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987									
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984									
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版									
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))									
<第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*									

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3. 構造強度評価</p> <p>3.1 構造の説明                      架構支持設備は、型鋼による柱やはりの支持構造物と、これらを固定する基礎ボルトによって構成される。                      架構支持設備の耐震評価は、支持構造物及び基礎ボルトに対して実施する。</p> <div data-bbox="1187 483 1498 724" style="text-align: center;"> <p>第3.1-1図 概要図</p> </div> <p>3.2 評価方針                      架構支持設備の耐震評価では、解析により固有周期を求め、解析モデルを用いた地震応答解析を行ったのち応力評価を行う。</p> <p>3.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法                      架構支持設備はフレーム構造であることから、はり要素又は板要素を用いた3次元モデルとする。                      架構支持設備の支持構造物は鋼材を溶接又はボルトにより接合する構造であり、支持構造物は基礎ボルトにより建物に固定されるので、その下端を固定とする。</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.3.1 荷重の組合せ                      荷重の組合せは、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づき設定する。</p> <p>3.2.3.2 許容応力                      許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づく。</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

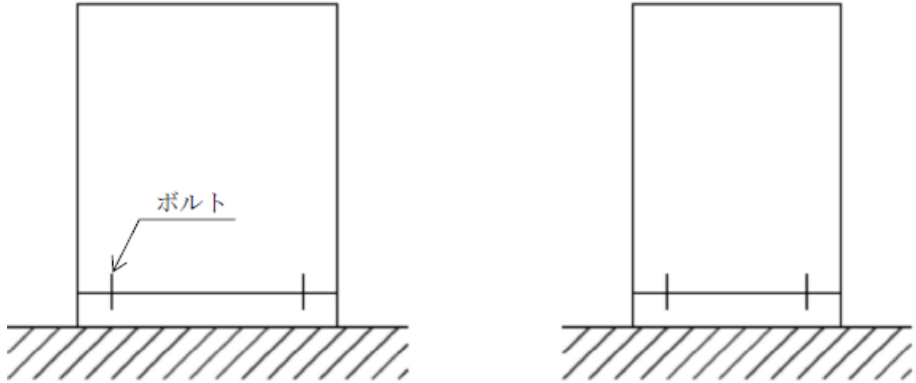
再処理施設		発電炉	備考																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																							
	3.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。  3.2.4.1 記号の説明		・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>支持構造物の断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>b</sub></td> <td>基礎ボルトの軸断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>支持構造物のせん断断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F*</td> <td>「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S<sub>y</sub>」を「1.2S<sub>y</sub>」に読み替える</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>s b</sub>,</td> <td>せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>s b</sub>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>t</sub>,</td> <td>支持構造物の許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>t</sub>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>t s</sub>,</td> <td>引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>t s</sub>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f<sub>t o</sub></td> <td>引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>c</sub>,</td> <td>支持構造物の許容圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>c</sub>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>b</sub>,</td> <td>支持構造物の許容曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>1.5 f<sub>b</sub>*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>支持構造物に作用する曲げモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>支持構造物に作用する軸力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>P<sub>b</sub></td> <td>基礎ボルトに作用する引張力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>支持構造物に作用するせん断力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Q<sub>b</sub></td> <td>基礎ボルトに作用するせん断力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>支持構造物の断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>σ</td> <td>支持構造物に生じる組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>s</sub></td> <td>支持構造物に生じる軸方向応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>b</sub></td> <td>支持構造物に生じる曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>b t</sub></td> <td>基礎ボルトに生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ</td> <td>支持構造物に生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>b</sub></td> <td>基礎ボルトに生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号		表示内容	単位	A	支持構造物の断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>b</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	支持構造物のせん断断面積	mm <sup>2</sup>	F	「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa	F*	「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S <sub>y</sub> 」を「1.2S <sub>y</sub> 」に読み替える	MPa	1.5 f <sub>s b</sub> ,	せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力	MPa	1.5 f <sub>s b</sub> *			1.5 f <sub>t</sub> ,	支持構造物の許容引張応力	MPa	1.5 f <sub>t</sub> *			1.5 f <sub>t s</sub> ,	引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa	1.5 f <sub>t s</sub> *			f <sub>t o</sub>	引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa	1.5 f <sub>c</sub> ,	支持構造物の許容圧縮応力	MPa	1.5 f <sub>c</sub> *			1.5 f <sub>b</sub> ,	支持構造物の許容曲げ応力	MPa	1.5 f <sub>b</sub> *			M	支持構造物に作用する曲げモーメント	N・mm	P	支持構造物に作用する軸力	N	P <sub>b</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N	Q	支持構造物に作用するせん断力	N	Q <sub>b</sub>	基礎ボルトに作用するせん断力	N	Z	支持構造物の断面係数	mm <sup>3</sup>	σ	支持構造物に生じる組合せ応力	MPa	σ <sub>s</sub>	支持構造物に生じる軸方向応力	MPa	σ <sub>b</sub>	支持構造物に生じる曲げ応力	MPa	σ <sub>b t</sub>	基礎ボルトに生じる引張応力	MPa	τ	支持構造物に生じるせん断応力	MPa	τ <sub>b</sub>	基礎ボルトに生じるせん断応力	MPa
記号	表示内容	単位																																																																																							
A	支持構造物の断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																							
A <sub>b</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																							
A <sub>s</sub>	支持構造物のせん断断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																							
F	「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																																																							
F*	「JSME S NCI」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S <sub>y</sub> 」を「1.2S <sub>y</sub> 」に読み替える	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>s b</sub> ,	せん断力のみを受ける基礎ボルトの許容せん断応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>s b</sub> *																																																																																									
1.5 f <sub>t</sub> ,	支持構造物の許容引張応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>t</sub> *																																																																																									
1.5 f <sub>t s</sub> ,	引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>t s</sub> *																																																																																									
f <sub>t o</sub>	引張力のみを受ける基礎ボルトの許容引張応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>c</sub> ,	支持構造物の許容圧縮応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>c</sub> *																																																																																									
1.5 f <sub>b</sub> ,	支持構造物の許容曲げ応力	MPa																																																																																							
1.5 f <sub>b</sub> *																																																																																									
M	支持構造物に作用する曲げモーメント	N・mm																																																																																							
P	支持構造物に作用する軸力	N																																																																																							
P <sub>b</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N																																																																																							
Q	支持構造物に作用するせん断力	N																																																																																							
Q <sub>b</sub>	基礎ボルトに作用するせん断力	N																																																																																							
Z	支持構造物の断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																							
σ	支持構造物に生じる組合せ応力	MPa																																																																																							
σ <sub>s</sub>	支持構造物に生じる軸方向応力	MPa																																																																																							
σ <sub>b</sub>	支持構造物に生じる曲げ応力	MPa																																																																																							
σ <sub>b t</sub>	基礎ボルトに生じる引張応力	MPa																																																																																							
τ	支持構造物に生じるせん断応力	MPa																																																																																							
τ <sub>b</sub>	基礎ボルトに生じるせん断応力	MPa																																																																																							

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3.2.4.2 支持構造物の応力                      支持構造物の組合せ応力<math>\sigma</math>は、次式により算出する。なお、設備に作用する荷重に応じて(5)組合せの算出を行う。</p> <p>(1) 軸方向応力                      軸方向応力は、次式で表される。  <math display="block">\sigma_a = \frac{P}{A} \dots\dots\dots (3.2.4.2-1)</math></p> <p>(2) 曲げ応力                      曲げ応力は、次式で表される。  <math display="block">\sigma_b = \frac{M}{Z} \dots\dots\dots (3.2.4.2-2)</math></p> <p>(3) せん断応力                      せん断応力は、次式で表される。  <math display="block">\tau = \frac{Q}{A_s} \dots\dots\dots (3.2.4.2-3)</math></p> <p>(4) 組合せ応力                      組合せ応力は、次式で表される。  <math display="block">\sigma = \sqrt{(\sigma_a + \sigma_b)^2 + 3\tau^2} \dots\dots\dots (3.2.4.2-4)</math></p> <p>(5) 組合せ                      1) 圧縮力と曲げモーメント                      圧縮力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。                      なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_c</math>を<math>f_c^*</math>、<math>f_b</math>を<math>f_b^*</math>に読み替える。  <math display="block">\frac{\sigma_c}{1.5 f_c} + \frac{\sigma_b}{1.5 f_b} \leq 1 \dots\dots\dots (3.2.4.2-5)</math></p> <p>2) 引張力と曲げモーメント                      引張力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。                      なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_t</math>を<math>f_t^*</math>に読み替える。  <math display="block">\frac{\sigma_t + \sigma_b}{1.5 f_t} \leq 1 \dots\dots\dots (3.2.4.2-6)</math></p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3.2.4.3 基礎ボルトの応力                      基礎ボルトの引張応力 <math>\sigma_{bt}</math> 及びせん断応力 <math>\tau_b</math> は、次式により算出する。</p> <p>(1) 引張応力                      引張応力は、次式で表される。</p> $\sigma_{bt} = \frac{P_b}{A_b} \dots\dots\dots (3.2.4.3-1)$ <p>(2) せん断応力                      せん断応力は、次式で表される。</p> $\tau_b = \frac{Q_b}{A_b} \dots\dots\dots (3.2.4.3-2)$ <p>3.3 評価                      3.2.4項で算出した応力が、3.2.3項の許容応力以下であること。                      ここで、3.2.4.3項で算出した基礎ボルトの引張応力 <math>\sigma_{bt}</math> は、下記2式より算出した許容引張応力 <math>1.5 f_{ts}</math> 以下であること。なお、基準地震動 <math>S_s</math> による評価では <math>f_{ts}</math> を <math>f_{ts}^*</math> に読み替える。</p> $1.5f_{ts} = 1.4f_{to} - 1.6\tau_b \dots\dots\dots (3.3-1)$ $1.5f_{ts} \leq f_{to} \dots\dots\dots (3.3-2)$	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>【IV-1-2-1 別紙(6)-1-1 原動機の耐震性に関する計算書作成の基本方針】</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 準拠規格</li> <li>3. 構造強度評価                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 構造の説明</li> <li>3.2 評価方針                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 計算条件</li> <li>3.2.2 解析モデルの設定方法</li> <li>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</li> <li>3.2.4 計算方法</li> </ol> </li> <li>3.3 評価</li> </ol> </li> <li>4. 動的機能維持                             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 詳細検討                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.1 構造の説明</li> <li>4.1.2 評価方針</li> <li>4.1.3 評価</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・本設備の機能維持評価の妥当性については、補足説明資料「【耐震機電14】動的機能維持評価手法の適用について」に示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-1 3-1						
	<p>1. 概要                      本基本方針は、原動機の耐震性について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、十分な構造強度及び動的機能を有していることを確認するための計算方法を示すものである。なお、計算方法にかかわらず設備全体に適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の「2. 耐震評価の方針」に示す。</p> <p>2. 準拠規格                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))                      &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987								
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版								
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*								

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3. 構造強度評価                      3.1 構造の説明                      原動機は、軸、軸受と、これらを固定する取付ボルトによって構成される。                      原動機の耐震評価は、高い剛性を有することから、原動機を固定するボルト部に対して実施する。</p>  <p>正面図                      側面図</p> <p>第3.1-1図 概要図</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.2 評価方針</p> <p>3.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法                      原動機は、取付ボルトで床や支持架構に固定している。                      原動機は、高い剛性を有することから、耐震計算書の固有周期の計算及び計算結果は省略する。</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.3.1 荷重の組合せ                      荷重の組合せは、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づき設定する。                      考慮する荷重については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-3表に基づき設定する。</p> <p>3.2.3.2 許容応力                      許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づく。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																									
	3.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。  3.2.4.1 記号の説明			・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>A_b</math></td> <td>原動機、管束等の取付ボルトの軸断面積</td> <td><math>\text{mm}^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>C_H</math></td> <td>水平方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>C_P</math></td> <td>ファン駆動部の振動による震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>C_V</math></td> <td>鉛直方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>F</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>F^*</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「<math>S_y</math>」を「<math>1.2S_y</math>」に読み替える</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s_o}</math></td> <td>せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s_o}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t_s}</math></td> <td>引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t_s}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>f_{t_o}</math></td> <td>引張力のみを受けるボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>h</math></td> <td>取付ボルトから重心までの高さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>L</math></td> <td>取付ボルト間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_p</math></td> <td>ファン駆動部の回転により作用するモーメント</td> <td><math>\text{N}\cdot\text{mm}</math></td> </tr> <tr> <td><math>N</math></td> <td>原動機の回転数</td> <td>rpm</td> </tr> <tr> <td><math>n</math></td> <td>せん断力を受ける取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_t</math></td> <td>引張力の作用する取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>P_m</math></td> <td>原動機出力</td> <td>kW</td> </tr> <tr> <td><math>m</math></td> <td>原動機、管束等の質量</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td><math>G</math></td> <td>重力加速度(=9.80665)</td> <td><math>\text{m}/\text{s}^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>W_w</math></td> <td>原動機、管束等に作用する風荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_o</math></td> <td>取付ボルトに生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau_b</math></td> <td>取付ボルトに生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表示内容		単位	$A_b$	原動機、管束等の取付ボルトの軸断面積	$\text{mm}^2$	$C_H$	水平方向設計震度	—	$C_P$	ファン駆動部の振動による震度	—	$C_V$	鉛直方向設計震度	—	$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa	$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa	$1.5 f_{s_o}$	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa	$1.5 f_{s_o}^*$			$1.5 f_{t_s}$	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa	$1.5 f_{t_s}^*$			$f_{t_o}$	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa	$h$	取付ボルトから重心までの高さ	mm	$L$	取付ボルト間の距離	mm	$M_p$	ファン駆動部の回転により作用するモーメント	$\text{N}\cdot\text{mm}$	$N$	原動機の回転数	rpm	$n$	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—	$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—	$P_m$	原動機出力	kW	$m$	原動機、管束等の質量	kg	$G$	重力加速度(=9.80665)	$\text{m}/\text{s}^2$	$W_w$	原動機、管束等に作用する風荷重	N	$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa	$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa	
記号	表示内容	単位																																																																									
$A_b$	原動機、管束等の取付ボルトの軸断面積	$\text{mm}^2$																																																																									
$C_H$	水平方向設計震度	—																																																																									
$C_P$	ファン駆動部の振動による震度	—																																																																									
$C_V$	鉛直方向設計震度	—																																																																									
$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																																									
$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa																																																																									
$1.5 f_{s_o}$	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa																																																																									
$1.5 f_{s_o}^*$																																																																											
$1.5 f_{t_s}$	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																									
$1.5 f_{t_s}^*$																																																																											
$f_{t_o}$	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																									
$h$	取付ボルトから重心までの高さ	mm																																																																									
$L$	取付ボルト間の距離	mm																																																																									
$M_p$	ファン駆動部の回転により作用するモーメント	$\text{N}\cdot\text{mm}$																																																																									
$N$	原動機の回転数	rpm																																																																									
$n$	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—																																																																									
$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—																																																																									
$P_m$	原動機出力	kW																																																																									
$m$	原動機、管束等の質量	kg																																																																									
$G$	重力加速度(=9.80665)	$\text{m}/\text{s}^2$																																																																									
$W_w$	原動機、管束等に作用する風荷重	N																																																																									
$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa																																																																									
$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa																																																																									

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.2.4.2 取付ボルトの応力                      原動機取付ボルトに生じる引張応力 <math>\sigma_o</math>、及びせん断応力 <math>\tau_b</math> は、次式により算出する。                      また、原動機取付ボルトの応力計算に際しては、地震力に併せて振動による震度及び回転によるモーメントを考慮する。なお、風荷重については、設備形状により必要に応じて考慮する。</p> <p>(1) 引張応力                      引張応力は、次式で表される。</p> <p>a. 角形配置の場合                      取付ボルトに対する引張力は、取付ボルトを支点とする転倒を考え、これを片側のボルトで受けるものとする。                      なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{g \left\{ m(C_H + C_P)h - \frac{mL}{2}(1 - C_v - C_P) \right\} + M_p + W_w h}{n_t A_b L} \dots\dots\dots (3.2.4.2-1)$ <p>ここで、</p> $M_p = \left( \frac{60}{2\pi N} \right) \times 10^6 P_m \dots\dots\dots (3.2.4.2-2)$ <p>b. 円形配置の場合                      取付ボルトに対する引張力は、支点から正比例した力が作用するものとし、最も厳しい条件として支点から最も離れたボルトについて計算する。                      なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{m C_H g h}{3/8 A_b n_t L} - \frac{m L (1 - C_v) g}{2 A_b n_t} \dots\dots\dots (3.2.4.2-3)$ <p>(2) せん断応力                      せん断応力は、次式で表される。                      なお、取付ボルトに作用するせん断荷重は、取付ボルトの全本数で受けるものとして計算する。</p> $\tau_b = \frac{mg(C_H + C_P) + W_w}{A_b n} \dots\dots\dots (3.2.4.2-4)$		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>第3.2.4.2-1図 耐震計算説明図(1/2)</p> <p>第3.2.4.2-1図 耐震計算説明図(2/2)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.3 評価</p> <p>3.2.4.2項で算出した応力が3.2.3.2項の許容応力以下であること。                  ここで、3.2.4.2項で算出した取付ボルトの引張応力<math>\sigma_o</math>は、下記2式より算出した許容引張応力<math>1.5 f_{t_s}</math>以下であること。なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_{t_s}</math>を<math>f_{t_s}^*</math>に読み替える。</p> $1.5 f_{t_s} = 1.4 f_{t_o} - 1.6 \tau_b \dots\dots\dots (3.3-1)$ $1.5 f_{t_s} \leq f_{t_o} \dots\dots\dots (3.3-2)$		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>4. 動的機能維持評価                      原動機の応答加速度が動的機能確認済加速度内に収まることを確認する。                      動的機能確認済加速度は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4.1-1表に示す動的機能確認済加速度を用いることとし、個別計算書にその旨を記載する。                      なお、動的機能確認済加速度を超える場合には、詳細検討により機能維持を満足することを確認する。</p> <p>4.1 詳細検討                      4.1.1 構造の説明                      原動機は誘導電動機であり、形式は横形ころがり軸受機に分類される。                      原動機の耐震評価は、軸、軸受及び取付ボルトに対して実施する。</p> <p>4.1.2 評価方針                      原動機の機能維持評価は、本項に示す荷重及び荷重の組合せ並びに許容応力に基づき、「4.1.1 構造の説明」にて設定する評価部位において、解析モデルを用いて算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力又は応答加速度が許容値内に収まることを確認する。                      なお、評価部位のうち取付ボルトについては、3項と同じ評価内容であるため、構造強度評価で評価を実施する。</p> <p>4.1.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>4.1.2.2 解析モデルの設定方法                      原動機の解析モデルは、「3.2.2 解析モデルの設定方法」による。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

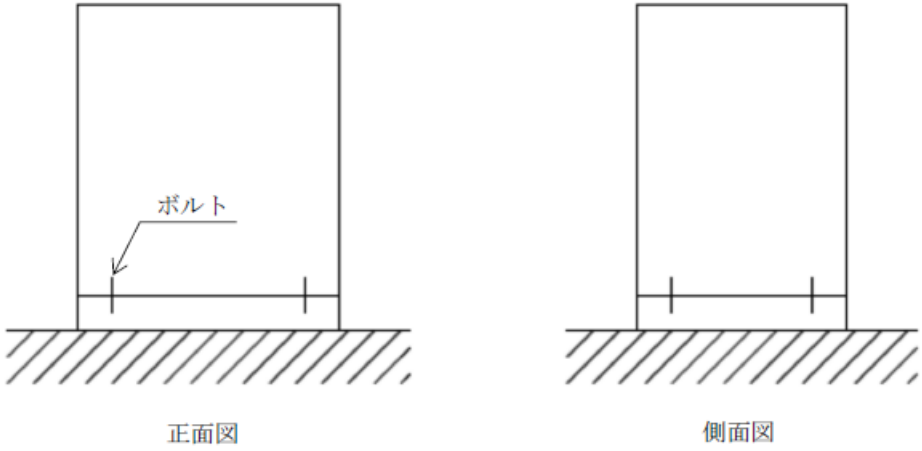
再処理施設		発電炉	備考																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																														
	<p>4.1.2.3 荷重の組合せ及び許容値                      機能維持評価において各部位の評価に用いる許容値を以下に示す。</p> <p>(1) 軸受                      軸受の基本静定格荷重を許容荷重とする。</p> <p>4.1.2.4 計算方法                      耐震計算は、本項に示す方法に基づく。</p> <p>4.1.2.4.1 記号の説明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表 示 内 容</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>原動機軸断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>原動機軸の支持間長さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>等分布荷重により作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>原動機軸に作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>S<sub>y</sub></td> <td>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表8に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>S<sub>u</sub></td> <td>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表9に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>σ<sub>b</sub></td> <td>原動機軸に生じる曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>t</sub></td> <td>原動機軸に生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ</td> <td>原動機軸に生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>1</sub></td> <td>原動機軸に生じる膜+曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>11</sub></td> <td>最大主応力(膜+曲げ応力)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>21</sub></td> <td>最小主応力(膜+曲げ応力)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>ω</td> <td>地震力を考慮した等分布荷重</td> <td>N/mm</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表 示 内 容	単 位	A	原動機軸断面積	mm <sup>2</sup>	l	原動機軸の支持間長さ	mm	M	等分布荷重により作用するモーメント	N・mm	P	原動機軸に作用する荷重	N	S <sub>y</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表8に定める値	MPa	S <sub>u</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表9に定める値	MPa	Z	断面係数	mm <sup>3</sup>	σ <sub>b</sub>	原動機軸に生じる曲げ応力	MPa	σ <sub>t</sub>	原動機軸に生じる引張応力	MPa	τ	原動機軸に生じるせん断応力	MPa	σ <sub>1</sub>	原動機軸に生じる膜+曲げ応力	MPa	σ <sub>11</sub>	最大主応力(膜+曲げ応力)	MPa	σ <sub>21</sub>	最小主応力(膜+曲げ応力)	MPa	ω	地震力を考慮した等分布荷重	N/mm		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	表 示 内 容	単 位																																														
A	原動機軸断面積	mm <sup>2</sup>																																														
l	原動機軸の支持間長さ	mm																																														
M	等分布荷重により作用するモーメント	N・mm																																														
P	原動機軸に作用する荷重	N																																														
S <sub>y</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表8に定める値	MPa																																														
S <sub>u</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表9に定める値	MPa																																														
Z	断面係数	mm <sup>3</sup>																																														
σ <sub>b</sub>	原動機軸に生じる曲げ応力	MPa																																														
σ <sub>t</sub>	原動機軸に生じる引張応力	MPa																																														
τ	原動機軸に生じるせん断応力	MPa																																														
σ <sub>1</sub>	原動機軸に生じる膜+曲げ応力	MPa																																														
σ <sub>11</sub>	最大主応力(膜+曲げ応力)	MPa																																														
σ <sub>21</sub>	最小主応力(膜+曲げ応力)	MPa																																														
ω	地震力を考慮した等分布荷重	N/mm																																														

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>4.1.2.4.2 原動機軸の計算方法</p> <p>(1) 引張応力 引張応力は、次式で表される。</p> $\sigma_t = \frac{\omega l}{A} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-1)$ <p>(2) 曲げ応力 曲げ応力は、次式で表される。</p> $\sigma_b = \frac{M}{Z} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-2)$ <p>(3) せん断応力 せん断応力は、次式で表される。</p> $\tau = \frac{\omega l}{A} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-3)$ <p>(4) 膜+曲げ応力 膜+曲げ応力は、次式で表される。</p> $\sigma_1 = \sigma_{11} - \sigma_{21} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-4)$ $\sigma_{11} = \frac{1}{2} \left\{ (\sigma_t + \sigma_b) + \sqrt{(\sigma_t + \sigma_b)^2 + 4\tau^2} \right\} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-5)$ $\sigma_{11} = \frac{1}{2} \left\{ (\sigma_t + \sigma_b) - \sqrt{(\sigma_t + \sigma_b)^2 + 4\tau^2} \right\} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-6)$ <p>4.1.2.4.3 原動機軸受荷重の計算方法 冷却塔の地震応力解析によって得られる設置場所の地震力より、軸受部に作用する荷重は、次式で表される。</p> $P = \omega l \dots\dots\dots (4.1.2.4.3-1)$ <p>4.1.3 評価 4.1.2.4項で算出した値が4.1.2.3項に示す許容値以下であること。</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>【IV-1-2-1 別紙(6)-1-2 ファンの耐震性に関する計算書作成の基本方針】</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 準拠規格</p> <p>3. 構造強度評価</p> <p>3.1 構造の説明</p> <p>3.2 評価方針</p> <p>3.2.1 計算条件</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.4 計算方法</p> <p>3.3 評価</p> <p>4. 動的機能維持評価</p> <p>4.1 詳細検討</p> <p>4.1.1 構造の説明</p> <p>4.1.2 評価方針</p> <p>4.1.3 評価</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・本設備の機能維持評価の妥当性については、補足説明資料「【耐震機電14】動的機能維持評価手法の適用について」に示す。</li> </ul>

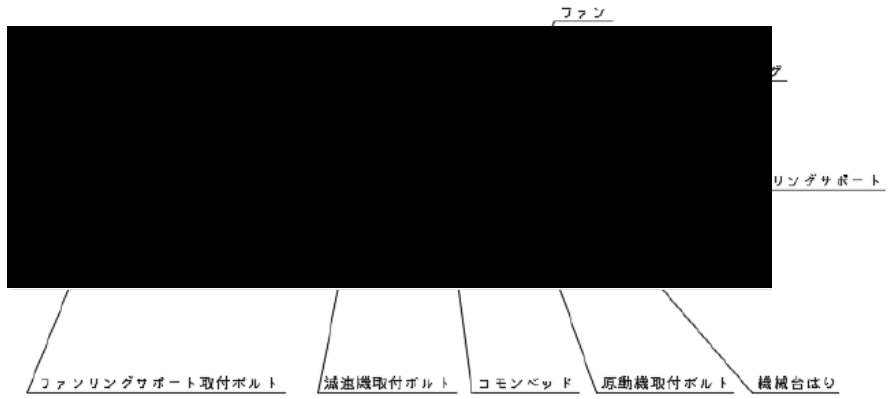

添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-2-1	発電炉 添付書類V-2-1-1 3-1	備考					
	<p>1. 概要 本基本方針は、ファンの耐震性について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、十分な構造強度及び動的機能を有していることを確認するための計算方法を示すものである。なお、計算方法にかかわらず設備全体に適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の「2. 耐震評価の方針」に示す。</p> <p>2. 準拠規格 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987								
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版								
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*								

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3. 構造強度評価                      3.1 構造の説明                      ファンは、ファン、減速機と、減速機を固定する取付ボルトによって構成される。                      ファンの耐震評価は、減速機を固定するボルト部に対して実施する。</p>  <p>第3.1-1図 概要図</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.2 評価方針</p> <p>3.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法                      ファンは、ファンと減速機により構成し、減速機は、取付ボルトで支持架構のコモンベッドに固定している。                      ファン及び減速機は、いずれも高い剛性を有することから、耐震計算書の固有周期の計算及び計算結果は省略する。</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.3.1 荷重の組合せ                      荷重の組合せは、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づき設定する。                      考慮する荷重については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-3表に基づき設定する。</p> <p>3.2.3.2 許容応力                      許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づく。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																									
	3.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。  3.2.4.1 記号の説明			・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>A_b</math></td> <td>ファン取付ボルトの軸断面積</td> <td><math>mm^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>C_H</math></td> <td>水平方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>C_P</math></td> <td>ファン駆動部の振動による震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>C_V</math></td> <td>鉛直方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>F</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>F^*</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「<math>S_y</math>」を「<math>1.2S_y</math>」に読み替える</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s_o}</math></td> <td>せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s_o}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t_s}</math></td> <td>引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t_s}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>f_{t_o}</math></td> <td>引張力のみを受けるボルトの許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>h</math></td> <td>取付ボルトから重心までの高さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>L</math></td> <td>取付ボルト間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>M_p</math></td> <td>ファン駆動部の回転により作用するモーメント</td> <td><math>N \cdot mm</math></td> </tr> <tr> <td><math>N</math></td> <td>ファン駆動部の回転数</td> <td>rpm</td> </tr> <tr> <td><math>n</math></td> <td>せん断力を受ける取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_t</math></td> <td>引張力の作用する取付ボルトの評価本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>P_m</math></td> <td>ファン駆動部の出力</td> <td>kW</td> </tr> <tr> <td><math>m</math></td> <td>ファンの質量</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td><math>g</math></td> <td>重力加速度(=9.80665)</td> <td><math>m/s^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>W_w</math></td> <td>ファンに作用する風荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_o</math></td> <td>取付ボルトに生じる引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau_b</math></td> <td>取付ボルトに生じるせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表示内容		単位	$A_b$	ファン取付ボルトの軸断面積	$mm^2$	$C_H$	水平方向設計震度	—	$C_P$	ファン駆動部の振動による震度	—	$C_V$	鉛直方向設計震度	—	$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa	$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa	$1.5 f_{s_o}$	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa	$1.5 f_{s_o}^*$			$1.5 f_{t_s}$	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa	$1.5 f_{t_s}^*$			$f_{t_o}$	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa	$h$	取付ボルトから重心までの高さ	mm	$L$	取付ボルト間の距離	mm	$M_p$	ファン駆動部の回転により作用するモーメント	$N \cdot mm$	$N$	ファン駆動部の回転数	rpm	$n$	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—	$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—	$P_m$	ファン駆動部の出力	kW	$m$	ファンの質量	kg	$g$	重力加速度(=9.80665)	$m/s^2$	$W_w$	ファンに作用する風荷重	N	$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa	$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa	
記号	表示内容	単位																																																																									
$A_b$	ファン取付ボルトの軸断面積	$mm^2$																																																																									
$C_H$	水平方向設計震度	—																																																																									
$C_P$	ファン駆動部の振動による震度	—																																																																									
$C_V$	鉛直方向設計震度	—																																																																									
$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																																									
$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa																																																																									
$1.5 f_{s_o}$	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa																																																																									
$1.5 f_{s_o}^*$																																																																											
$1.5 f_{t_s}$	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																									
$1.5 f_{t_s}^*$																																																																											
$f_{t_o}$	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa																																																																									
$h$	取付ボルトから重心までの高さ	mm																																																																									
$L$	取付ボルト間の距離	mm																																																																									
$M_p$	ファン駆動部の回転により作用するモーメント	$N \cdot mm$																																																																									
$N$	ファン駆動部の回転数	rpm																																																																									
$n$	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—																																																																									
$n_t$	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—																																																																									
$P_m$	ファン駆動部の出力	kW																																																																									
$m$	ファンの質量	kg																																																																									
$g$	重力加速度(=9.80665)	$m/s^2$																																																																									
$W_w$	ファンに作用する風荷重	N																																																																									
$\sigma_o$	取付ボルトに生じる引張応力	MPa																																																																									
$\tau_b$	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa																																																																									

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.2.4.2 取付ボルトの応力                      減速機取付ボルトに生じる引張応力 <math>\sigma_o</math> 及びせん断応力 <math>\tau_b</math> は、次式により算出する。                      また、減速機取付ボルトの応力計算に際しては、地震力に併せて振動による震度及び回転によるモーメントを考慮する。なお、風荷重については、設備形状により必要に応じて考慮する。</p> <p>(1) 引張応力                      引張応力は、次式で表される。</p> <p>a. 角形配置の場合                      取付ボルトに対する引張力は、取付ボルトを支点とする転倒を考え、これを片側のボルトで受けるものとする。                      なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{g \left\{ m(C_H + C_P)h - \frac{mL}{2}(1 - C_v - C_P) \right\} + M_p + W_w h}{n_t A_b L} \dots\dots\dots (3.2.4.2-1)$ <p>ここで、</p> $M_p = \left( \frac{60}{2\pi N} \right) \times 10^6 P_m \dots\dots\dots (3.2.4.2-2)$ <p>b. 円形配置の場合                      取付ボルトに対する引張力は、支点から正比例した力が作用するものとし、最も厳しい条件として支点から最も離れたボルトについて計算する。                      なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。</p> $\sigma_o = \frac{m C_H g h}{3/8 A_b n_t L} - \frac{m L (1 - C_v) g}{2 A_b n_t} \dots\dots\dots (3.2.4.2-3)$		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>(2) せん断応力                  せん断応力は、次式で表される。                  なお、取付ボルトに作用するせん断荷重は、取付ボルトの全本数で受けるものとして計算する。</p> $\tau_b = \frac{mg(C_H + C_P) + W_w}{A_b n_t} \dots\dots\dots (3.2.4.2-4)$  <p>第 3.2-1 図 耐震計算説明図(1/2)</p>  <p>第 3.2-1 図 耐震計算説明図(2/2)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>3.3 評価</p> <p>3.2.4項で算出した応力が3.2.3.2項の許容応力以下であること。                  ここで、3.2.4.2項で算出した取付ボルトの引張応力<math>\sigma_o</math>は、下記2式より算出した許容引張応力<math>1.5 f_{t_s}</math>以下であること。なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_{t_s}</math>を<math>f_{t_s}^*</math>に読み替える。</p> $1.5 f_{t_s} = 1.4 f_{t_o} - 1.6 \tau_b \dots\dots\dots (3.3-1)$ $1.5 f_{t_s} \leq f_{t_o} \dots\dots\dots (3.3-2)$		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>4. 動的機能維持評価                      ファンの応答加速度が動的機能確認済加速度内に収まることを確認する。                      動的機能確認済加速度は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4.1-1表に示す動的機能確認済加速度を用いることとし、個別計算書にその旨を記載する。                      なお、動的機能確認済加速度を超える場合には、詳細検討により機能維持を満足することを確認する。</p> <p>4.1 詳細検討                      4.1.1 構造の説明                      ファンは、ファンとファン軸により構成している。                      ファンの耐震評価は、ファン軸に対して実施する。</p> <p>4.1.2 評価方針                      ファンの機能維持評価は、本項に示す荷重及び荷重の組合せ並びに許容応力に基づき、「4.1.1 構造の説明」にて設定する評価部位において、解析モデルを用いて算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力が許容値内に収まることを確認する。                      なお、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4.1-1表に示す加速度の適用範囲から外れる場合は、ファン軸応力、軸受荷重及びチップクリアランス(ファンとファンリングとの隙間)の評価を行う。</p> <p>4.1.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>4.1.2.2 解析モデルの設定方法                      冷却塔のファン軸は解析による評価を行うため、はり要素を用いて有限要素モデル化する。                      ファン軸は軸受を介して減速機に連結し、水平2方向の軸受けばね要素及び減衰要素により減速機へ結合する。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>4.1.2.3 荷重の組合せ及び許容値</p> <p>機能維持評価は、ファン運転状態の評価を行うものとし、地震力に併せてファン回転によるねじりモーメント及びスラスト荷重を考慮する。評価に用いる荷重は、下記の荷重がファン軸に作用するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファン及びファン軸の自重</li> <li>・ファンの回転による荷重(ねじりモーメント及びスラスト荷重)</li> <li>・水平方向及び鉛直方向地震荷重</li> </ul> <p>機能維持評価において各部位の評価に用いる許容値を以下に示す。</p> <p>(1) ファン軸応力                  許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づく。</p> <p>(2) 軸受                  軸受の基本静定格荷重を許容荷重とする。</p> <p>(3) チップクリアランスの評価                  据付(通常)時のチップクリアランスを許容値とする。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																										
	4.1.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。  4.1.2.4.1 記号の説明			・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d</td> <td>ファン軸径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>Ba</sub></td> <td>軸方向の最大荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>F<sub>Br</sub></td> <td>軸受部ラジアル方向の最大荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>f<sub>si</sub></td> <td>荷重係数(衝撃荷重として1.5とする)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>M<sub>bf</sub></td> <td>地震力によりファン軸に作用する曲げモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M<sub>tf</sub></td> <td>ファン回転によるねじりモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P<sub>0</sub></td> <td>軸受の静等価荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>P<sub>1</sub></td> <td>ファン及びカップリング等の自重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>P<sub>2</sub></td> <td>ファン軸の鉛直地震力により作用する軸力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>P<sub>3</sub></td> <td>ファン回転によるスラスト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Q<sub>t</sub></td> <td>地震力によるファン軸に作用するせん断力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Y<sub>o</sub></td> <td>静スラスト係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>bf</sub></td> <td>地震力によるファン軸外縁の曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ<sub>mf</sub></td> <td>軸力による圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>st</sub></td> <td>地震力によるファン軸のせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>tf</sub></td> <td>ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ<sub>max</sub></td> <td>ファン軸の組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表示内容		単位	d	ファン軸径	mm	F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa	F <sub>Ba</sub>	軸方向の最大荷重	N	F <sub>Br</sub>	軸受部ラジアル方向の最大荷重	N	f <sub>si</sub>	荷重係数(衝撃荷重として1.5とする)	—	M <sub>bf</sub>	地震力によりファン軸に作用する曲げモーメント	N・mm	M <sub>tf</sub>	ファン回転によるねじりモーメント	N・mm	P <sub>0</sub>	軸受の静等価荷重	N	P <sub>1</sub>	ファン及びカップリング等の自重	N	P <sub>2</sub>	ファン軸の鉛直地震力により作用する軸力	N	P <sub>3</sub>	ファン回転によるスラスト荷重	N	Q <sub>t</sub>	地震力によるファン軸に作用するせん断力	N	Y <sub>o</sub>	静スラスト係数	—	σ <sub>bf</sub>	地震力によるファン軸外縁の曲げ応力	MPa	σ <sub>mf</sub>	軸力による圧縮応力	MPa	τ <sub>st</sub>	地震力によるファン軸のせん断応力	MPa	τ <sub>tf</sub>	ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力	MPa	τ <sub>max</sub>	ファン軸の組合せ応力	MPa	
記号	表示内容	単位																																																										
d	ファン軸径	mm																																																										
F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																										
F <sub>Ba</sub>	軸方向の最大荷重	N																																																										
F <sub>Br</sub>	軸受部ラジアル方向の最大荷重	N																																																										
f <sub>si</sub>	荷重係数(衝撃荷重として1.5とする)	—																																																										
M <sub>bf</sub>	地震力によりファン軸に作用する曲げモーメント	N・mm																																																										
M <sub>tf</sub>	ファン回転によるねじりモーメント	N・mm																																																										
P <sub>0</sub>	軸受の静等価荷重	N																																																										
P <sub>1</sub>	ファン及びカップリング等の自重	N																																																										
P <sub>2</sub>	ファン軸の鉛直地震力により作用する軸力	N																																																										
P <sub>3</sub>	ファン回転によるスラスト荷重	N																																																										
Q <sub>t</sub>	地震力によるファン軸に作用するせん断力	N																																																										
Y <sub>o</sub>	静スラスト係数	—																																																										
σ <sub>bf</sub>	地震力によるファン軸外縁の曲げ応力	MPa																																																										
σ <sub>mf</sub>	軸力による圧縮応力	MPa																																																										
τ <sub>st</sub>	地震力によるファン軸のせん断応力	MPa																																																										
τ <sub>tf</sub>	ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力	MPa																																																										
τ <sub>max</sub>	ファン軸の組合せ応力	MPa																																																										

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>4.1.2.4.2 ファン軸応力の計算方法                      軸受部に作用する反力及び軸に作用する最大曲げモーメントより生じる応力は、次式により算出する。</p> <p>(1) 地震力による軸外縁曲げ応力                      軸外縁曲げ応力は、次式で表される。</p> $\sigma_{bf} = \frac{32M_{bf}}{\pi d^3} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-1)$ <p>(2) 軸力による圧縮応力                      圧縮応力は、次式で表される。</p> $\sigma_{mf} = \frac{4(P_1+P_2+P_3)}{\pi d^2} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-2)$ <p>(3) ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力                      軸外縁のせん断応力は、次式で表される。</p> $\tau_{tf} = \frac{16M_{tf}}{\pi d^3} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-3)$ <p>(4) 地震力によるせん断応力                      せん断応力は、次式で表される。</p> $\tau_{st} = \frac{4Q_t}{\pi d^2} \dots\dots\dots (4.1.2.4.2-4)$ <p>(5) 組合せ応力                      組合せ応力は、次式で表される。</p> $\tau_{max} = \frac{1}{2} \sqrt{(\sigma_{bf} + \sigma_{mf})^2 + 4(\tau_{tf} + \tau_{st})^2} \dots\dots (4.1.2.4.2-5)$		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>4.1.2.4.3 軸受荷重の計算方法                      ファン軸の地震応力解析によって得られる軸受部の各種荷重から静等価荷重を次式により算出する。                      なお、静等価荷重は下記に示す2式のいずれか大きい値を用いる。</p> $P_0 = f_{s i} (0.5F_{B r} + Y_o F_{B a}) \dots\dots\dots (4.1.2.4.3-1)$ $P_0 = f_{s i} F_{B r} \dots\dots\dots (4.1.2.4.3-2)$ <p>4.1.2.4.4 地震時チップクリアランスの計算方法                      地震時におけるファンブレード先端とファンリングの接触の有無を確認するための両者間の相対変位は、各々の最大応答変位の絶対和として求める。ここで、ファンリングについては、十分に剛な構造であることより、その応答変位は0とする。</p> <p>4.1.3 評価                      4.1.2.4項で算出した値が4.1.2.3項に示す許容値以下であること。</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1	
	<p>【IV-1-2-1 別紙(6)-2-1 感知器の耐震性に関する計算書作成の基本方針】</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 準拠規格</p> <p>3. 構造強度評価</p> <p>3.1 構造の説明</p> <p>3.2 評価方針</p> <p>3.2.1 計算条件</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法</p> <p>3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.2.4 計算方法</p> <p>3.3 評価</p> <p>4. 電氣的機能維持評価</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

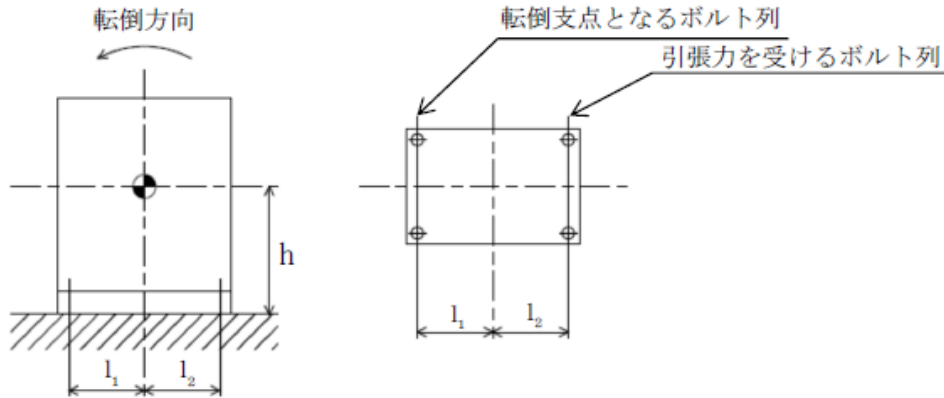
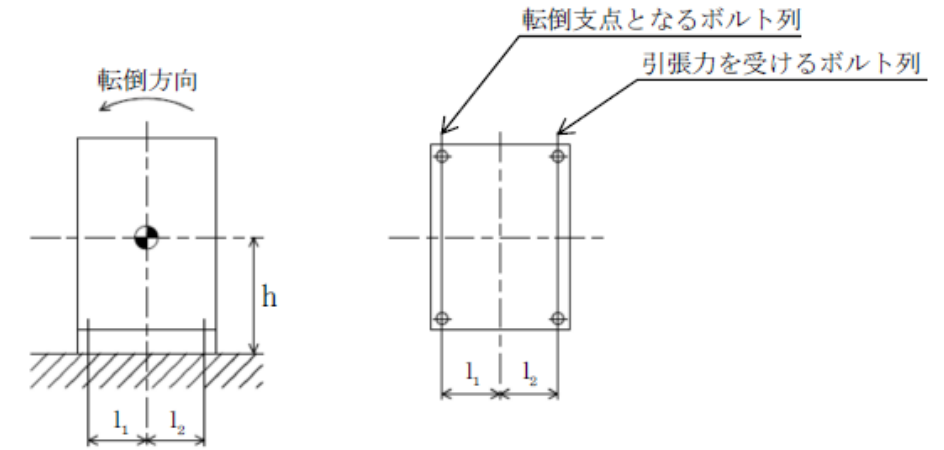
再処理施設		発電炉	備考					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1						
	<p>1. 概要                      本基本方針は、感知器の耐震性に関する計算書の計算方法を示す。                      なお、計算方法にかかわらず適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震設計に関する計算書作成の基本方針」の「2. 耐震評価の方針」に示す。</p> <p>2. 準拠規格                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))                      &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1 以外に使用している鉄鋼材料の規格については、「V-1-2 強度及び耐食性に関する評価方針」における別紙「容器等の材料及び構造に関する設計方針」に定められた値を準用することとする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987								
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984								
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版								
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*								

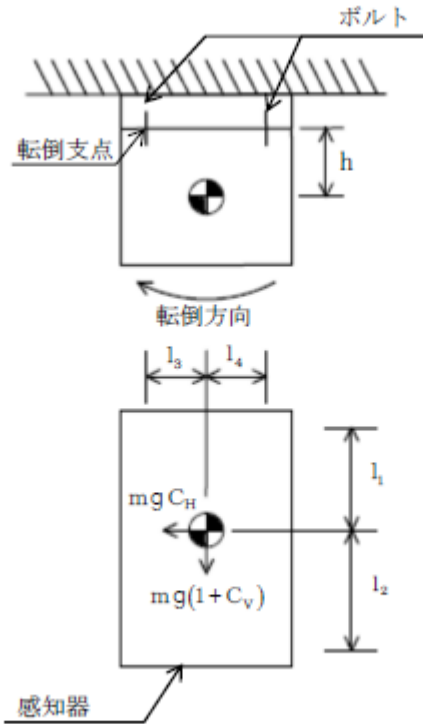
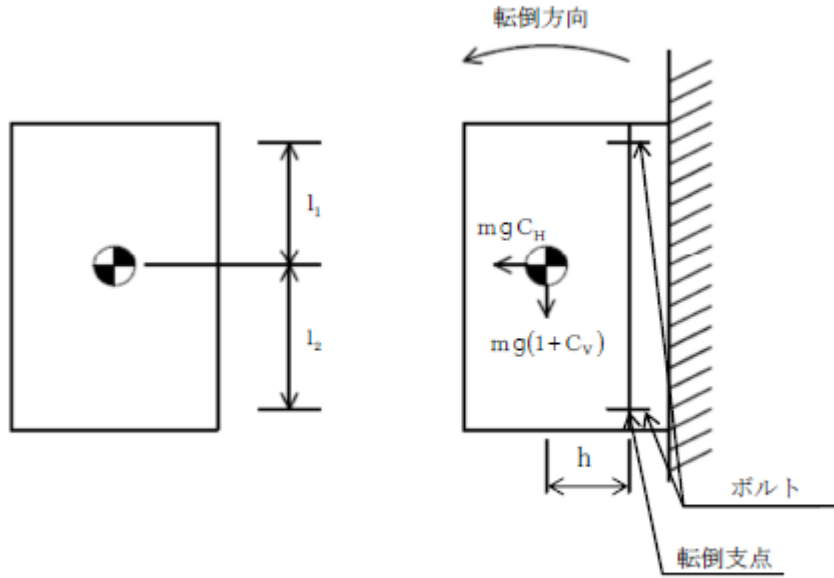
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3. 構造強度評価</p> <p>3.1 構造の説明                      感知器は、感知器本体と、床や支持架構に固定するための取付ボルトによって構成される。                      感知器の耐震評価では、感知器本体が十分な剛性を有するものであるため、固定部である取付ボルトについて実施する。</p> <p>3.2 評価方針                      感知器の耐震評価で固有周期は、原則として、振動特性試験(加振試験又は打振試験)にて求める。</p> <p>3.2.1 計算条件                      計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示した耐震設計上の重要度分類に応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。                      また、減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「3. 設計用減衰定数」における機器・配管系の減衰定数に基づき、溶接構造物の減衰定数を適用する。</p> <p>3.2.2 解析モデルの設定方法                      感知器は、取付ボルトで床や支持架構に固定している。                      感知器は、高い剛性を有することから、重心位置に設計用地震力を入力する。</p> <div data-bbox="854 1129 1724 1501" style="text-align: center;"> </div> <p>第3.2.2-1図 概要図(床支持)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<div data-bbox="982 268 1644 695" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1035 789 1561 821">正面図 側面図</p> <p data-bbox="1130 831 1478 863">第3.2.2-2図 概要図(壁支持)</p> <p data-bbox="893 894 1754 1167">                     3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力                      3.2.3.1 荷重の組合せ                      荷重の組合せは、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づき設定する。                       3.2.3.2 許容応力                      許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)e. 支持構造物に基づく。                 </p>	<p data-bbox="2555 260 2763 449">                     ・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。                 </p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1																																																																																		
	3.2.4 計算方法 耐震計算は、本項に示す方法に基づく。  3.2.4.1 記号の説明			・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>A_b</math></td> <td>ボルトの軸断面積</td> <td><math>\text{mm}^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>C_H</math></td> <td>水平方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>C_V</math></td> <td>鉛直方向設計震度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>d</math></td> <td>ボルトの呼び径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>F</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>F^*</math></td> <td>「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値ただし、「<math>S_y</math>」を「<math>1.2S_y</math>」に読み替える</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>F_b</math></td> <td>ボルトに作用する引張力(1本当たり)</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s b}</math></td> <td>せん断力のみを受ける許容せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{s b}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>f_{t o}</math></td> <td>引張力のみを受ける許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t s}</math></td> <td>引張力とせん断力を同時に受ける場合の許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>1.5 f_{t s}^*</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>g</math></td> <td>重力加速度(=9.80665)</td> <td><math>\text{m/s}^2</math></td> </tr> <tr> <td><math>h</math></td> <td>重心と据付面間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_1</math></td> <td>重心とボルト間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_2</math></td> <td>重心とボルト間の距離(<math>l_1 \leq l_2</math>)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_3</math></td> <td>重心とボルト間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>l_4</math></td> <td>重心とボルト間の距離(<math>l_3 \leq l_4</math>)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td><math>m</math></td> <td>有効運転時質量</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td><math>n</math></td> <td>ボルトの本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_f</math></td> <td>引張力が作用するボルトの本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_{f v}</math></td> <td>引張力が作用するボルトの本数(鉛直方向)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>n_{f h}</math></td> <td>引張力が作用するボルトの本数(水平方向)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>Q_b</math></td> <td>ボルトに作用するせん断力</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><math>\sigma_b</math></td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td><math>\tau_b</math></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> </tbody> </table>	記号	表示内容		単位	$A_b$	ボルトの軸断面積	$\text{mm}^2$	$C_H$	水平方向設計震度	—	$C_V$	鉛直方向設計震度	—	$d$	ボルトの呼び径	mm	$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa	$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa	$F_b$	ボルトに作用する引張力(1本当たり)	N	$1.5 f_{s b}$	せん断力のみを受ける許容せん断応力	MPa	$1.5 f_{s b}^*$			$f_{t o}$	引張力のみを受ける許容引張応力	MPa	$1.5 f_{t s}$	引張力とせん断力を同時に受ける場合の許容引張応力	MPa	$1.5 f_{t s}^*$			$g$	重力加速度(=9.80665)	$\text{m/s}^2$	$h$	重心と据付面間の距離	mm	$l_1$	重心とボルト間の距離	mm	$l_2$	重心とボルト間の距離( $l_1 \leq l_2$ )	mm	$l_3$	重心とボルト間の距離	mm	$l_4$	重心とボルト間の距離( $l_3 \leq l_4$ )	mm	$m$	有効運転時質量	kg	$n$	ボルトの本数	—	$n_f$	引張力が作用するボルトの本数	—	$n_{f v}$	引張力が作用するボルトの本数(鉛直方向)	—	$n_{f h}$	引張力が作用するボルトの本数(水平方向)	—	$Q_b$	ボルトに作用するせん断力	N	$\sigma_b$	引張応力	MPa	$\tau_b$	せん断応力	MPa	
記号	表示内容	単位																																																																																		
$A_b$	ボルトの軸断面積	$\text{mm}^2$																																																																																		
$C_H$	水平方向設計震度	—																																																																																		
$C_V$	鉛直方向設計震度	—																																																																																		
$d$	ボルトの呼び径	mm																																																																																		
$F$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値	MPa																																																																																		
$F^*$	「JSME S NC1」のSSB-3121.1(1)に定める値ただし、「 $S_y$ 」を「 $1.2S_y$ 」に読み替える	MPa																																																																																		
$F_b$	ボルトに作用する引張力(1本当たり)	N																																																																																		
$1.5 f_{s b}$	せん断力のみを受ける許容せん断応力	MPa																																																																																		
$1.5 f_{s b}^*$																																																																																				
$f_{t o}$	引張力のみを受ける許容引張応力	MPa																																																																																		
$1.5 f_{t s}$	引張力とせん断力を同時に受ける場合の許容引張応力	MPa																																																																																		
$1.5 f_{t s}^*$																																																																																				
$g$	重力加速度(=9.80665)	$\text{m/s}^2$																																																																																		
$h$	重心と据付面間の距離	mm																																																																																		
$l_1$	重心とボルト間の距離	mm																																																																																		
$l_2$	重心とボルト間の距離( $l_1 \leq l_2$ )	mm																																																																																		
$l_3$	重心とボルト間の距離	mm																																																																																		
$l_4$	重心とボルト間の距離( $l_3 \leq l_4$ )	mm																																																																																		
$m$	有効運転時質量	kg																																																																																		
$n$	ボルトの本数	—																																																																																		
$n_f$	引張力が作用するボルトの本数	—																																																																																		
$n_{f v}$	引張力が作用するボルトの本数(鉛直方向)	—																																																																																		
$n_{f h}$	引張力が作用するボルトの本数(水平方向)	—																																																																																		
$Q_b$	ボルトに作用するせん断力	N																																																																																		
$\sigma_b$	引張応力	MPa																																																																																		
$\tau_b$	せん断応力	MPa																																																																																		

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>3.2.4.2 取付ボルトの応力                      取付ボルトの応力は、引張応力<math>\sigma_b</math>及びせん断応力<math>\tau_b</math>について算出する。                      取付ボルトに対する引張力は、第3.2.4.2-1図～第3.2.4.2-4図で取付ボルトを支点とする転倒を考え、これを片側のボルトで受けるものとし、せん断力は、取付ボルト全本数で受けるものとする。</p>  <p>第3.2.4.2-1図 計算モデル(床支持 長辺方向)</p>  <p>第3.2.4.2-2図 計算モデル(床支持 短辺方向)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	 <p>第3.2.4.2-3図 計算モデル(壁支持 水平方向転倒)</p>  <p>第3.2.4.2-4図 計算モデル(壁支持 鉛直方向転倒)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>(1) 床支持                      床支持のボルトに生じるせん断応力<math>\tau_b</math>及び引張応力<math>\sigma_b</math>は、次式で表される。</p> <p>a. せん断応力                      せん断力は、次式で表される。  <math display="block">Q_b = mg C_H \dots\dots\dots (3.2.4.4-1)</math>                     せん断応力は、次式で表される。  <math display="block">\tau_b = \frac{Q_b}{A_b n} \dots\dots\dots (3.2.4.4-2)</math>                     ここで、  <math display="block">A_b = \frac{\pi}{4} d^2 \dots\dots\dots (3.2.4.4-3)</math></p> <p>b. 引張応力                      引張力は、次式で表される。</p> <p>(a) 取付ボルトが4本の場合                      【絶対値和】  <math display="block">F_b = mg \frac{C_H h - (1 - C_V) l_1}{n_f (l_1 + l_2)} \dots\dots\dots (3.2.4.4-4)</math>                     【SRSS法】  <math display="block">F_b = \frac{mg \sqrt{(C_H h)^2 + (C_V l_1)^2} - mg l_1}{n_f (l_1 + l_2)} \dots\dots\dots (3.2.4.4-5)</math></p> <p>(b) 取付ボルトが2本の場合                      2本の取付ボルトと平行な方向については                      【絶対値和】  <math display="block">F_b = mg \frac{C_H h - (1 - C_V) l_1}{n_f (l_1 + l_2)} \dots\dots\dots (3.2.4.4-6)</math>                     【SRSS法】  <math display="block">F_b = \frac{mg \sqrt{(C_H h)^2 + (C_V l_1)^2} - mg l_1}{n_f (l_1 + l_2)} \dots\dots\dots (3.2.4.4-7)</math>                     2本の取付ボルトと直角の方向については  <math display="block">F_b = \frac{-mg(1 - C_V)}{n_f} \dots\dots\dots (3.2.4.4-8)</math></p> <p>引張応力は、次式で表される。なお、取付ボルトが1本の場合はモーメントが生じないので、引張力が正のときに取付ボルトに引張応力が生じる。  <math display="block">\sigma_b = \frac{F_b}{A_b} \dots\dots\dots (3.2.4.4-9)</math></p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>(2) 壁支持                      壁支持のボルトに生じるせん断応力<math>\tau_b</math>及び引張応力<math>\sigma_b</math>は、次式で表される。</p> <p>a. せん断応力                      せん断力は、次式で表される。</p> $Q_b = mg\sqrt{(1+C_v)^2 + C_H^2} \dots\dots\dots (3.2.4.4-10)$ <p>せん断応力は、次式で表される。</p> $\tau_b = \frac{Q_b}{A_b n} \dots\dots\dots (3.2.4.4-11)$ <p>b. 引張応力                      水平方向転倒により作用する引張力は、次式で表される。</p> <p>【絶対値和】</p> $F_b = mg \left\{ \frac{(1+C_v)h}{n_{fv}(l_1+l_2)} + \frac{C_H h}{n_{fh}(l_3+l_4)} \right\} \dots\dots (3.2.4.4-12)$ <p>【SRSS法】</p> $F_b = mg \sqrt{\left( \frac{C_v h}{n_{fv}(l_1+l_2)} \right)^2 + \left( \frac{C_H h}{n_{fh}(l_3+l_4)} \right)^2} + mg \frac{h}{n_{fv}(l_1+l_2)} \dots\dots\dots (3.2.4.4-13)$	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-2-1	添付書類V-2-1-13-1
	<p>鉛直方向転倒により作用する引張力は、次式で表される。</p> <p>【絶対値和】</p> $F_b = mg \left\{ \frac{(1+C_v)h}{n_{fv}(l_1+l_2)} + \frac{C_H l_2}{n_{fv}(l_1+l_2)} \right\} \dots\dots (3.2.4.4-14)$ <p>【SRSS法】</p> $F_b = mg \sqrt{\left( \frac{C_v h}{n_{fv}(l_1+l_2)} \right)^2 + \left( \frac{C_H l_2}{n_{fv}(l_1+l_2)} \right)^2} + mg \frac{h}{n_{fv}(l_1+l_2)} \dots\dots (3.2.4.4-15)$ <p>引張応力は、次式で表される。</p> $\sigma_b = \frac{F_b}{A_b} \dots\dots\dots (3.2.4.4-16)$ <p>3.3 評価</p> <p>3.2.4.2項で算出した応力が、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針(e. 支持構造物)」に基づく許容応力以下であること。</p> <p>ここで、3.1.4.2項で算出したボルトの引張応力<math>\sigma_b</math>は、下記2式より算出した許容引張応力<math>1.5 f_{ts}</math>以下であること。なお、基準地震動<math>S_s</math>による評価では<math>f_{ts}</math>を<math>f_{ts}^*</math>に読み替える。</p> $1.5 f_{ts} = 1.4 f_{to} - 1.6 \tau_b \dots\dots\dots (3.3-1)$ $1.5 f_{ts} \leq f_{to} \dots\dots\dots (3.3-2)$ <p>4. 電氣的機能維持評価</p> <p>評価用加速度と機能確認済加速度との比較により、地震時又は地震後の機能維持を評価する。</p> <p>評価用加速度は、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置に応じた設計用地震力を用いる。</p> <p>機能確認済加速度は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき加振試験により確認した加速度を用いることとし、個別計算書にその旨を記載する。</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載項目は合致しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

## 別紙 4－17

# 配管系の耐震性に関する計算書作成 の基本方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異



## 別紙4－18

# 安全冷却水B冷却塔の 地震応答計算書

本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。  
また、図書番号や数値は最終精査中。

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	2
2.1 位置	2
2.2 構造概要	3
2.3 解析方針	5
2.4 準拠規格・基準等	7
3. 解析方法	8
3.1 地震応答解析に用いる地震動	8
3.2 地震応答解析モデル	9
3.2.1 水平方向モデル	10
3.2.2 鉛直方向モデル	56
3.3 建物・構築物の入力地震動	64
3.3.1 水平方向	64
3.3.2 鉛直方向	80
3.4 解析方法	90
3.4.1 動的解析	90
3.5 解析条件	91
3.5.1 地盤のロッキングばねの復元力特性	91
3.6 材料物性のばらつき	92
4. 解析結果	96
4.1 動的解析	96
4.1.1 固有値解析結果	96
4.1.2 基本ケースの地震応答解析結果	96
4.1.3 材料物性のばらつきを考慮したケースの地震応答解析結果	157

## 1. 概要

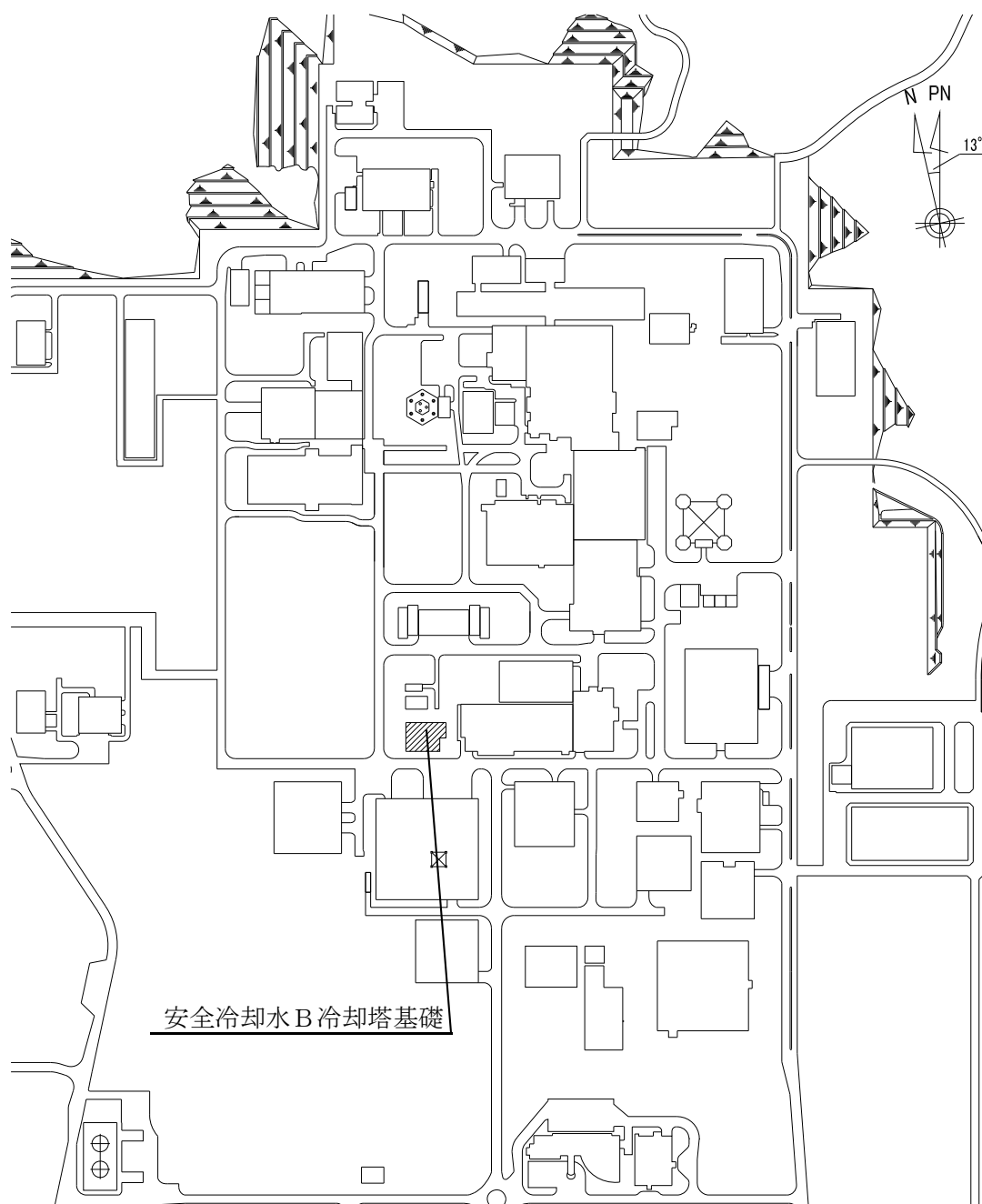
本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」, 「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」及び「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づく安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答解析について説明するものである。

地震応答解析により算出した各種応答値は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す建物・構築物及び機器・配管系の設計用地震力として用いる。

## 2. 基本方針

### 2.1 位置

安全冷却水B冷却塔基礎の設置位置を第2.1-1図に示す。



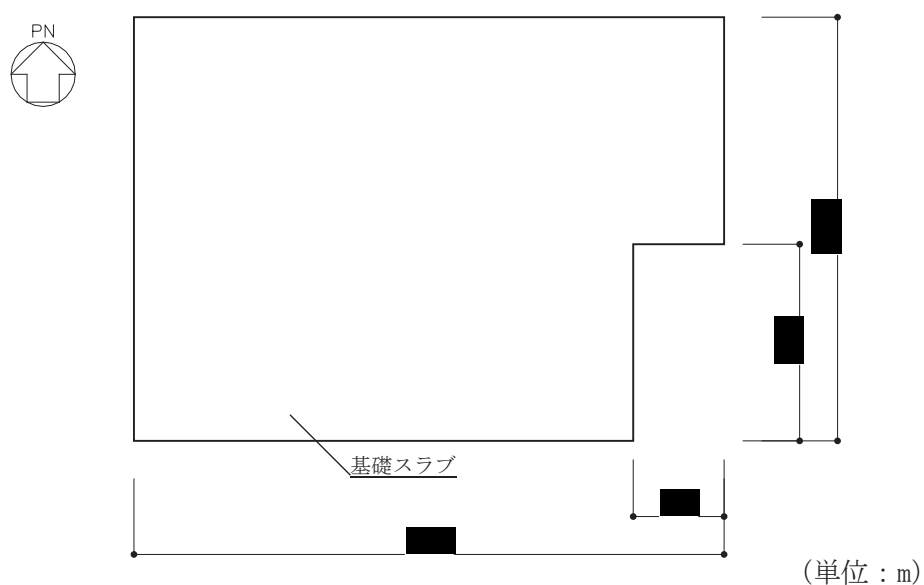
第2.1-1図 安全冷却水B冷却塔基礎の設置位置

## 2.2 構造概要

安全冷却水B冷却塔は、各施設の安全冷却水系の冷却水を除熱するため設けられる。安全冷却水B冷却塔基礎は、安全冷却水B冷却塔を支持するための基礎である。

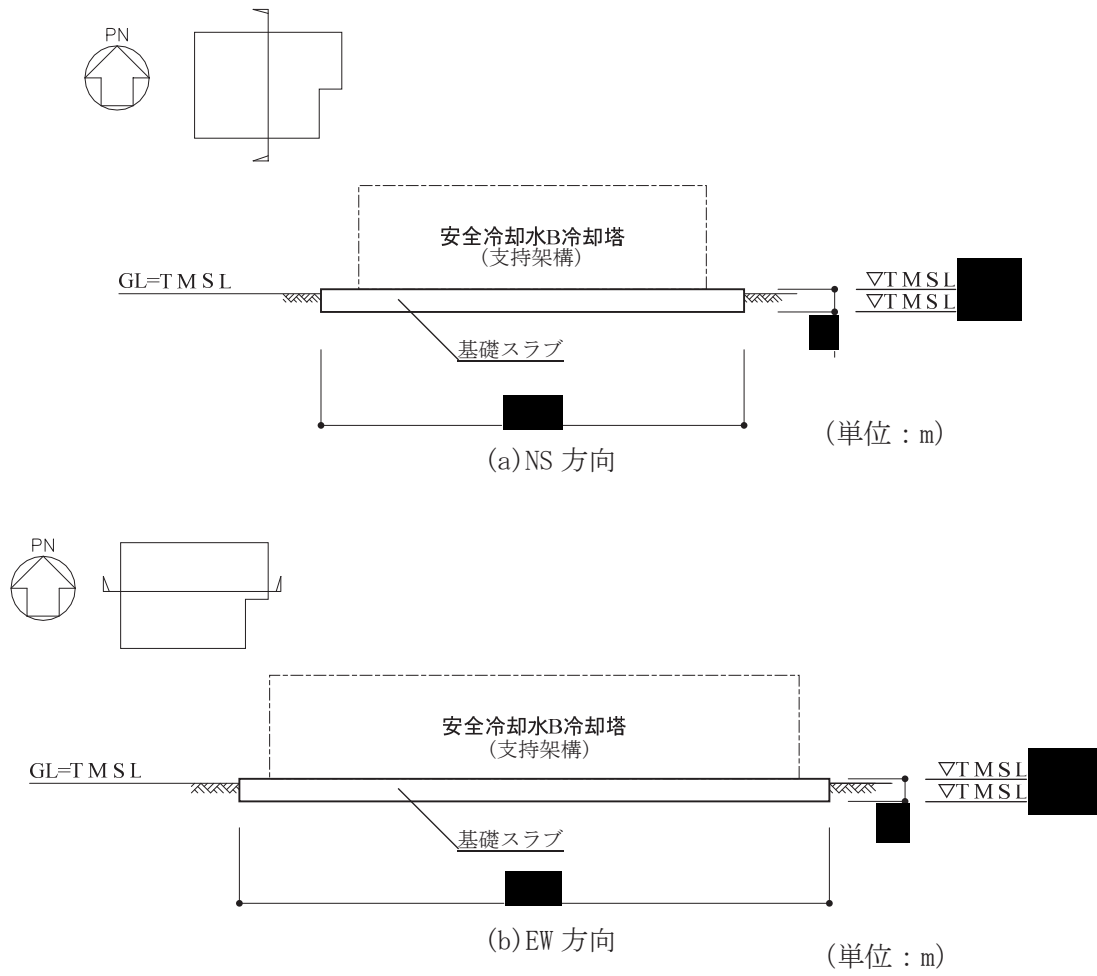
安全冷却水B冷却塔基礎の主体構造は鉄筋コンクリート造である。平面規模は主要部分で █████ m(NS) × █████ m(EW) である。 █████ また、基礎スラブはマンメイドロック（以下、「MMR」という。）を介して岩盤に設置されている。

安全冷却水B冷却塔基礎の概略平面図を第2.2-1図に、概略断面図を第2.2-2図に示す。



注記：構築物寸法は、基礎外面押えとする。

第2.2-1図 概略平面図 (T.M.S.L. █████ m)



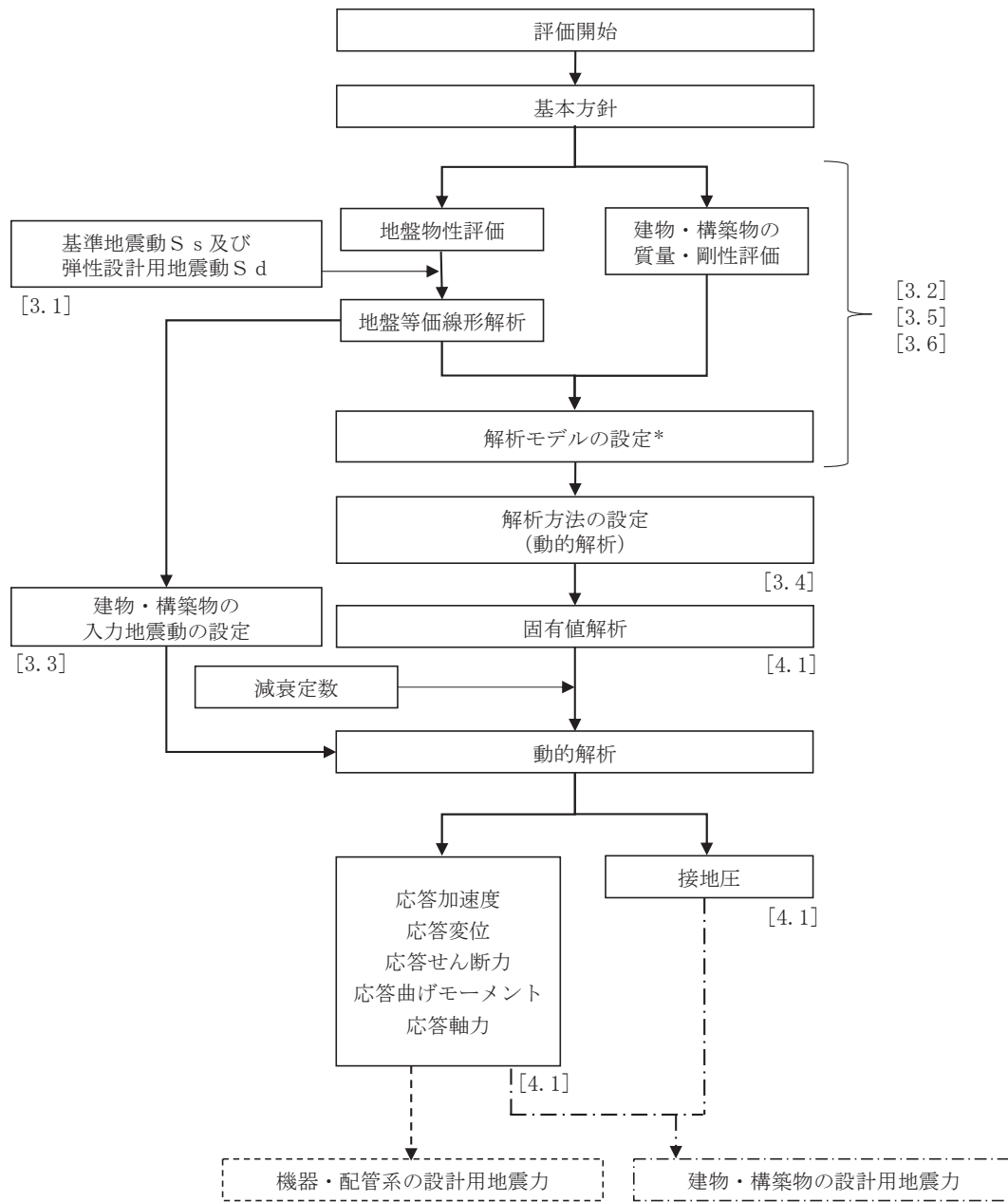
第 2.2-2 図 概略断面図

## 2.3 解析方針

「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す建物・構築物及び機器・配管系の設計用地震力を設定するにあたり、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4.1.2 動的地震力」に基づき、安全冷却水B冷却塔基礎における動的地震力を算定する。

動的地震力は地震応答解析により算定することとし、解析モデル、入力地震動及び解析方法については「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき設定する。動的地震力算定のため実施する地震応答解析については、「3. 解析方法」に示す解析モデル、入力地震動及び解析方法により実施し、その結果を「4. 解析結果」に示す。

第 2.3-1 図に設計用地震力算定フローを示す。



注記 \* : 材料物性のばらつきを考慮する。

注記 : [ ]内は本資料における章番号を示す。

第 2.3-1 図 設計用地震力算定フロー



## 2.4 準拠規格・基準等

地震応答解析において準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—  
（(社)日本建築学会, 1999)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987（(社)日本電気協会）（以下,  
「JEAG 4601-1987」という。）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補  
—1984（(社)日本電気協会）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版（(社)日本電気協会）  
（以下, 「JEAG 4601-1991 追補版」という。）

### 3. 解析方法

#### 3.1 地震応答解析に用いる地震動

地震応答解析に用いる地震動は、「IV-1-1-1 基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ の概要」に基づく解放基盤表面レベルで定義された基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ とする。

なお、基準地震動 $S_s-B1\sim B5$ 及び弾性設計用地震動 $S_d-B1\sim B5$ については、建物・構築物への入力地震動を評価する際に、プラントノース(真北に対し、時計回りに $13^\circ$ の方向)に変換を行う。

### 3.2 地震応答解析モデル

地震応答解析モデルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、水平方向及び鉛直方向それぞれについて設定する。地震応答解析モデルの設定に用いた使用材料の物性値を第3.2-1表に示す。

第3.2-1表 使用材料の物性値

使用材料	ヤング係数 E (N/mm <sup>2</sup> )	せん断 弾性係数 G (N/mm <sup>2</sup> )	減衰定数 h (%)	備考
鉄筋コンクリート コンクリート： Fc=23.5(N/mm <sup>2</sup> ) (Fc=240(kgf/cm <sup>2</sup> )) 鉄筋：SD345	2.25×10 <sup>4</sup>	9.38×10 <sup>3</sup>	5	基礎
支持架構 鉄骨架構：■■■■ ■■■■ ■■■■ 基礎ボルト：■■■■				冷却塔 (支持架構)

### 3.2.1 水平方向モデル

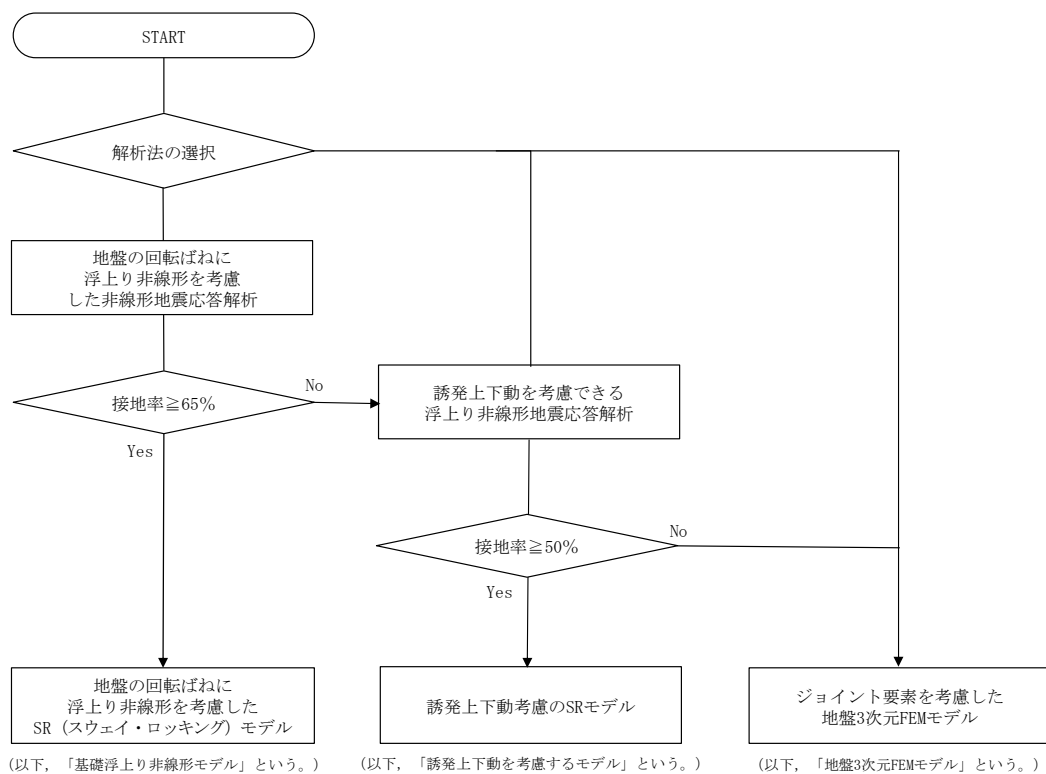
水平方向の地震応答解析モデルは、構築物と地盤の相互作用を考慮した構築物—地盤連成モデルとし、基礎の曲げ、せん断剛性及び鉄骨造の支持架構の等価せん断剛性を考慮した質点系モデルを用いる。地震応答解析は弾性時刻歴応答解析により行う。また、第3.2.1-1図に示すとおり、「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008((社)日本電気協会)」の基礎浮上りの評価法を参考に、応答のレベルに応じて異なる地震応答解析モデルを用いる。水平方向の地震応答解析モデルを第3.2.1-2図、解析モデルの諸元を第3.2.1-1表及び第3.2.1-2表に示す。

鉄筋コンクリート造の基礎については、基礎躯体の地震方向のせん断剛性及び曲げ剛性を考慮する。鉄骨造の支持架構については、柱、梁及びブレースの各部材の剛性並びに質量を考慮した3次元フレームモデルの固有値解析結果から求めた等価せん断剛性を考慮する。

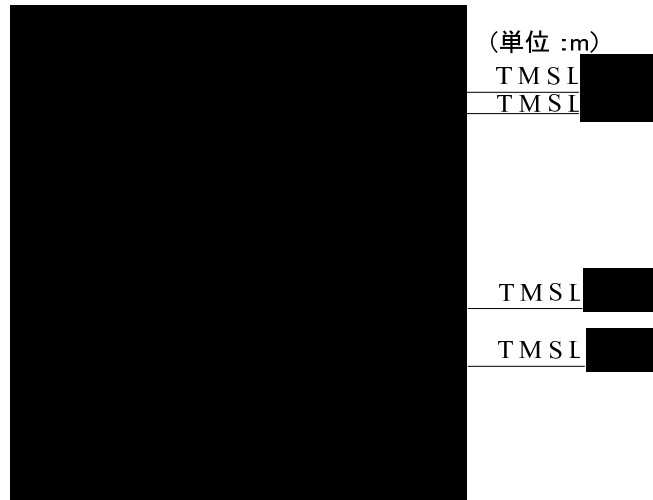
地盤は、地盤調査に基づき水平成層地盤とし、第3.2.1-2図に示すモデルに用いる基礎底面地盤ばねについては、「JEG 4601-1991 追補版」により、成層補正を行ったのち、振動アドミタンス理論に基づき求めたスウェイ及びロッキングの地盤ばねを、近似法により定数化して用いる。このうち、基礎底面のロッキング地盤ばねには、基礎浮上りによる幾何学的非線形性を考慮する。基礎底面地盤ばねの評価には解析コード「VA Ver. 2.0」を用いる。なお、地盤定数については、ひずみ依存特性を考慮して求めた等価物性値を用いる。

安全冷却水B冷却塔基礎の地盤条件の設定にあたっては、敷地全体の地下構造との関係や構築物近傍位置での地質・速度構造を踏まえ、構築物近傍の地盤調査結果を重視して安全冷却水B冷却塔基礎の直下又は近傍のボーリング調査結果に基づき設定した地盤の物性値を用いる。「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤の初期物性値を第3.2.1-3表に、ひずみ依存特性を第3.2.1-3図～第3.2.1-5図に示す。基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対して、ひずみ依存特性を考慮した地盤の等価線形解析による有効せん断ひずみ分布を第3.2.1-6図及び第3.2.1-7図に、地盤の等価線形解析で得られる等価物性値に基づき設定した地盤定数を第3.2.1-4表～第3.2.1-23表に示す。また、地盤ばねの定数化の概要を第3.2.1-8図に、地盤ばね定数及び減衰係数を第3.2.1-24表～第3.2.1-43表に示す。なお、安全冷却水B冷却塔基礎の直下にあるMMRについては、支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし、MMR直下の支持地盤の物性値を設定する。

解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。



第 3.2.1-1 図 解析モデル選定フロー



- 注記 1 : ○数字は質点番号を示す。  
 2 : □数字は要素番号を示す。  
 3 :  $K_S$ は底面スウェイばねを示す。  
 4 :  $K_R$ は底面ロッキングばねを示す。

第 3.2.1-2 図 地震応答解析モデル (水平方向)

第 3. 2. 1-1 表 地震応答解析モデル諸元 (NS 方向)

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	重量 W (kN)	回転慣性 重量 $I_g$ ( $\times 10^6 \text{kN} \cdot \text{m}^2$ )	要素 番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	断面二次 モーメント I ( $\times 10^4 \text{m}^4$ )	せん断 断面積 $A_s$ ( $\text{m}^2$ )
				—	—	—	—
	構築物総重量		—	—	—	—	—

第 3. 2. 1-2 表 地震応答解析モデル諸元 (EW 方向)

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	重量 W (kN)	回転慣性 重量 $I_g$ ( $\times 10^6 \text{kN} \cdot \text{m}^2$ )	要素 番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	断面二次 モーメント I ( $\times 10^4 \text{m}^4$ )	せん断 断面積 $A_s$ ( $\text{m}^2$ )
				—	—	—	—
	構築物総重量		—	—	—	—	—



第 3. 2. 1-3 表 地盤の初期物性値

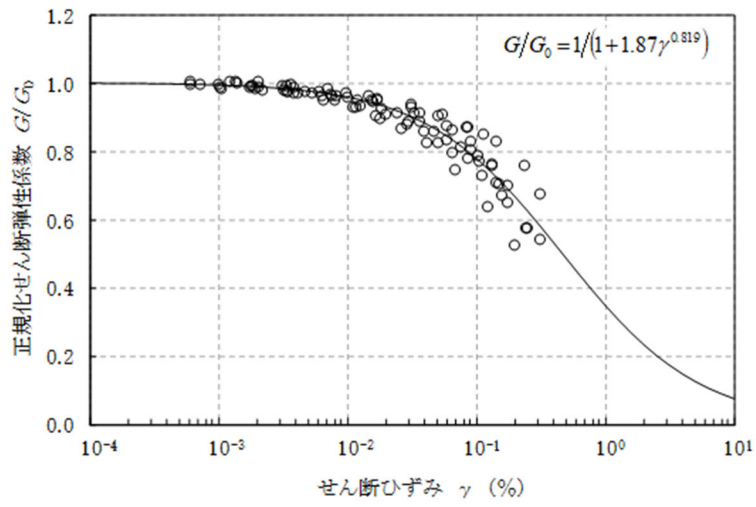
標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$
▽基礎スラブ底面						
53.80						
▽MMR下端レベル	MMR	*1	*1	*1	*1	
39.00						
37.08	細粒砂岩	18.3	680	1910	*2	
36.63	粗粒砂岩				*3	
9.02	細粒砂岩				*2	
-25.57		18.1	940	2040		
▽解放基盤表面	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	*4	
-70.00	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	—	

注記 \*1: 支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし, MMR 直下の支持地盤の物性値を設定する。

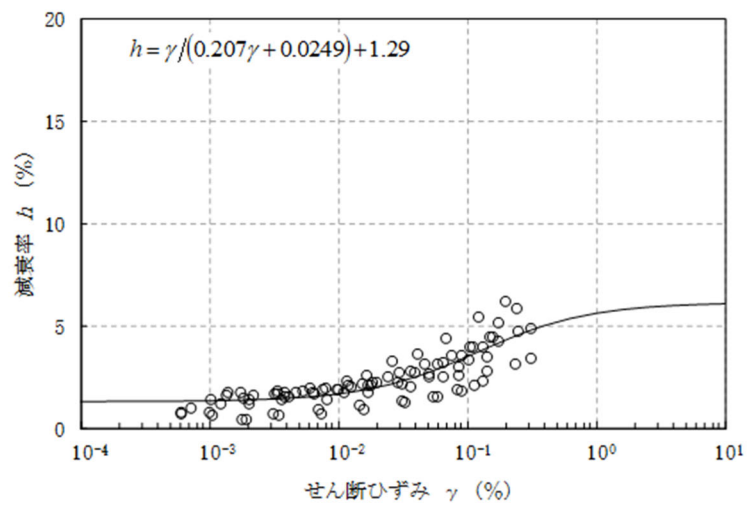
\*2: 第 3. 2. 1-3 図示す細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*3: 第 3. 2. 1-4 図に示す粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*4: 第 3. 2. 1-5 図に示す泥岩 (下部層) のひずみ依存特性を設定する。

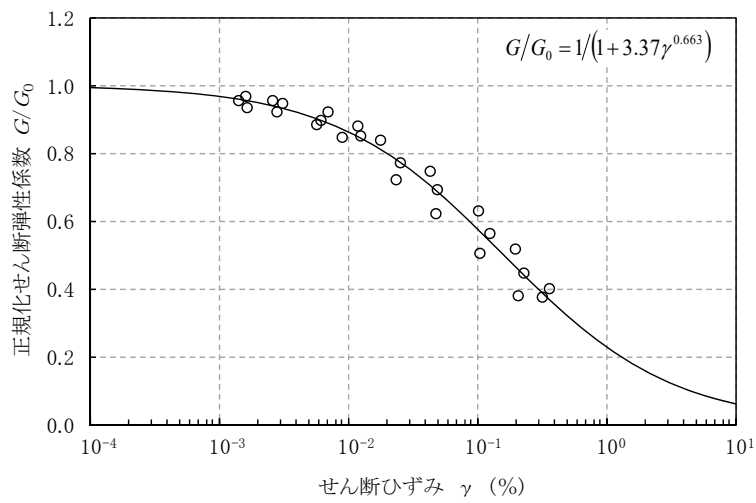


(a) 剛性低下率

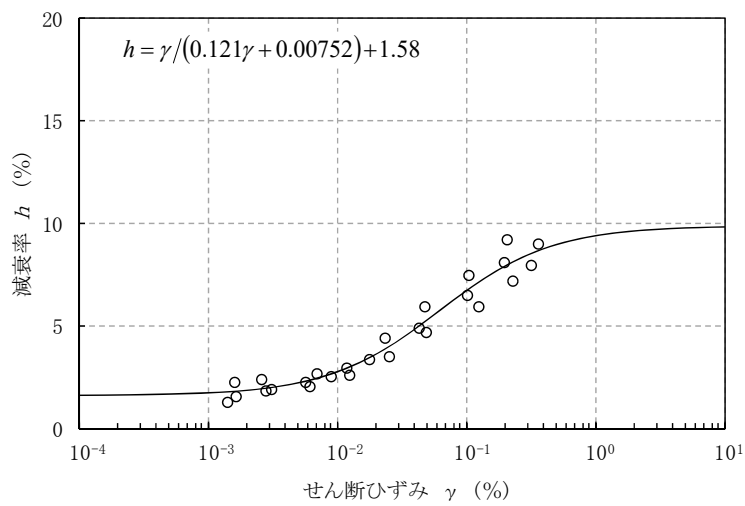


(b) 減衰定数

第 3.2.1-3 図 ひずみ依存特性 (細粒砂岩)

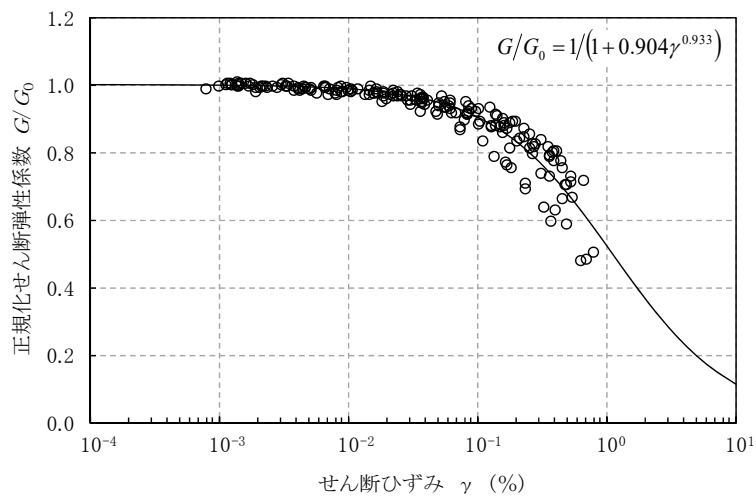


(a) 剛性低下率

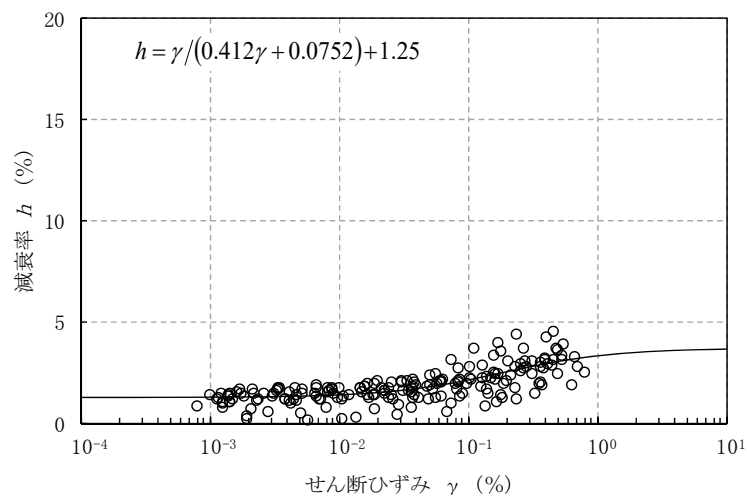


(b) 減衰定数

第 3.2.1-4 図 ひずみ依存特性 (粗粒砂岩)

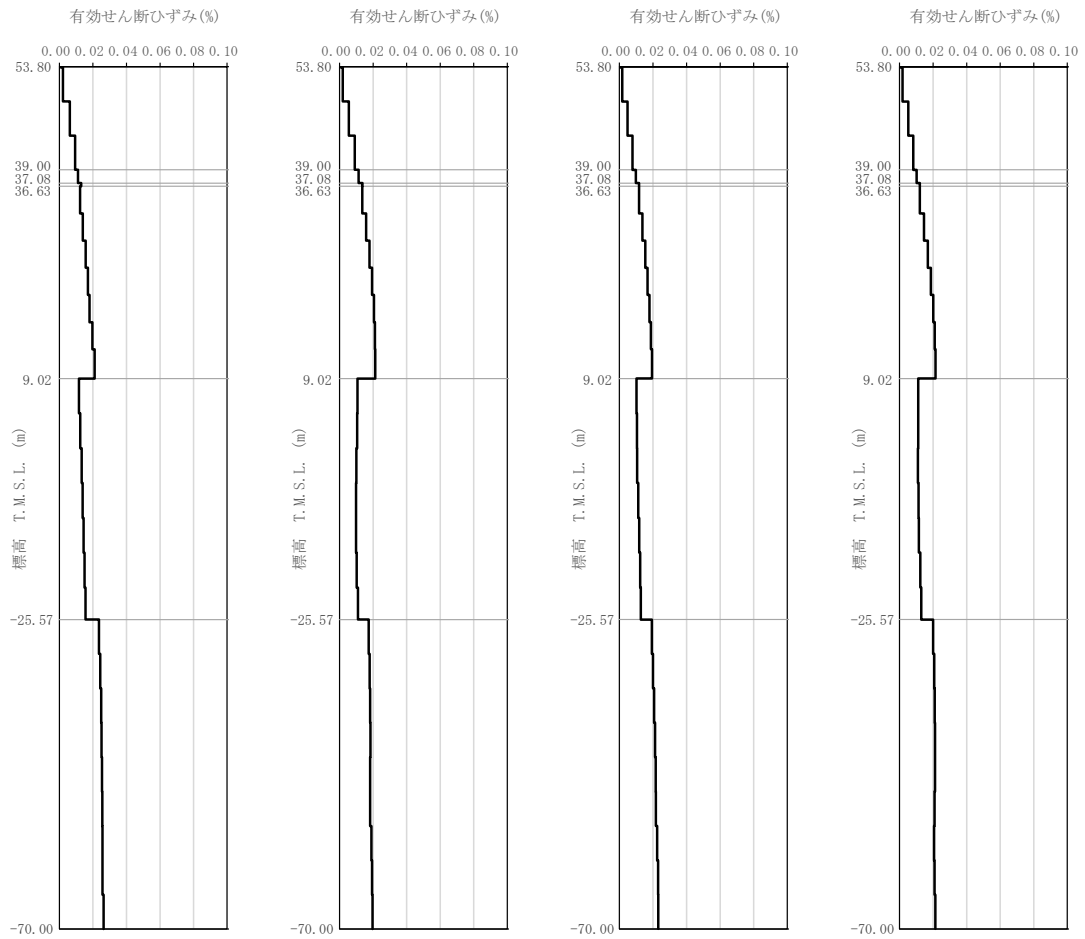


(a) 剛性低下率



(b) 減衰定数

第 3.2.1-5 図 ひずみ依存特性 (泥岩 (下部層))



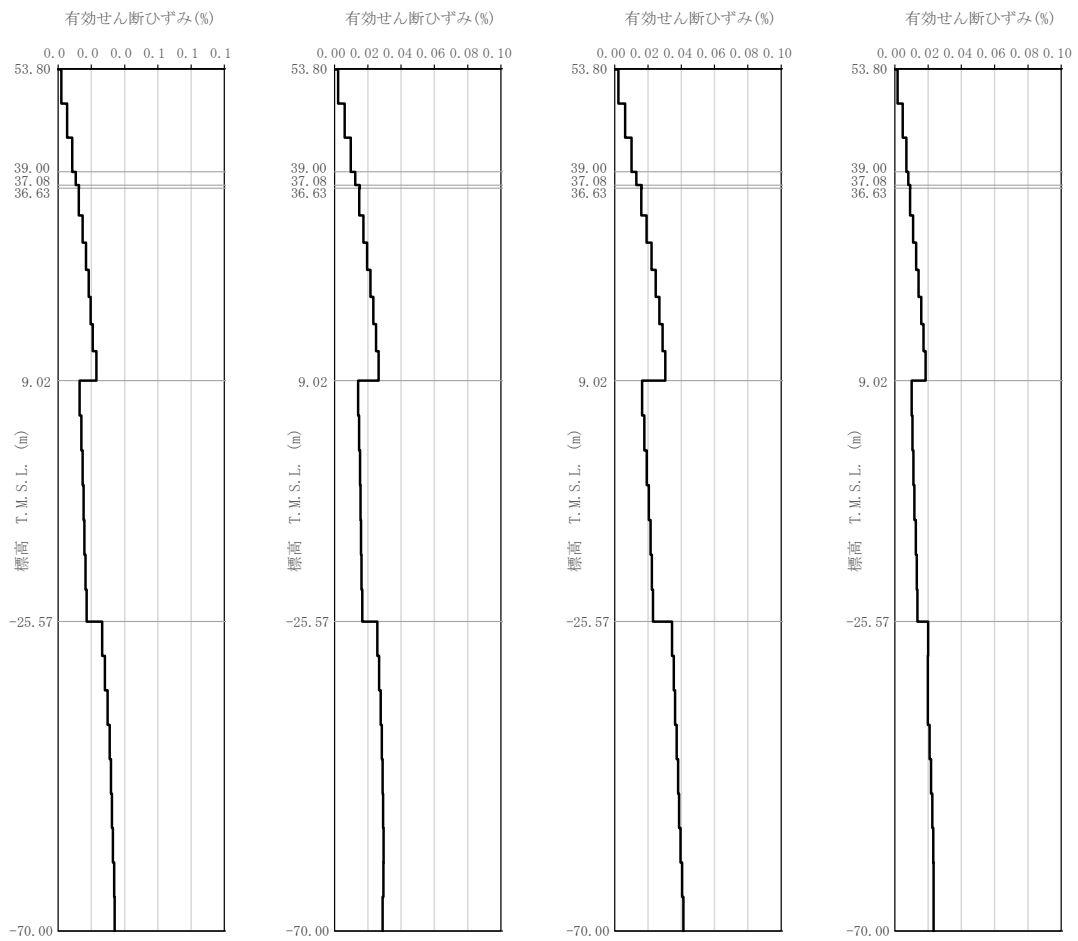
(a) S s - A

(b) S s - B 1

(c) S s - B 2

(d) S s - B 3

第 3.2.1-6 図 有効せん断ひずみ分布 (S s) (1/3)



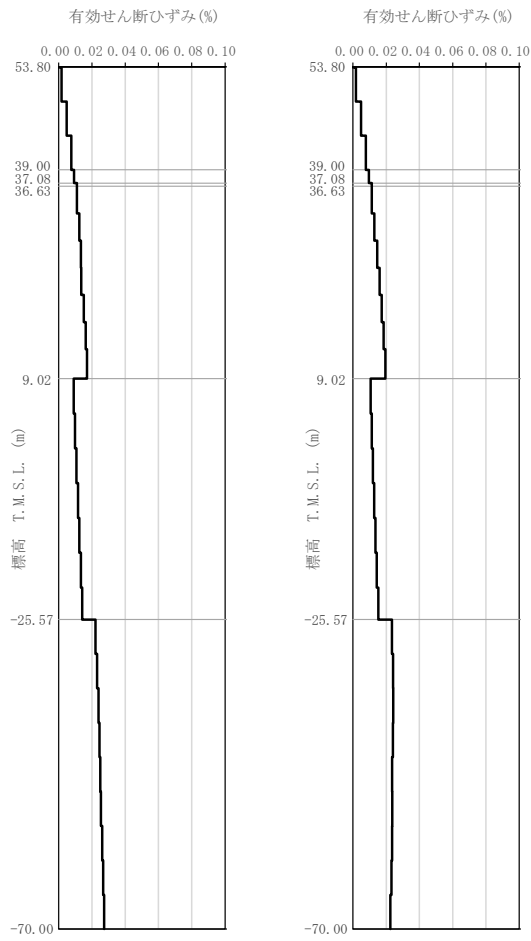
(e) S s - B 4

(f) S s - B 5

(g) S s - C 1

(h) S s - C 2

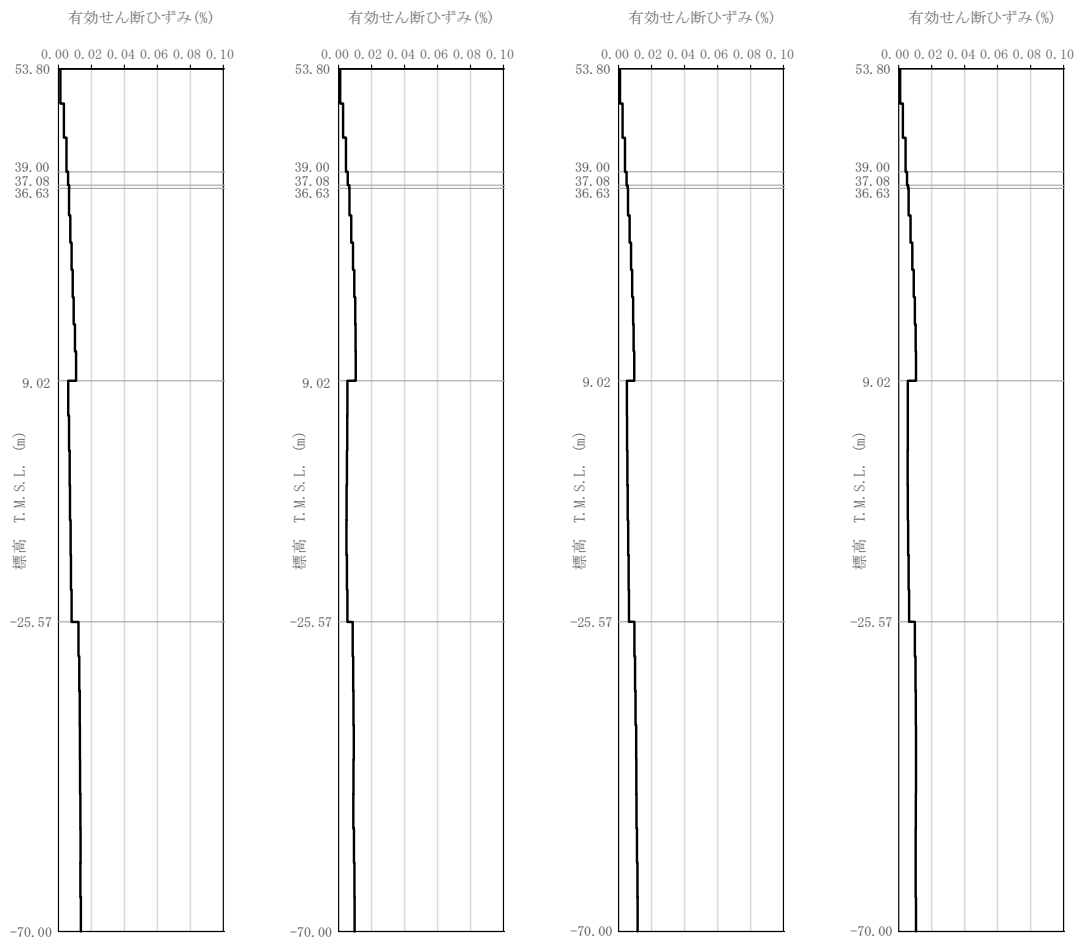
第 3.2.1-6 図 有効せん断ひずみ分布 (S s) (2/3)



(i) S<sub>s</sub> - C 3

(j) S<sub>s</sub> - C 4

第 3.2.1-6 図 有効せん断ひずみ分布 (S<sub>s</sub>) (3/3)



(a) S d - A

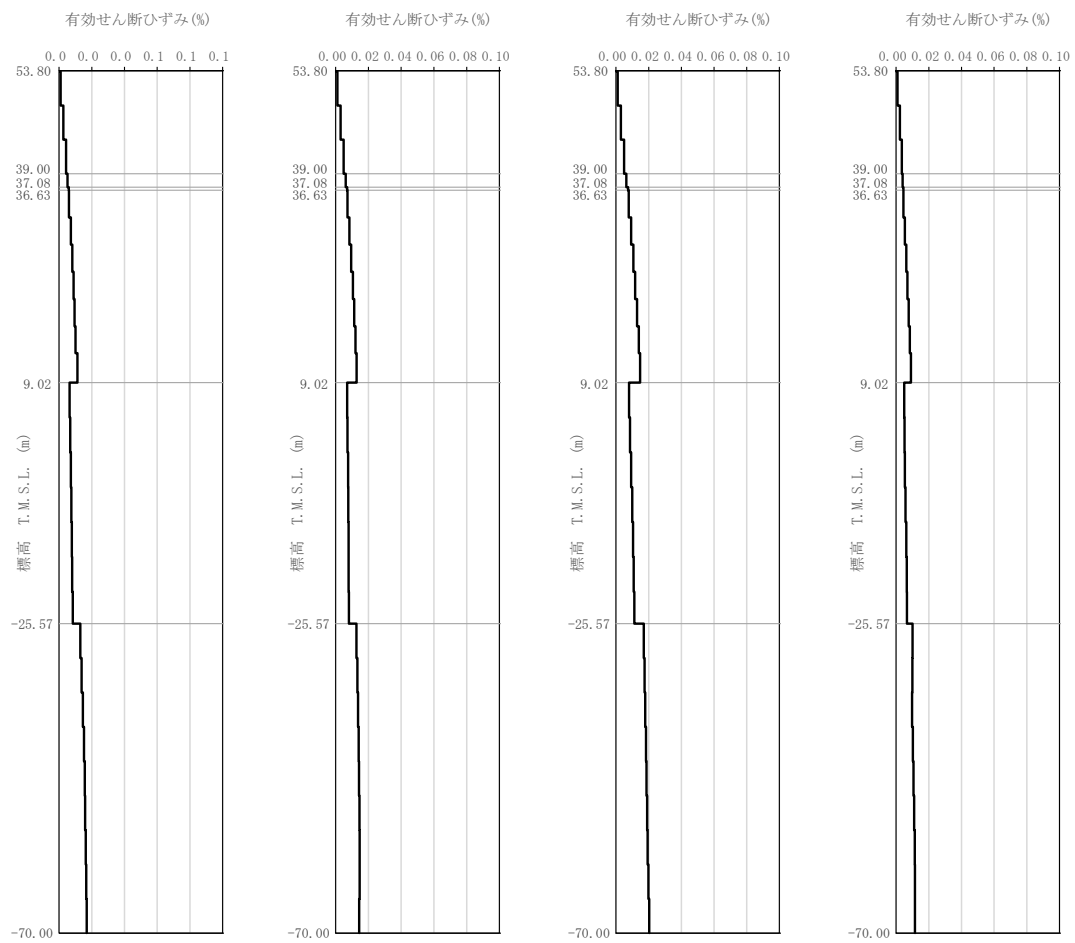
(b) S d - B 1

(c) S d - B 2

(d) S d - B 3

第 3.2.1-7 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (1/3)





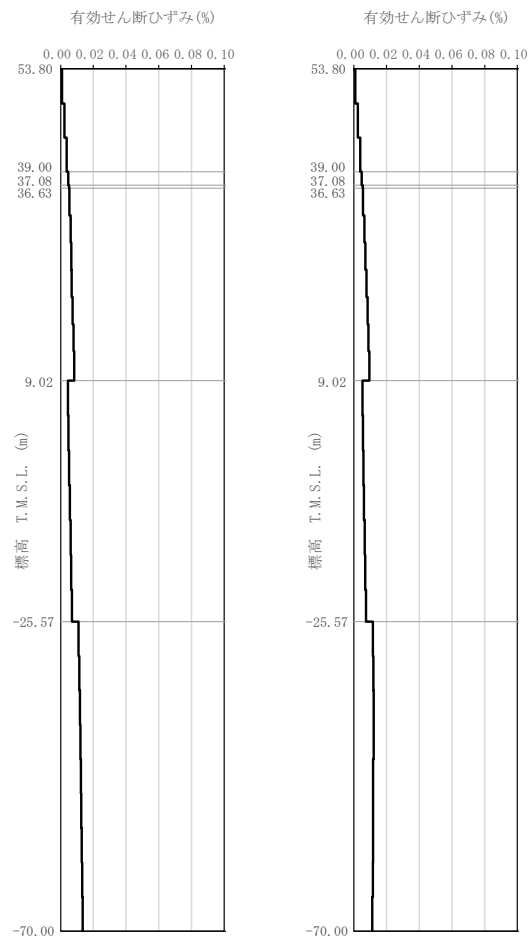
(e) S d - B 4

(f) S d - B 5

(g) S d - C 1

(h) S d - C 2

第 3.2.1-7 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (2/3)



(i) S d - C 3

(j) S d - C 4

第 3.2.1-7 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (3/3)

第 3.2.1-4 表 地盤定数 (S s - A)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.41	671	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.24	664	1860	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.32	626	1750	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.11	659	1850	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.5	915	1980	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.4	778	1850	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-5 表 地盤定数 (S s - B 1)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.43	671	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.25	664	1860	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.31	625	1750	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.06	656	1840	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.7	920	2000	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	781	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-6 表 地盤定数 (S s - B 2)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.45	672	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.29	666	1870	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.41	629	1760	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.12	659	1850	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.6	918	1990	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	780	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-7 表 地盤定数 (S s - B 3)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.44	672	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.27	665	1860	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.37	628	1760	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.08	657	1840	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.6	918	1990	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	780	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-8 表 地盤定数 (S s - B 4)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.43	671	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.27	665	1860	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.37	628	1760	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.10	658	1840	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.4	912	1980	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.4	776	1850	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-9 表 地盤定数 (S s - B 5)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.42	671	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.22	663	1860	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.15	618	1730	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.01	654	1830	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.4	912	1980	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.4	777	1850	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-10 表 地盤定数 (S s - C 1)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.41	671	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.20	662	1850	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.10	616	1730	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	7.94	652	1830	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.2	906	1960	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.3	773	1840	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-11 表 地盤定数 (S s - C 2)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.46	673	1890	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.34	668	1870	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.56	636	1780	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.18	661	1850	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.6	917	1990	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	780	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-12 表 地盤定数 (S s - C 3)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.45	672	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.30	666	1870	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.43	630	1770	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.17	661	1850	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.6	918	1990	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.4	779	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-13 表 地盤定数 (S s - C 4)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.44	672	1880	0.02	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.29	666	1870	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.41	629	1760	0.03	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.13	659	1850	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.5	916	1990	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.4	779	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-14 表 地盤定数 (S d - A)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.50	674	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.41	671	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.74	643	1800	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.33	667	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.8	925	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	783	1860	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-15 表 地盤定数 (S d - B 1)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.52	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.42	671	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.76	644	1800	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.31	667	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	928	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	785	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39



第 3.2.1-16 表 地盤定数 (S d - B 2)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.53	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.44	672	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.83	647	1810	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.35	668	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	928	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	785	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-17 表 地盤定数 (S d - B 3)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ ( $\text{kN}/\text{m}^3$ )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5 \text{kN}/\text{m}^2$ )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.53	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.43	671	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.80	646	1810	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.32	667	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	927	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	785	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-18 表 地盤定数 (S d - B 4)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.53	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.43	671	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.80	646	1810	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.33	667	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.8	925	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	782	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-19 表 地盤定数 (S d - B 5)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.52	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.41	671	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.73	643	1800	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.28	665	1860	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.8	924	2000	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	783	1860	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-20 表 地盤定数 (S d - C 1)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.51	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.40	670	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.70	642	1800	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.24	664	1860	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.7	921	2000	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.5	781	1860	0.02	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-21 表 地盤定数 (S d - C 2)

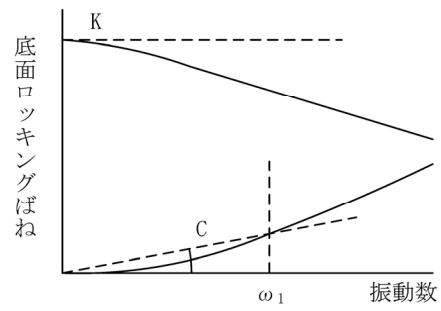
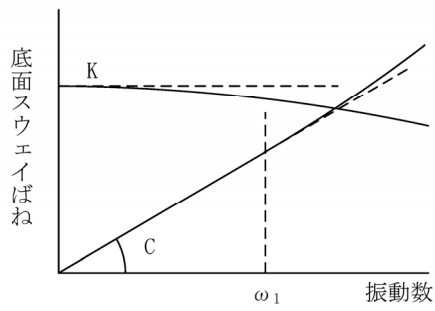
標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.54	676	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.47	673	1890	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.93	651	1820	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.38	669	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	927	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	785	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-22 表 地盤定数 (S d - C 3)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.53	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.44	672	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.84	647	1810	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.38	669	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	928	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	784	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39

第 3.2.1-23 表 地盤定数 (S d - C 4)

標高 T. M. S. L. (m)	地層区分	層厚 (m)	単位 体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	せん断 弾性係数 G ( $\times 10^5$ kN/m <sup>2</sup> )	等価 S波速度 (m/s)	等価 P波速度 (m/s)	等価 減衰定数 h	ポアソン比
53.80	MMR	14.80	18.3	8.53	675	1890	0.01	0.43
39.00	細粒砂岩	1.92	18.3	8.44	672	1880	0.02	0.43
37.08	粗粒砂岩	0.45	18.3	7.83	647	1810	0.02	0.43
36.63	細粒砂岩	27.61	18.3	8.36	669	1870	0.02	0.43
9.02		34.59	18.1	15.9	927	2010	0.02	0.37
-25.57	泥岩 (下部層)	44.43	16.9	10.6	784	1870	0.01	0.39
-70.00	解放基盤表面	—	16.9	10.7	790	1880	0.01	0.39



ばね定数：0Hz のばね定数  $K$  で定数化

減衰係数：振動系全体のうち地盤の影響が卓越する最初の固有振動数  $\omega_1$  に対応する虚部の値と原点を結ぶ直線の傾き  $C$  で定数化

第 3.2.1-8 図 地盤ばねの定数化の概要

第 3.2.1-24 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - A)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-25 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 1)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-26 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 2)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)



第 3.2.1-27 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 3)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-28 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 4)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-29 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 5)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

第 3.2.1-30 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 1)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-31 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 2)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-32 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 3)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-33 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 4)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-34 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - A)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)



第 3.2.1-35 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 1)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-36 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 2)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-37 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 3)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

第 3.2.1-38 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 4)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

第 3.2.1-39 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 5)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数(kN/m), 減衰係数(kN・s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数(kN・m/rad), 減衰係数(kN・m・s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数(kN/m), 減衰係数(kN・s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数(kN・m/rad), 減衰係数(kN・m・s/rad)

第 3.2.1-40 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 1)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロックンクばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロックンクばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

第 3.2.1-41 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 2)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN・s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN・m/rad), 減衰係数 (kN・m・s/rad)

第 3.2.1-42 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 3)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)



第 3.2.1-43 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 4)

(a)NS 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

(b)EW 方向

		質点 番号	ばね定数	減衰係数
底面スウェイばね	$K_S$			
底面ロッキングばね	$K_R$			

注記 1: スウェイばね: ばね定数 (kN/m), 減衰係数 (kN·s/m)

2: ロッキングばね: ばね定数 (kN·m/rad), 減衰係数 (kN·m·s/rad)

### 3.2.2 鉛直方向モデル

鉛直方向の地震応答解析モデルは、構築物と地盤の相互作用を考慮した構築物－地盤連成モデルとし、基礎スラブの軸剛性及び鉄骨造の支持架構の等価軸剛性を評価した質点系モデルを用いる。地震応答解析は弾性時刻歴応答解析により行う。鉛直方向の地震応答解析モデルを第3.2.2-1図、解析モデルの諸元を第3.2.2-1表に示す。

構築物の各部材の剛性として、鉄筋コンクリート造の基礎については、基礎躯体の軸断面積に基づき評価する。鉄骨造の支持架構については、柱、梁及びブレースの各部材の剛性並びに質量を考慮した3次元フレームモデルの固有値解析結果から求めた等価軸断面積を考慮する。

地盤は、地盤調査に基づき水平成層地盤とし、基礎底面地盤ばねについては、「JEAG 4601-1991 追補版」により、成層補正を行ったのち、振動アドミタンス理論に基づき求めた鉛直地盤ばねを近似法により定数化して用いる。基礎底面地盤ばねの評価には解析コード「VA Ver. 2.0」を用いる。なお、地盤定数については、ひずみ依存特性を考慮して求めた等価物性値を用いる。

「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤の初期物性値を第3.2.1-3表に、ひずみ依存特性を第3.2.1-3図に示す。地盤の等価線形解析で得られる等価物性値に基づき設定した地盤定数を第3.2.1-4表～第3.2.1-23表に示す。また、地盤ばねの定数化の概要を第3.2.2-2図に、地盤ばね定数及び減衰係数を第3.2.2-2表～第3.2.2-19表に示す。

なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

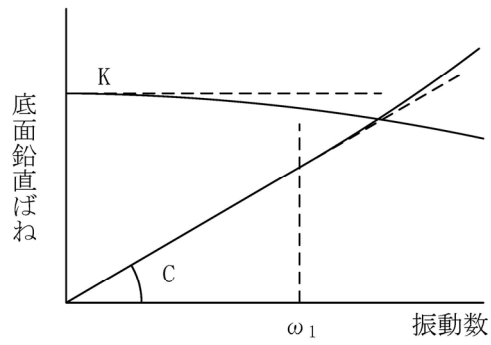


- 注記 1 : ○数字は質点番号を示す。  
 2 : □数字は要素番号を示す。  
 3 :  $K_v$  は底面鉛直ばねを示す。

第 3.2.2-1 図 地震応答解析モデル (鉛直方向)

第 3.2.2-1 表 地震応答解析モデル諸元 (鉛直方向)

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	重量 W (kN)	要素番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	軸断面積 A (m <sup>2</sup> )
			—	—	—
構築物総重量			—	—	—



ばね定数：0Hz のばね定数  $K$  で定数化

減衰係数：振動系全体のうち地盤の影響が卓越する最初の固有振動数  $\omega_1$  に対応する虚部の値と原点を結ぶ直線の傾き  $C$  で定数化

第 3.2.2-2 図 鉛直地盤ばねの定数化の概要

第 3. 2. 2-2 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-A, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3. 2. 2-3 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-B 1, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3. 2. 2-4 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-B 2, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3. 2. 2-5 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-B 3, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3. 2. 2-6 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-B 4, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3. 2. 2-7 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S<sub>s</sub>-B 5, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	K <sub>v</sub>			

第 3.2.2-8 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 1, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-9 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 2, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-10 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 3, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-11 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - A, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-12 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 1, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-13 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 2, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-14 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 3, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-15 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 4, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-16 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 5, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			



第 3.2.2-17 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 1, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-18 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 2, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

第 3.2.2-19 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 3, 鉛直方向)

		質点 番号	ばね定数 (kN/m)	減衰係数 (kN・s/m)
底面鉛直ばね	$K_v$			

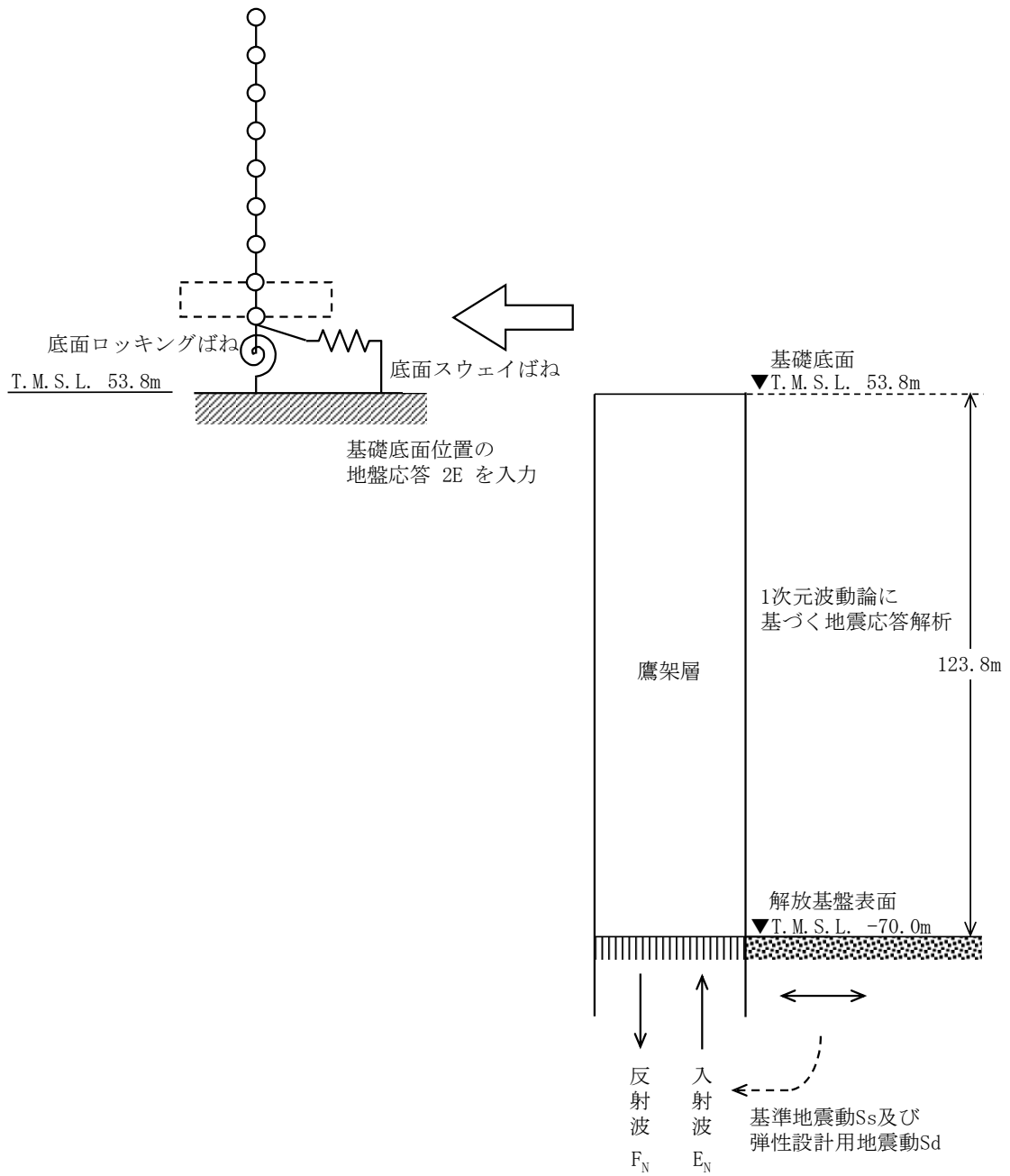
### 3.3 建物・構築物の入力地震動

#### 3.3.1 水平方向

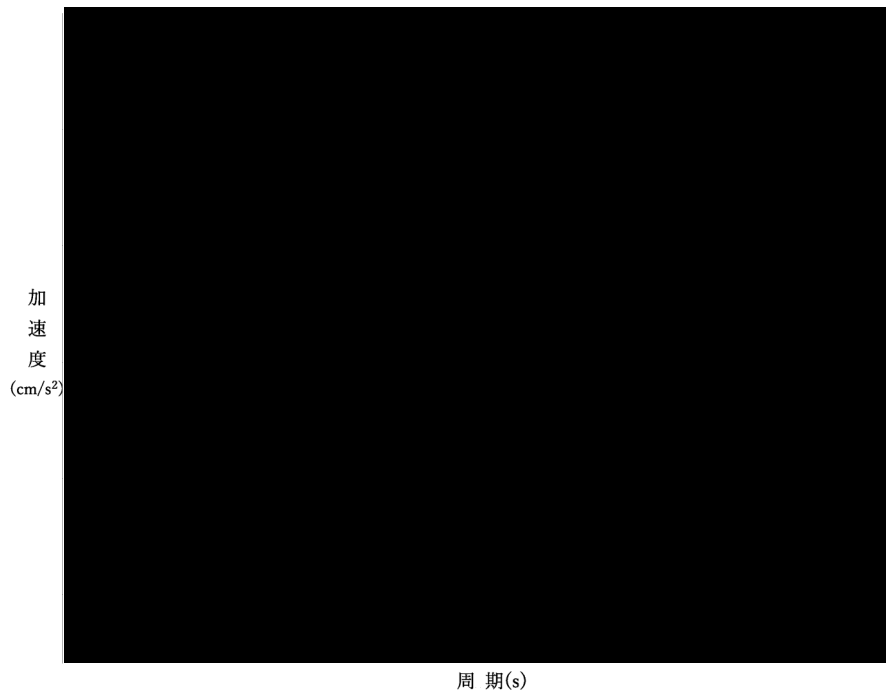
水平方向モデルへの入力地震動は、1次元波動論に基づき、解放基盤表面レベルで定義される基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対する構築物基礎底面レベルでの地盤の応答として評価する。第3.3.1-1図に地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図を示す。入力地震動の算定には、解析コード「REFLECT Ver. 2.0」を用いる。

ひずみ依存特性を考慮して求めた等価物性値を用いて、1次元波動論により算定した基礎底面位置（T.M.S.L. 53.80m）における地盤応答の加速度応答スペクトルを第3.3.1-2図～第3.3.1-5図に示す。また、地盤応答の各深さの最大加速度分布を第3.3.1-6図及び第3.3.1-7図に示す。

なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。



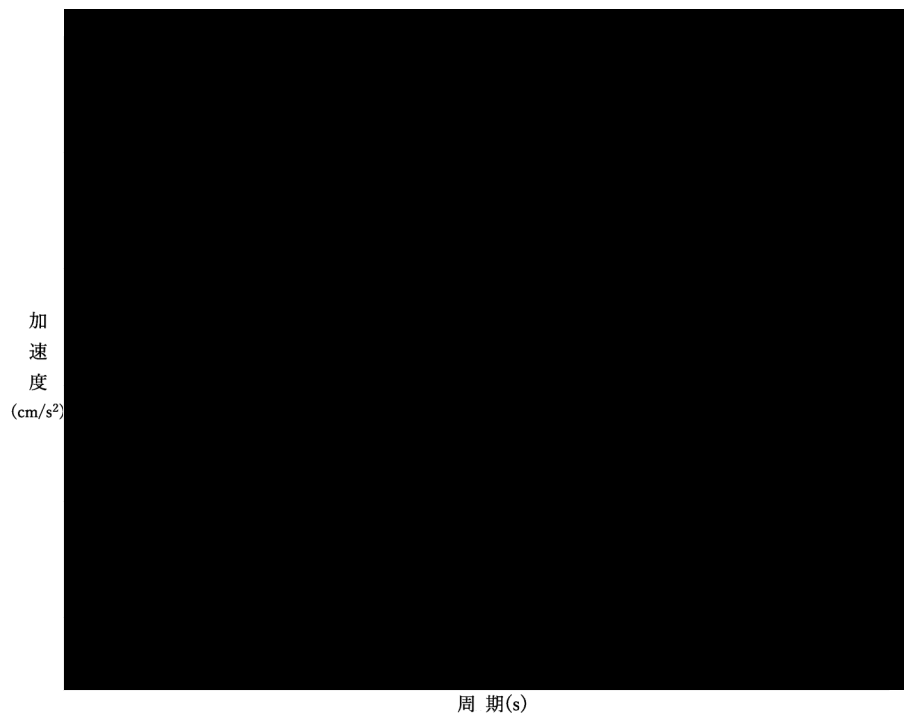
第 3.3.1-1 図 地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図（水平方向）



凡例

- : S<sub>s</sub> - A (H)
- : S<sub>s</sub> - B 1 (NS)
- : S<sub>s</sub> - B 2 (NS)
- : S<sub>s</sub> - B 3 (NS)
- : S<sub>s</sub> - B 4 (NS)
- : S<sub>s</sub> - B 5 (NS)
- : S<sub>s</sub> - C 1 (NSEW)
- : S<sub>s</sub> - C 2 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 2 (EW)
- : S<sub>s</sub> - C 3 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 3 (EW)
- : S<sub>s</sub> - C 4 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 4 (EW)

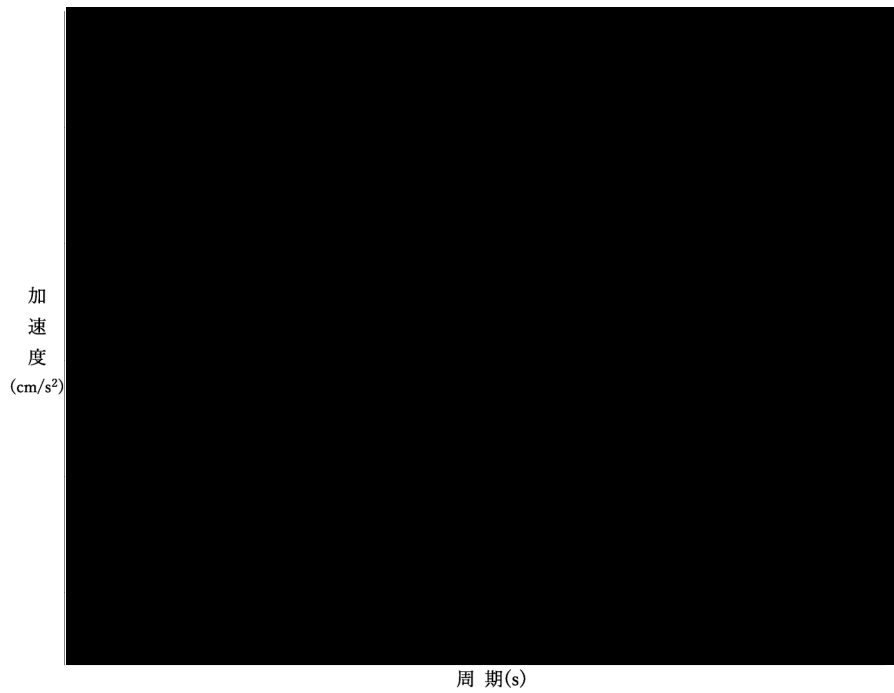
第 3. 3. 1-2 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
(S<sub>s</sub>, NS 方向, T. M. S. L. 53. 80m)



凡例

- : S<sub>s</sub> - A (H)
- : S<sub>s</sub> - B 1 (EW)
- : S<sub>s</sub> - B 2 (EW)
- : S<sub>s</sub> - B 3 (EW)
- : S<sub>s</sub> - B 4 (EW)
- : S<sub>s</sub> - B 5 (EW)
- : S<sub>s</sub> - C 1 (NSEW)
- : S<sub>s</sub> - C 2 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 2 (EW)
- : S<sub>s</sub> - C 3 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 3 (EW)
- : S<sub>s</sub> - C 4 (NS)
- - - : S<sub>s</sub> - C 4 (EW)

第 3. 3. 1-3 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
(S<sub>s</sub>, EW 方向, T. M. S. L. 53. 80m)

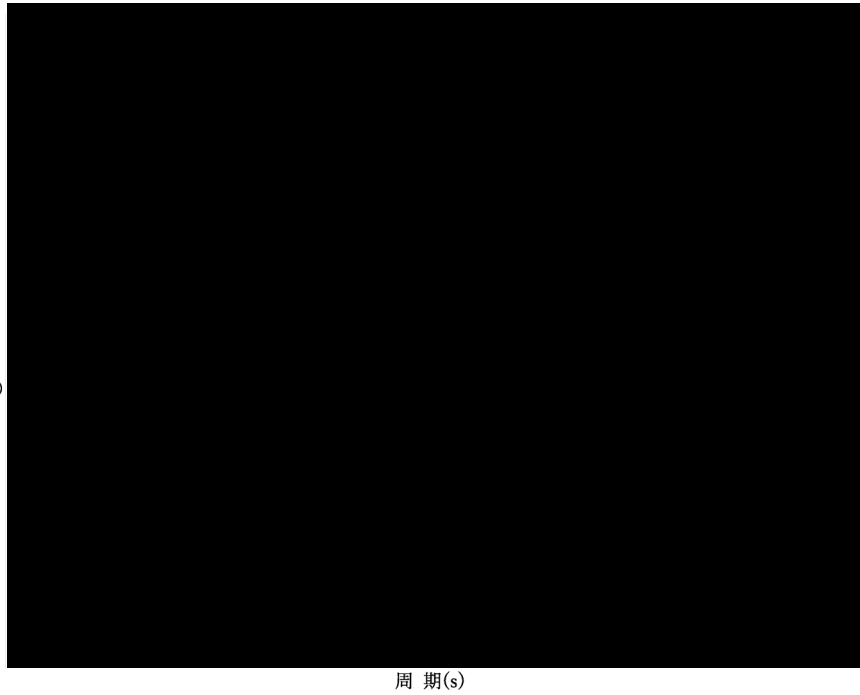


凡例

- : S d - A (H)
- : S d - B 1 (NS)
- : S d - B 2 (NS)
- : S d - B 3 (NS)
- : S d - B 4 (NS)
- : S d - B 5 (NS)
- : S d - C 1 (NSEW)
- : S d - C 2 (NS)
- - - : S d - C 2 (EW)
- : S d - C 3 (NS)
- - - : S d - C 3 (EW)
- : S d - C 4 (NS)
- - - : S d - C 4 (EW)

第 3.3.1-4 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
(S d, NS 方向, T.M.S.L. 53.80m)

加  
速  
度  
( $\text{cm/s}^2$ )

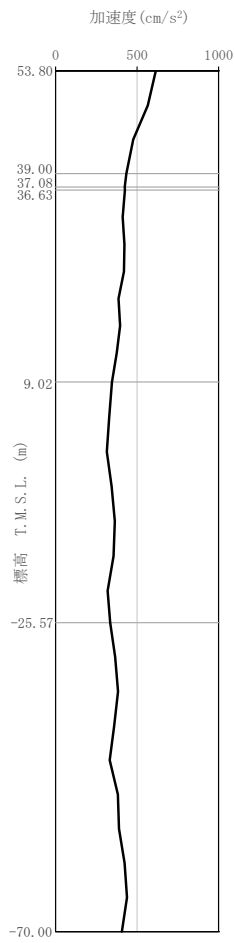


周 期(s)

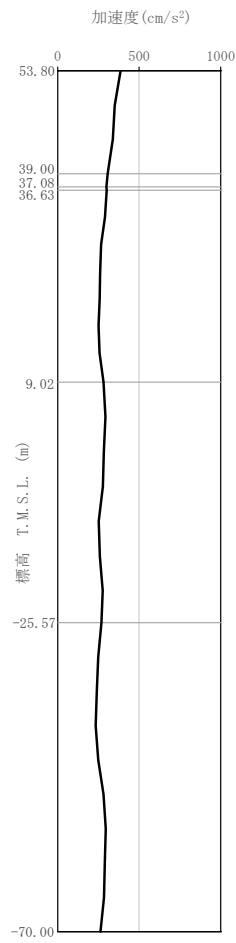
凡例

- : S d - A (H)
- : S d - B 1 (E W)
- : S d - B 2 (E W)
- : S d - B 3 (E W)
- : S d - B 4 (E W)
- : S d - B 4 (E W)
- : S d - C 1 (N S E W)
- : S d - C 2 (N S)
- - - : S d - C 2 (E W)
- : S d - C 3 (N S)
- - - : S d - C 3 (E W)
- : S d - C 4 (N S)
- - - : S d - C 4 (E W)

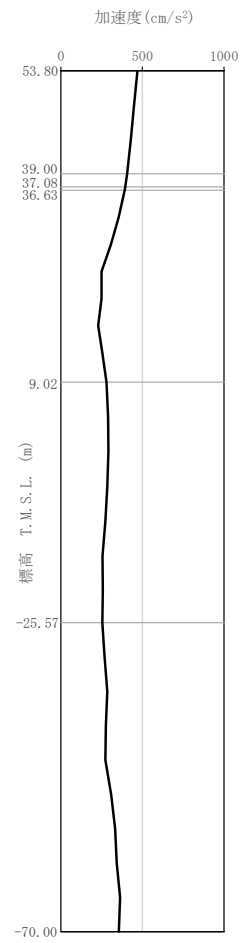
第 3. 3. 1-5 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
(S d, EW 方向, T. M. S. L. 53. 80m)



(a) S s - A  
(H)



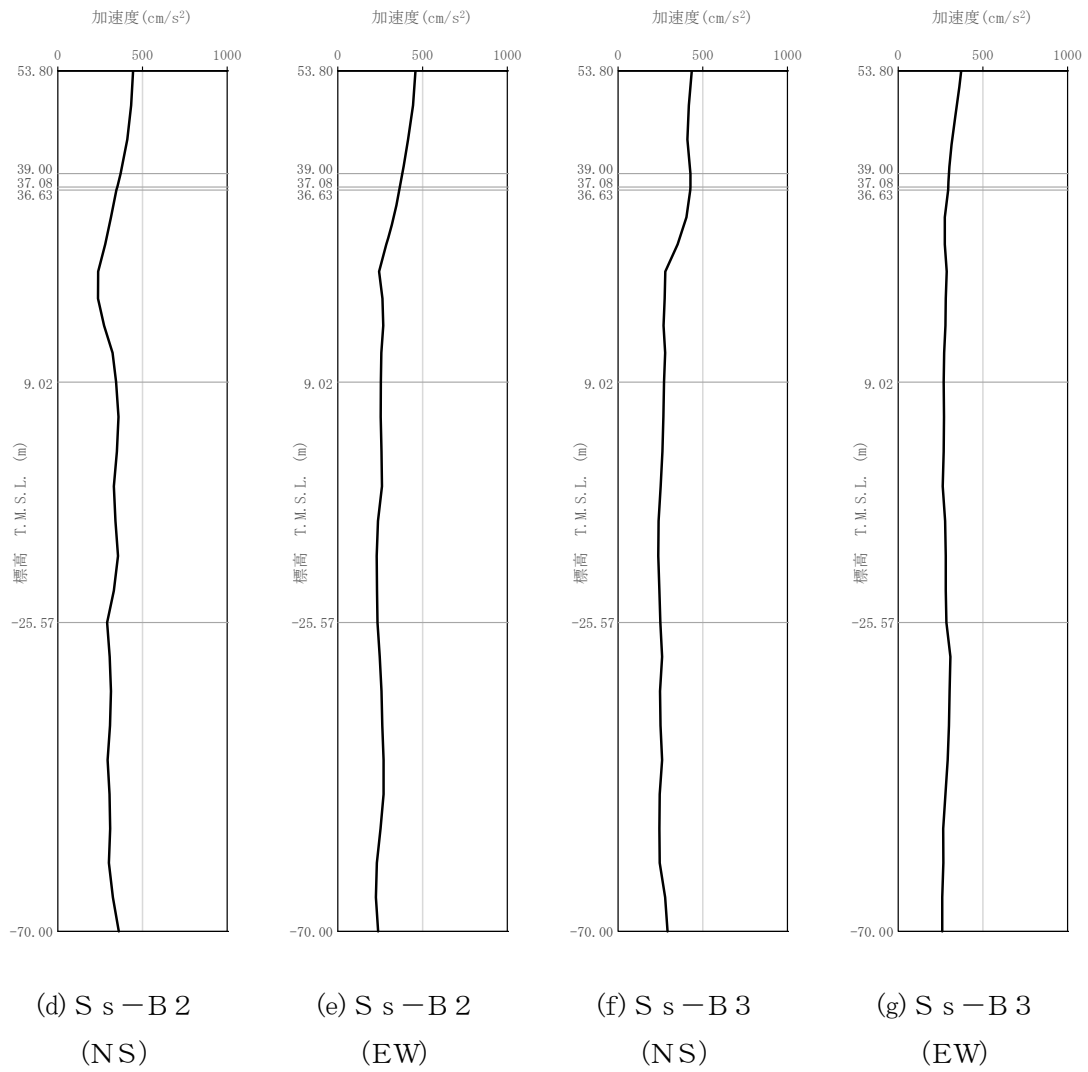
(b) S s - B 1  
(NS)



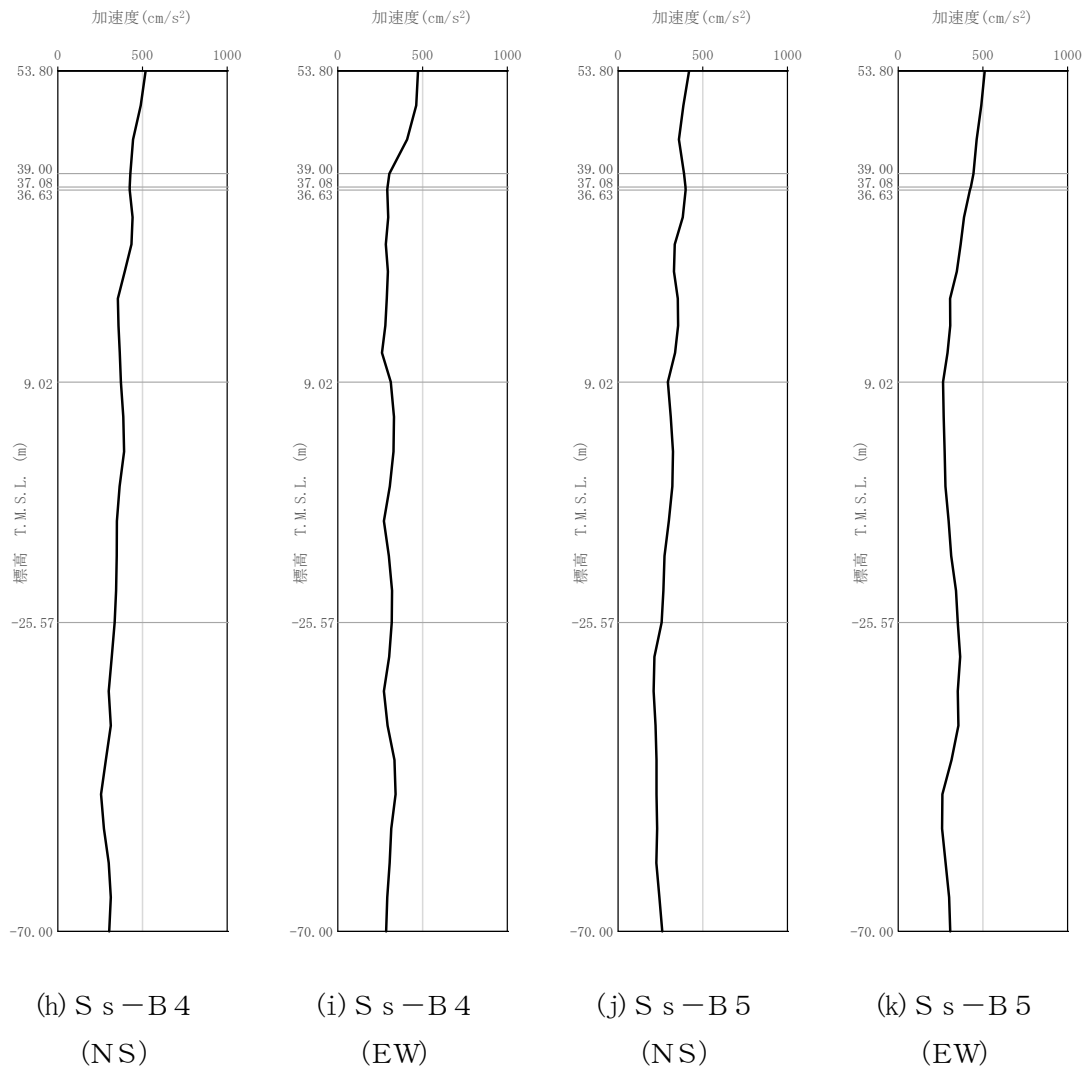
(c) S s - B 1  
(EW)

第 3.3.1-6 图 最大加速度分布 (S s) (1/5)

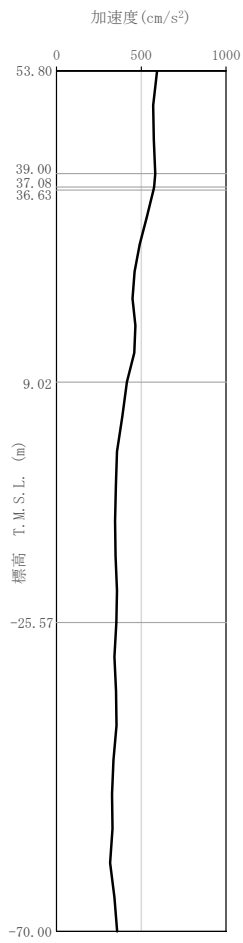




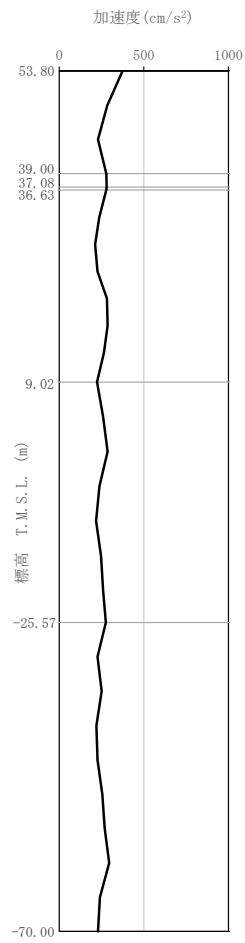
第 3.3.1-6 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (2/5)



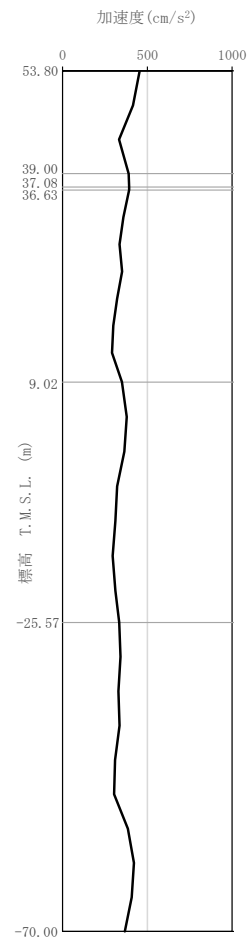
第 3.3.1-6 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (3/5)



(l) S s - C 1  
(NSEW)

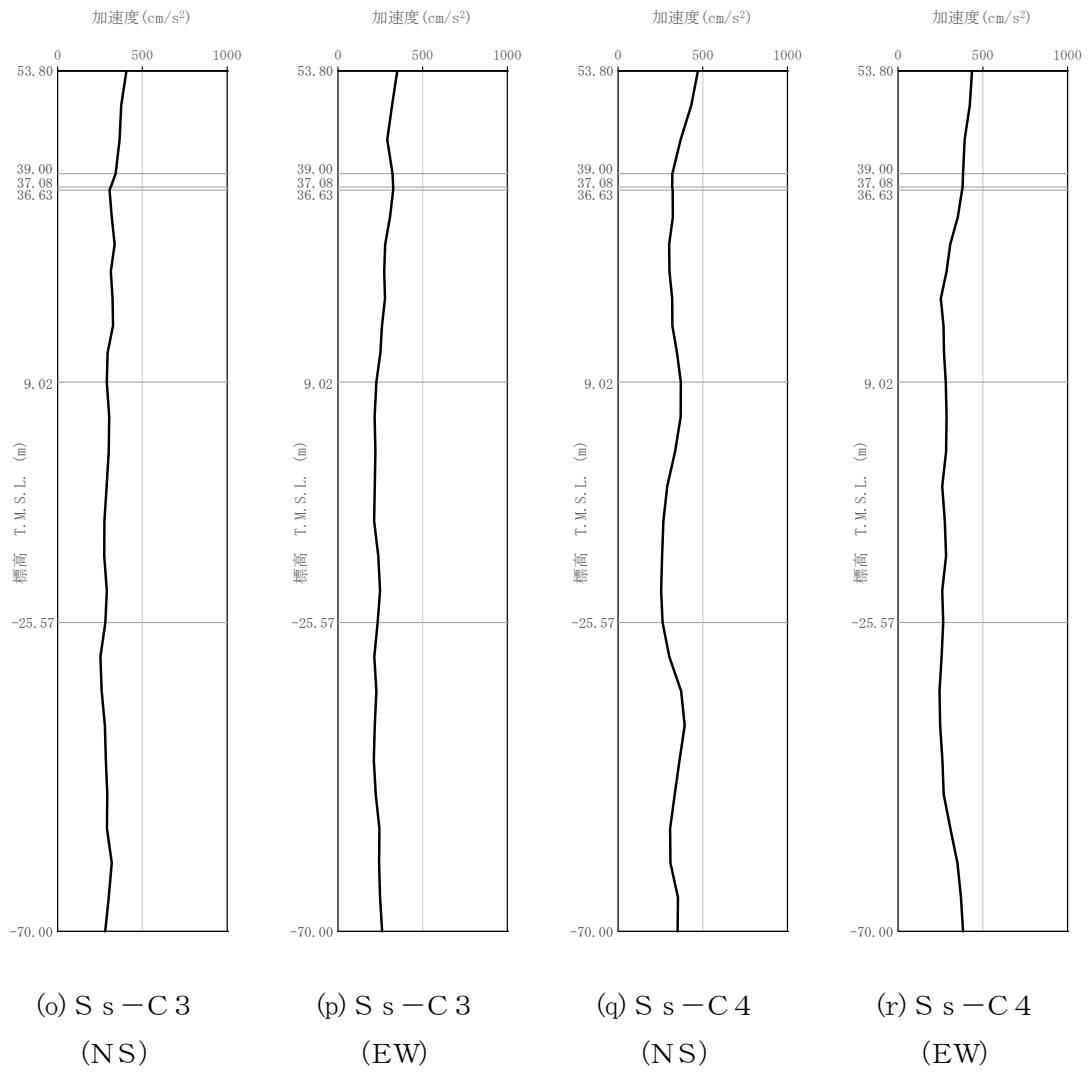


(m) S s - C 2  
(NS)

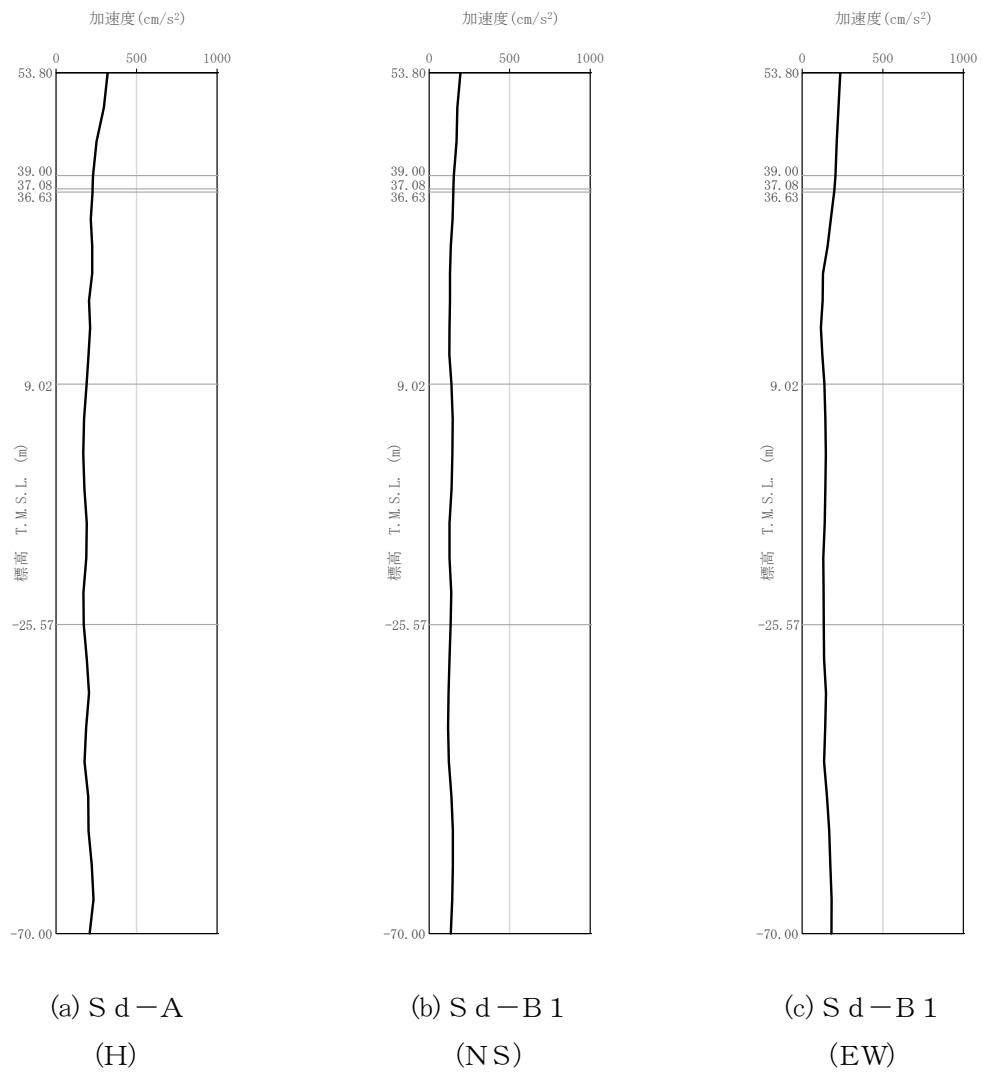


(n) S s - C 2  
(EW)

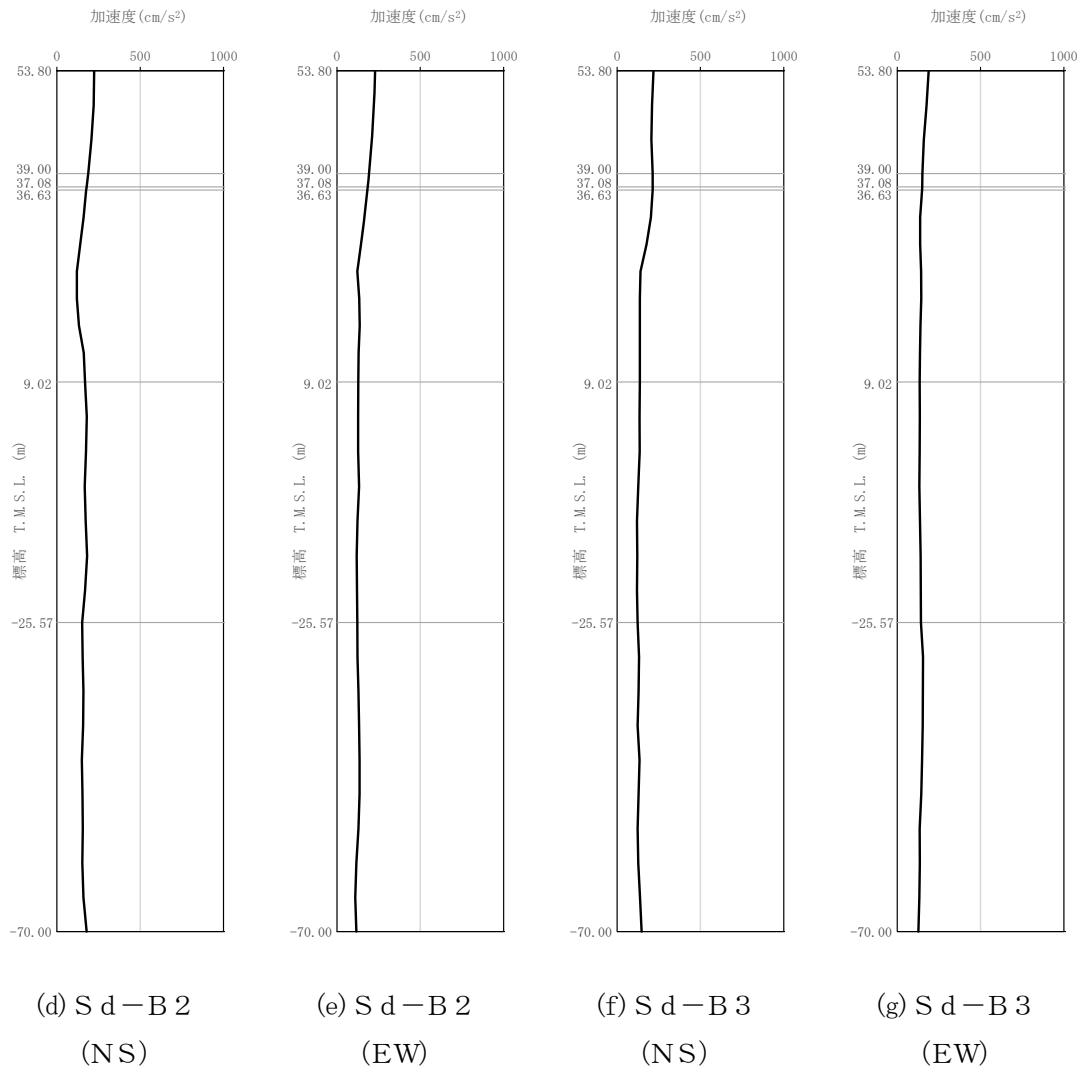
第 3.3.1-6 图 最大加速度分布 (S s) (4/5)



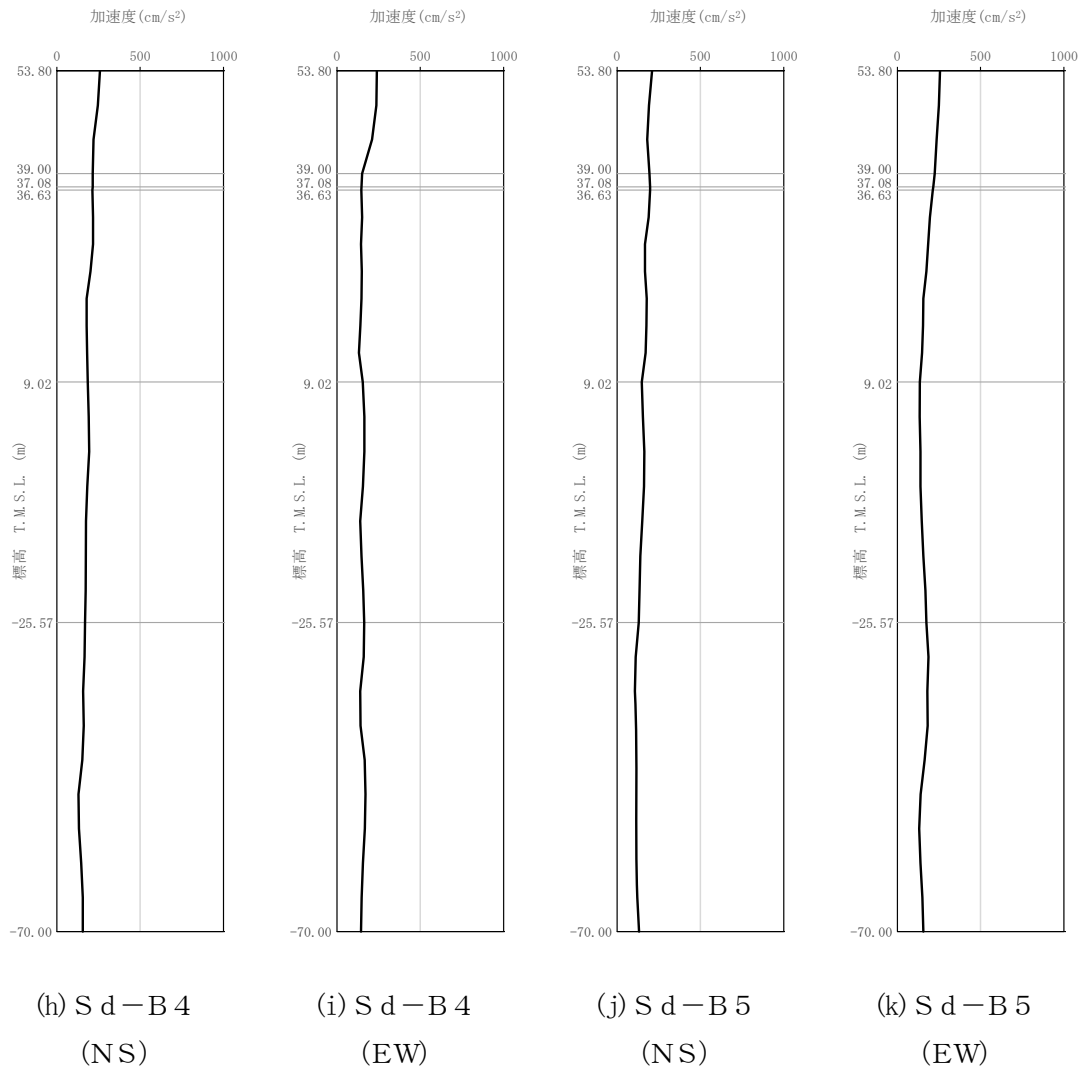
第 3.3.1-6 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (5/5)



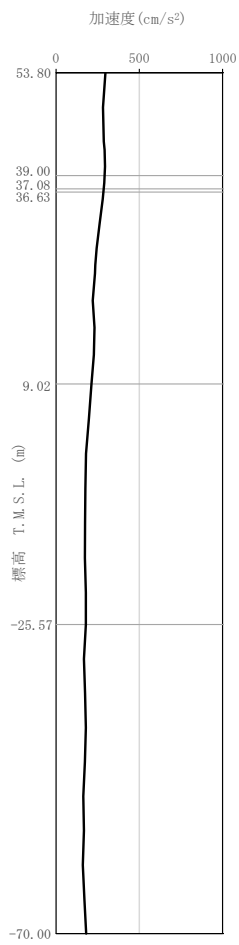
第 3.3.1-7 図 最大加速度分布 (S d) (1/5)



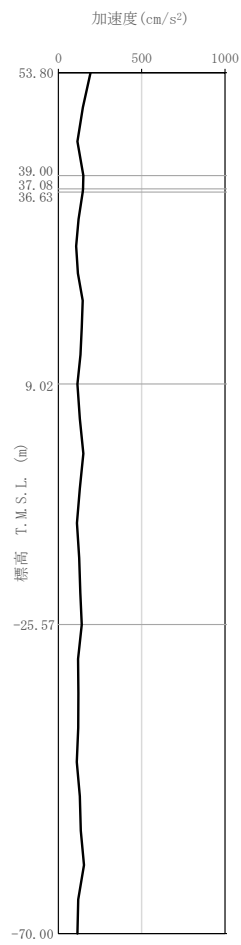
第 3.3.1-7 図 最大加速度分布 (Sd) (2/5)



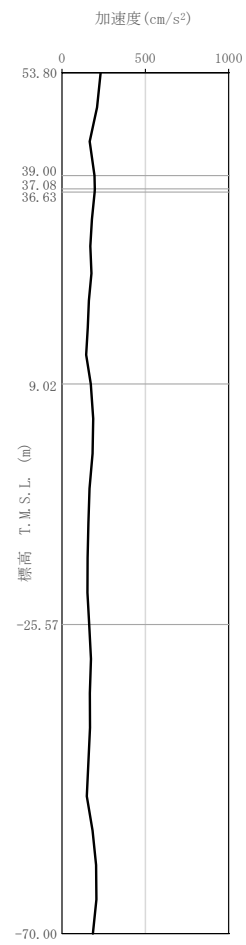
第 3.3.1-7 图 最大加速度分布 (S d) (3/5)



(l) S d-C 1  
(NSEW)



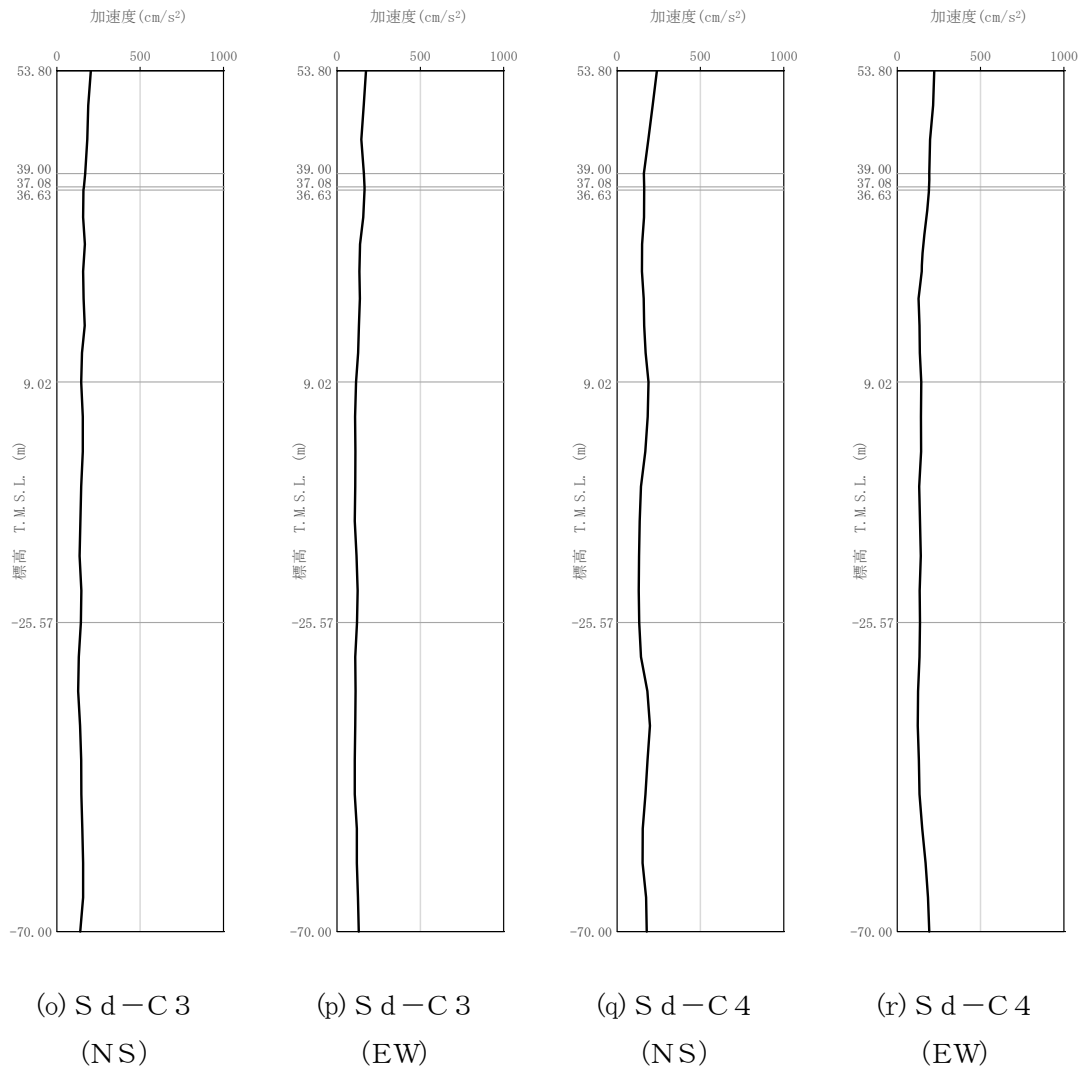
(m) S d-C 2  
(NS)



(n) S d-C 2  
(EW)

第 3.3.1-7 図 最大加速度分布 (S d) (4/5)





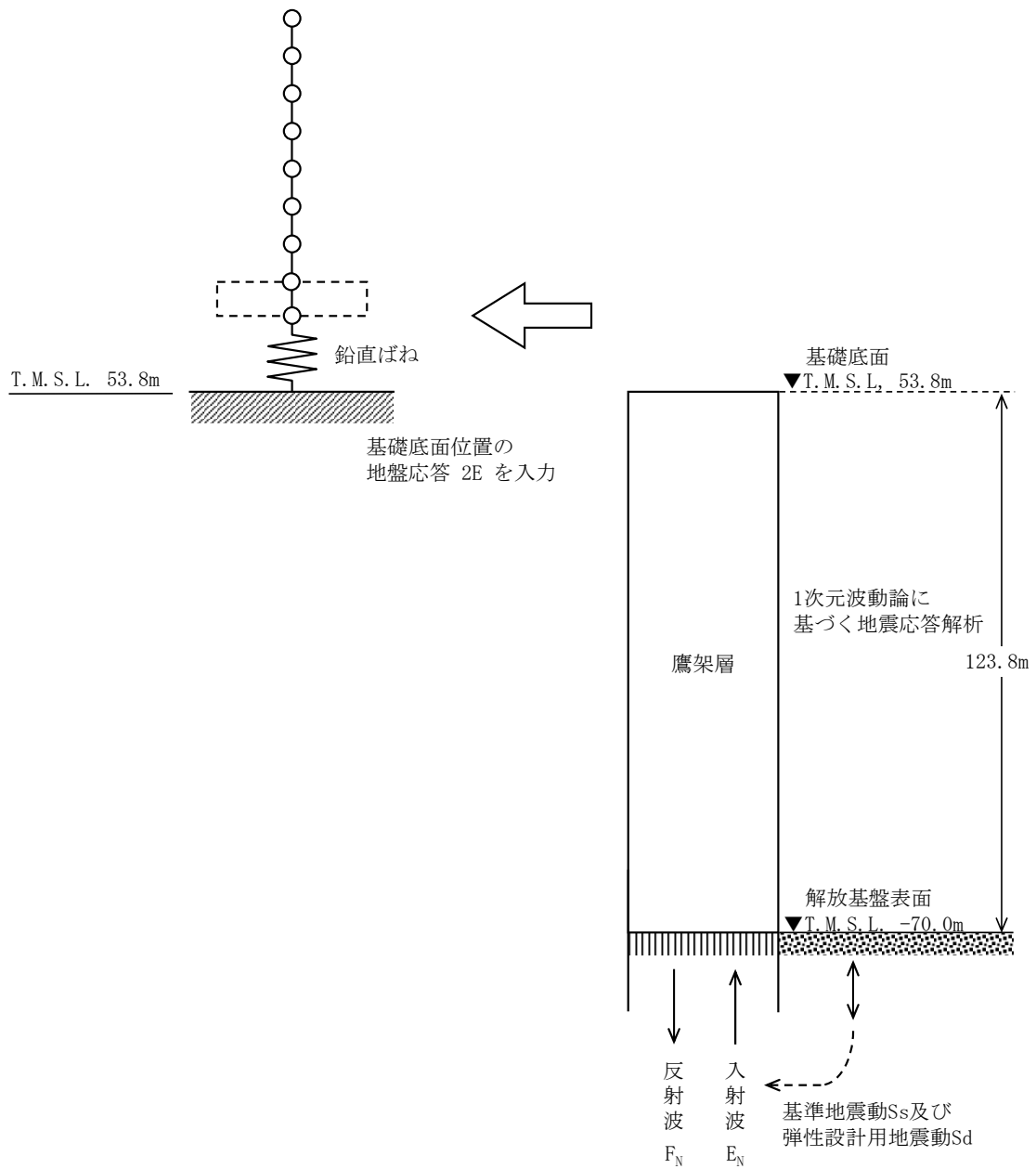
第 3.3.1-7 図 最大加速度分布 (Sd) (5/5)

### 3.3.2 鉛直方向

鉛直方向モデルへの入力地震動は、1次元波動論に基づき、解放基盤表面レベルで定義される基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対する構築物基礎底面レベルでの地盤の応答として評価する。第3.3.2-1図に地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図を示す。入力地震動の算定には、解析コード「REFLECT Ver. 2.0」を用いる。

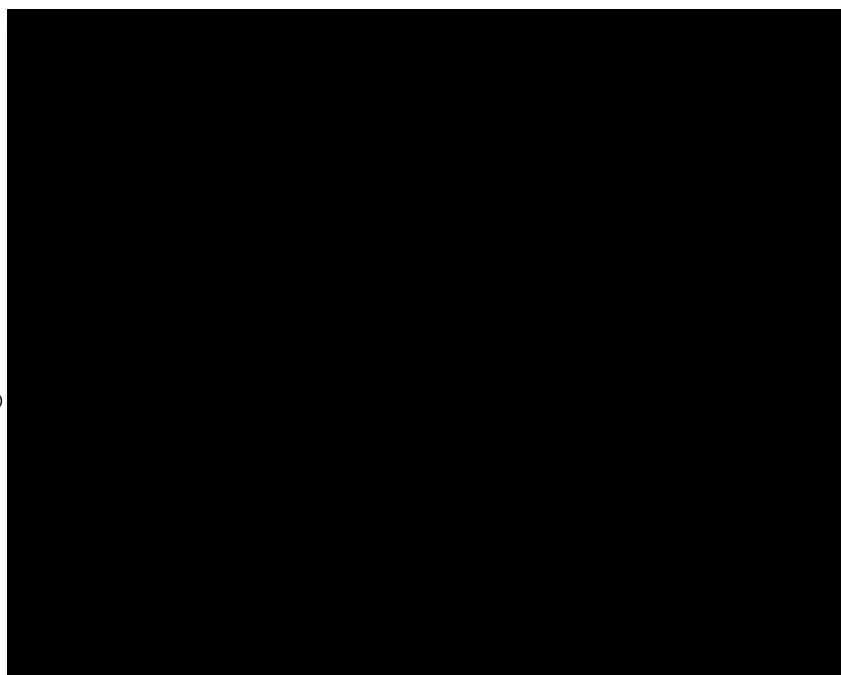
ひずみ依存特性を考慮して求めた等価物性値を用いて、1次元波動論により算定した基礎底面位置（T.M.S.L. 53.80m）における地盤応答の加速度応答スペクトルを第3.3.2-2図及び第3.3.2-3図に示す。また、地盤応答の各深さの最大加速度分布を第3.3.2-4図及び第3.3.2-5図に示す。

なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。



第 3.3.2-1 図 地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図（鉛直方向）

加  
速  
度  
( $\text{cm/s}^2$ )



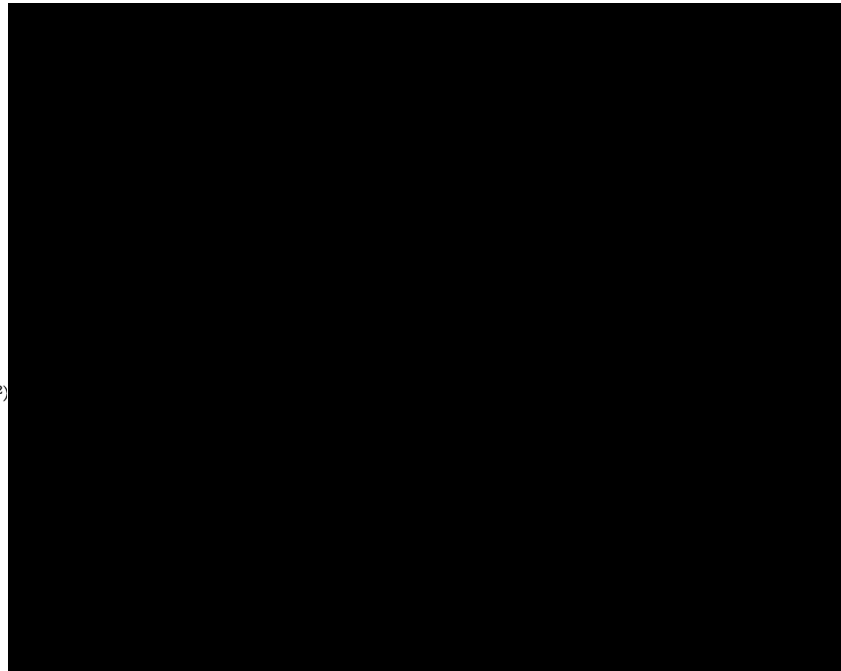
周 期(s)

凡例

- :  $S_s - A$  (V)
- :  $S_s - B 1$  (UD)
- :  $S_s - B 2$  (UD)
- :  $S_s - B 3$  (UD)
- :  $S_s - B 4$  (UD)
- :  $S_s - B 5$  (UD)
- :  $S_s - C 1$  (UD)
- :  $S_s - C 2$  (UD)
- :  $S_s - C 3$  (UD)

第 3.3.2-2 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
( $S_s$ , 鉛直方向, T.M.S.L. 53.80m)

加  
速  
度  
( $\text{cm/s}^2$ )

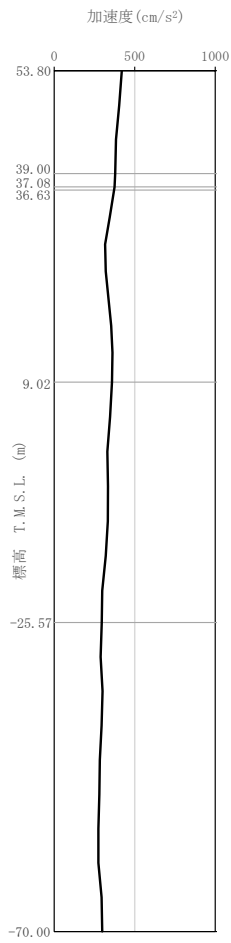


周 期(s)

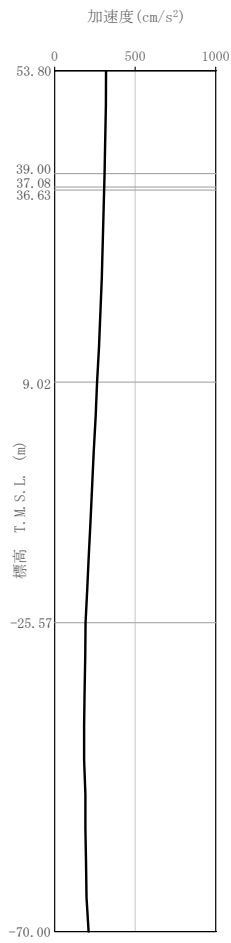
凡例

- : S d - A (V)
- : S d - B 1 (UD)
- : S d - B 2 (UD)
- : S d - B 3 (UD)
- : S d - B 4 (UD)
- : S d - B 5 (UD)
- : S d - C 1 (UD)
- : S d - C 2 (UD)
- : S d - C 3 (UD)

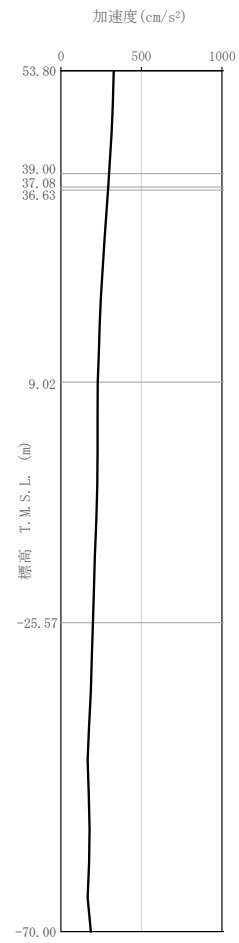
第 3.3.2-3 図 入力地震動の加速度応答スペクトル  
(S d, 鉛直方向, T.M.S.L. 53.80m)



(a) S s - A (V)

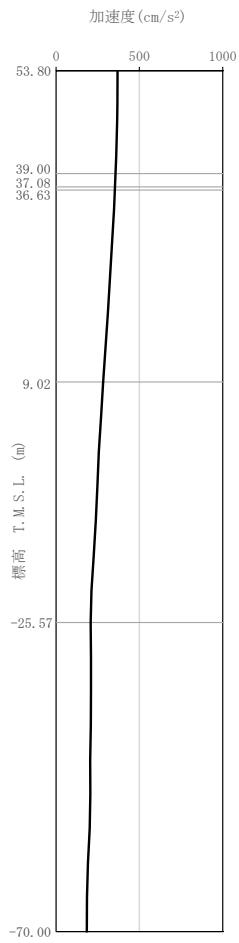


(b) S s - B 1 (UD)

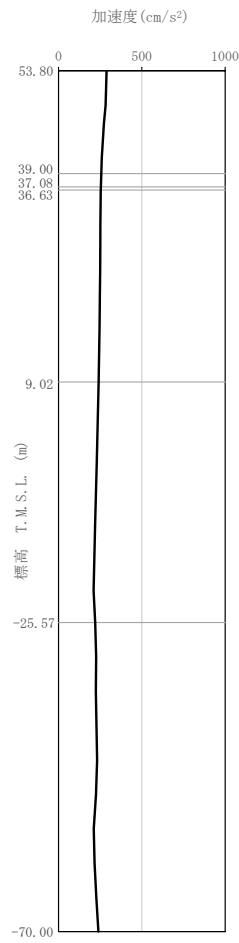


(c) S s - B 2 (UD)

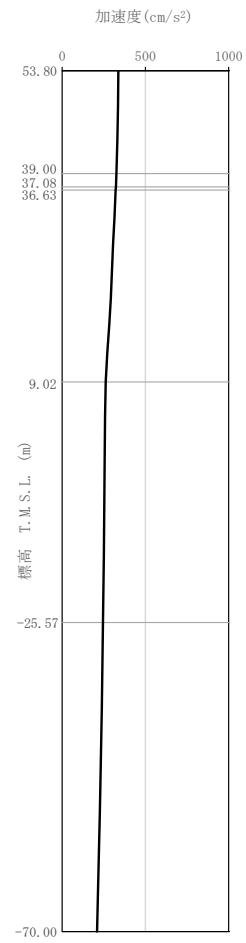
第 3.3.2-4 图 最大加速度分布 (S s) (1/3)



(d) S<sub>s</sub>-B3 (UD)

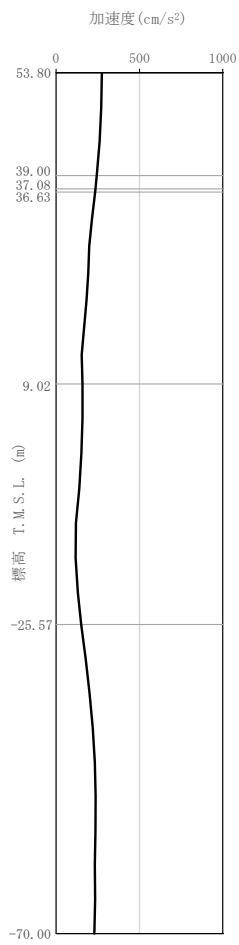


(e) S<sub>s</sub>-B4 (UD)

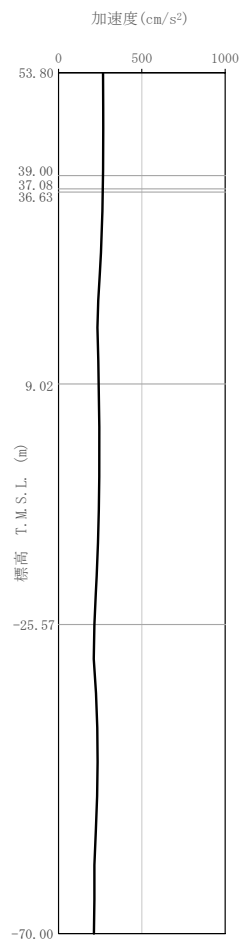


(f) S<sub>s</sub>-B5 (UD)

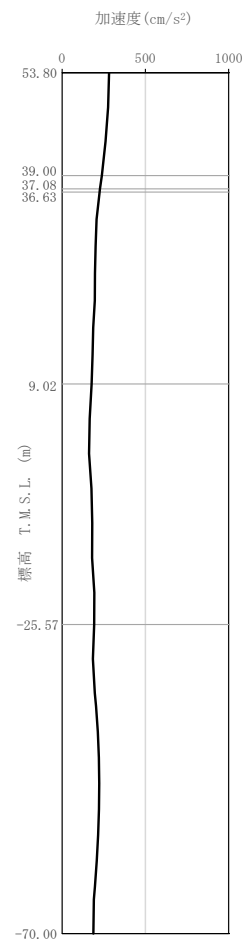
第 3.3.2-4 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (2/3)



(g) S<sub>s</sub>-C 1 (UD)



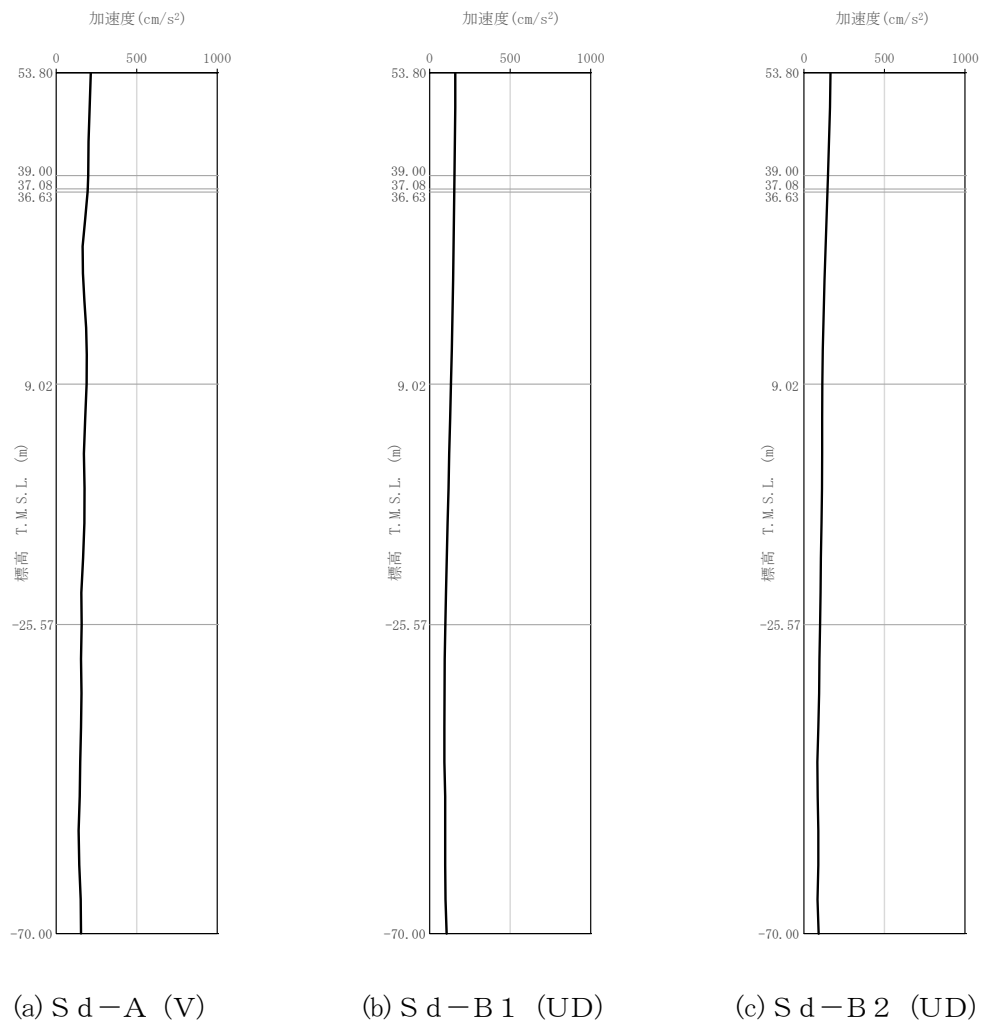
(h) S<sub>s</sub>-C 2 (UD)



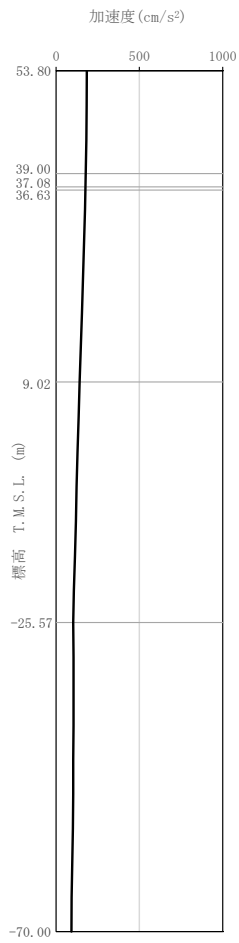
(i) S<sub>s</sub>-C 3 (UD)

第 3.3.2-4 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (3/3)

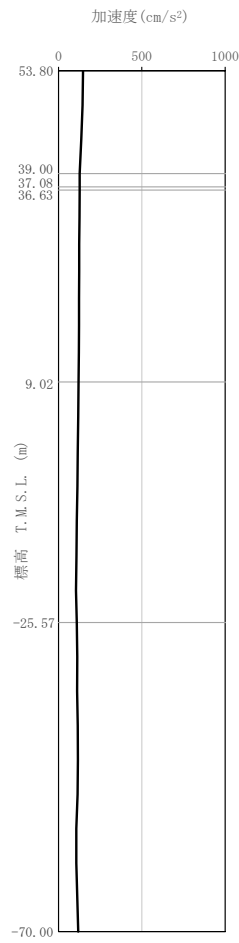




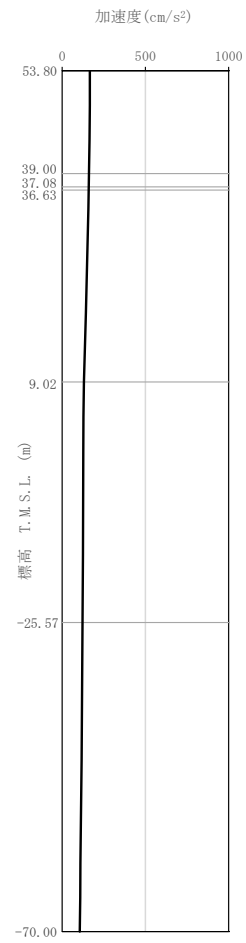
第 3.3.2-5 図 最大加速度分布 (S d) (1/3)



(d) S d-B 3 (UD)

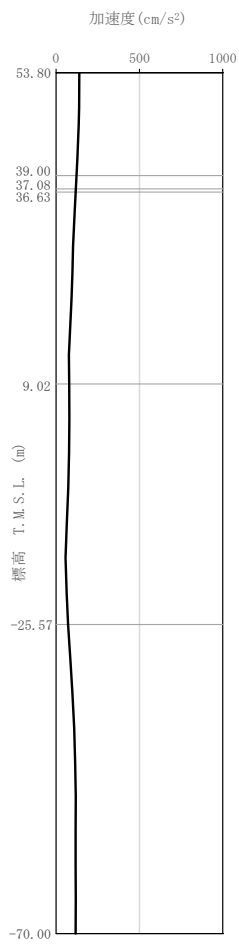


(e) S d-B 4 (UD)

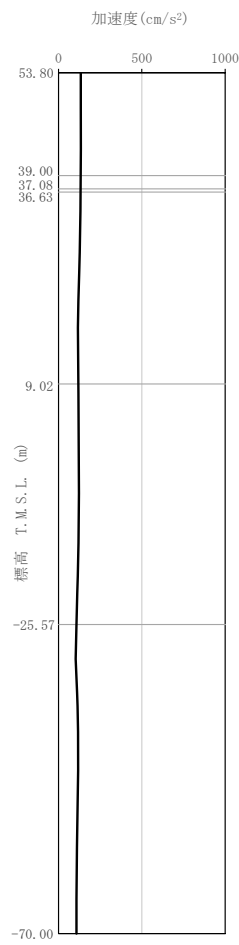


(f) S d-B 5 (UD)

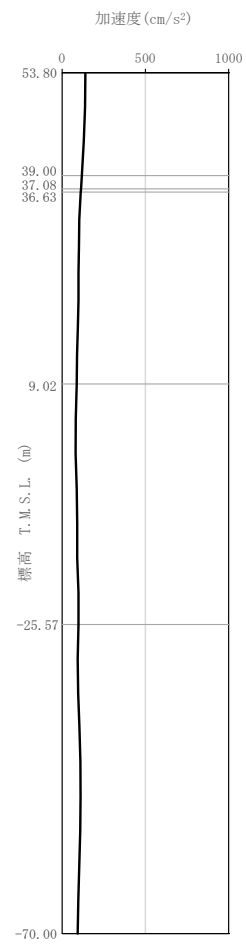
第 3.3.2-5 図 最大加速度分布 (S d) (2/3)



(g) S d - C 1 (UD)



(h) S d - C 2 (UD)



(i) S d - C 3 (UD)

第 3.3.2-5 图 最大加速度分布 (S d) (3/3)

### 3.4 解析方法

安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答解析は、解析コード「TDAPⅢ Ver. 3.07」を用いる。

なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「Ⅳ－3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

#### 3.4.1 動的解析

建物・構築物の動的解析は、「Ⅳ－1－1－5 地震応答解析の基本方針」に記載の解析方法に基づき、時刻歴応答解析により実施する。

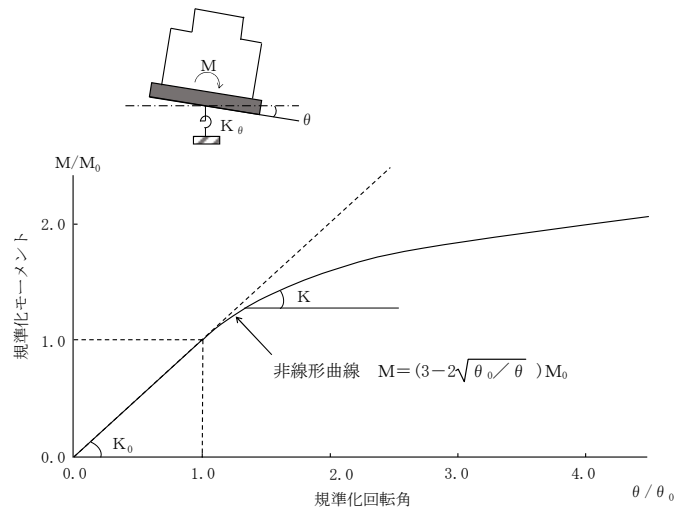
なお、最大接地圧は、「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601－2008（（社）日本電気協会）」を参考に、水平応答と鉛直応答から組合せ係数法（組合せ係数は1.0と0.4）を用いて算出する。

### 3.5 解析条件

#### 3.5.1 地盤のロックンバねの復元力特性

地盤のロックンバねに関する曲げモーメントー回転角の関係は、「JEAG 4601-1991 追補版」に基づき、浮上りによる幾何学的非線形性を考慮する。ロックンバねの曲げモーメントー回転角の関係を第3.5.1-1図に示す。

浮上り時の地盤のロックンバねの剛性は、第3.5.1-1図の曲線で表され、減衰係数は、ロックンバねの接線剛性に比例するものとして考慮する。



- $M$  : 転倒モーメント
- $M_0$  : 浮上り限界転倒モーメント
- $\theta$  : 回転角
- $\theta_0$  : 浮上り限界回転角
- $K_0$  : 底面ロックンバねのばね定数 (浮上り前)
- $K$  : 底面ロックンバねのばね定数 (浮上り後)

第3.5.1-1図 ロックンバねの曲げモーメントー回転角の関係



第 3.6-1 表 地盤の物性値

(地盤物性のばらつきを考慮したケース (+1σ))

標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$
▽基礎スラブ底面						
53.80						
▽MMR下端レベル	MMR	*1	*1	*1		*1
39.00						
	細粒砂岩	18.3	760	2060		*2
37.08	粗粒砂岩					*3
36.63						
	細粒砂岩	18.1	1010	2100		*2
9.02						
-25.57	泥岩 (下部層)	16.9	850	1940		*4
▽解放基盤表面						
-70.00	泥岩 (下部層)	16.9	850	1940		—

注記 \*1: 支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし, MMR 直下の支持地盤の物性値を設定する。

\*2: 第 3.2.1-3 図示す細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*3: 第 3.2.1-4 図に示す粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*4: 第 3.2.1-5 図に示す泥岩 (下部層) のひずみ依存特性を設定する。

第 3.6-2 表 地盤の物性値

(地盤物性のばらつきを考慮したケース (-1σ))

標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$
▽基礎スラブ底面 53.80						
▽MMR下端レベル 39.00	MMR	*1	*1	*1	*1	
37.08	細粒砂岩	18.3	600	1760	*2	
36.63	粗粒砂岩				*3	
9.02	細粒砂岩	18.1	870	1980	*2	
-25.57	泥岩 (下部層)	16.9	730	1820	*4	
▽解放基盤表面 -70.00	泥岩 (下部層)	16.9	730	1820	-	

注記 \*1: 支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし, MMR 直下の支持地盤の物性値を設定する。

\*2: 第 3.2.1-3 図示す細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*3: 第 3.2.1-4 図に示す粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*4: 第 3.2.1-5 図に示す泥岩 (下部層) のひずみ依存特性を設定する。



第 3.6-3 表 材料物性のばらつきを考慮する解析ケース

ケース No.	地盤の物性値	解析ケース	基準地震動 S s	弾性設計用地震動 S d
0	第3.2.1-3表	基本ケース	全波	全波
1	第3.6-1表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース (+1σ)	S s - A S s - B 3 S s - B 4 S s - C 1 S s - C 3 S s - C 4	S d - A S d - C 1 S d - C 3 S d - C 4
2	第3.6-2表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース (-1σ)	S s - A S s - B 3 S s - B 4 S s - C 1 S s - C 3 S s - C 4	S d - A S d - C 1 S d - C 3 S d - C 4

## 4. 解析結果

### 4.1 動的解析

地震応答解析に採用した解析モデルの一覧を第 4.1-1 表～第 4.1-6 表に示す。

#### 4.1.1 固有値解析結果

基本ケースの基礎浮上り非線形モデルによる固有値解析結果（固有周期，固有振動数及び刺激係数）を第 4.1.1-1 表～第 4.1.1-20 表に示す。刺激関数図を  $S_s - A$ ， $S_d - A$  の結果を代表として，第 4.1.1-1 図～第 4.1.1-6 図に示す。

なお，刺激係数は，各次の固有ベクトル  $\{u\}$  に対し，最大振幅が 1.0 となるように規準化した値を示す。

#### 4.1.2 基本ケースの地震応答解析結果

##### (1) 基準地震動 $S_s$

基準地震動  $S_s$  による最大応答値を第 4.1.2-1 図～第 4.1.2-11 図及び第 4.1.2-1 表～第 4.1.2-11 表に示す。

浮上り検討を第 4.1.2-12 表，最大接地圧を第 4.1.2-13 表に示す。

##### (2) 弾性設計用地震動 $S_d$

弾性設計用地震動  $S_d$  による最大応答値を第 4.1.2-12 図～第 4.1.2-22 図及び第 4.1.2-14 表～第 4.1.2-24 表に示す。

浮上り検討を第 4.1.2-25 表，最大接地圧を第 4.1.2-26 表に示す。

第 4.1-1 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(基準地震動  $S_s$ , ケース No. 0)

(a) NS 方向

Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Ss-A (V)	Ss-B1 (UD)	Ss-B2 (UD)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-B5 (UD)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Ss-C1 (UD)	Ss-C2 (UD)	Ss-C3 (UD)
---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 4.1-2 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(基準地震動 S<sub>s</sub>, ケース No. 1)

(a) NS 方向

Ss-A (H)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)
-------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Ss-A (H)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)
-------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Ss-A (V)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-C1 (UD)	Ss-C3 (UD)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 4.1-3 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 2)

(a) NS 方向

Ss-A (H)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)
-------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Ss-A (H)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)
-------------	---------------	---------------

Ss-C1 (NSEW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Ss-A (V)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-C1 (UD)	Ss-C3 (UD)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 4.1-4 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0)

(a) NS 方向

Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)
---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 4.1-5 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 1)

(a) NS 方向

Sd-A (H)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Sd-A (H)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Sd-A (V)	Sd-C1 (UD)	Sd-C3 (UD)
-------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 4.1-6 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 2)

(a) NS 方向

Sd-A (H)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(b) EW 方向

Sd-A (H)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	Sd-C4 (EW)
-------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 基礎浮上り非線形モデル
- ② : 誘発上下動を考慮するモデル
- ③ : 地盤 3 次元 FEM モデル

(c) 鉛直方向

Sd-A (V)	Sd-C1 (UD)	Sd-C3 (UD)
-------------	---------------	---------------

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル



第 4.1.1-1 表 固有値解析結果 (S s - A)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-2 表 固有値解析結果 (S s - B 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-3 表 固有値解析結果 (S s - B 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-4 表 固有値解析結果 (S s - B 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-5 表 固有値解析結果 (S s - B 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-6 表 固有値解析結果 (S s - B 5)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-7 表 固有値解析結果 (S s - C 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-8 表 固有値解析結果 (S s - C 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード



第 4.1.1-9 表 固有値解析結果 (S s - C 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-10 表 固有値解析結果 (S s - C 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

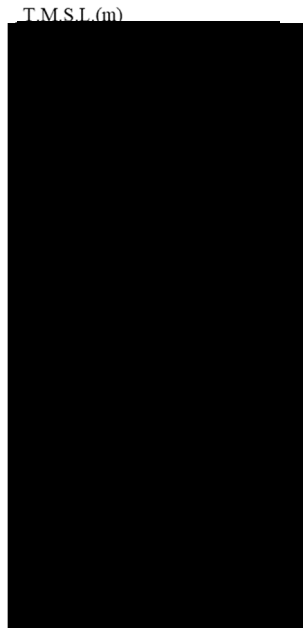
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

1 次モード

固有周期  $T_1 =$  [ ] (s)  
固有振動数  $f_1 =$  [ ] (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 =$  [ ]

2 次モード

固有周期  $T_2 =$  [ ] (s)  
固有振動数  $f_2 =$  [ ] (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 =$  [ ]



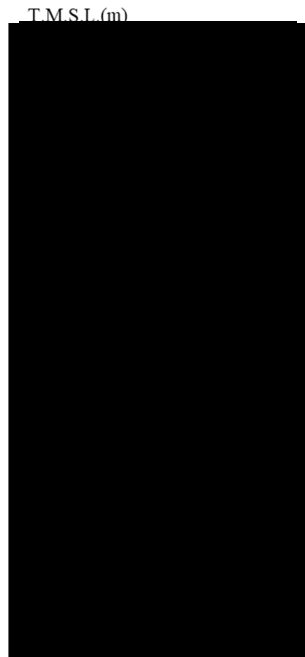
第 4.1.1-1 図 刺激関数図 (S s - A, NS 方向)

1 次モード

固有周期  $T_1 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_1 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 = \blacksquare$

2 次モード

固有周期  $T_2 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_2 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 = \blacksquare$



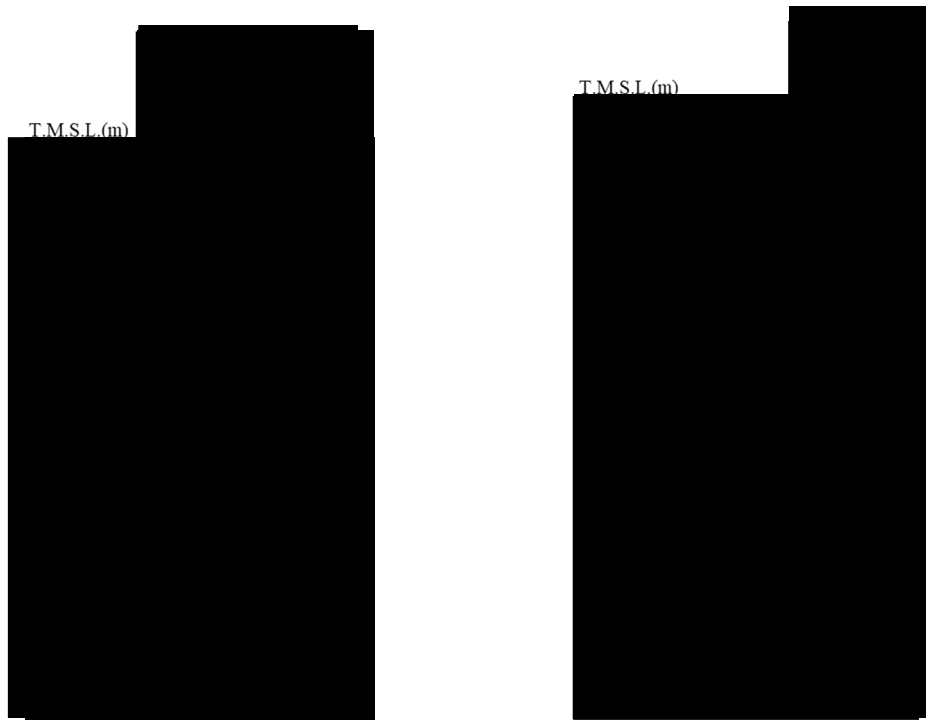
第 4.1.1-2 図 刺激関数図 (S s - A, EW 方向)

1 次モード

固有周期  $T_1 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_1 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 = \blacksquare$

2 次モード

固有周期  $T_2 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_2 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 = \blacksquare$



第 4.1.1-3 図 刺激関数図 (S s - A, 鉛直方向)

第 4. 1. 1-11 表 固有値解析結果 (S d - A)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-12 表 固有値解析結果 (S d - B 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-13 表 固有値解析結果 (S d - B 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード



第 4.1.1-14 表 固有値解析結果 (S d - B 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-15 表 固有値解析結果 (S d - B 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-16 表 固有値解析結果 (S d - B 5)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-17 表 固有値解析結果 (S d - C 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-18 表 固有値解析結果 (S d - C 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-19 表 固有値解析結果 (S d - C 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 4.1.1-20 表 固有値解析結果 (S d - C 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

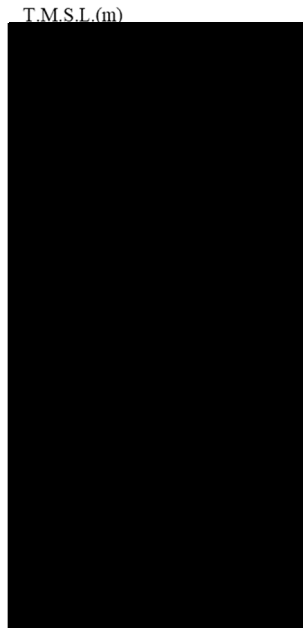
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

1 次モード

固有周期  $T_1 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_1 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 = \blacksquare$

2 次モード

固有周期  $T_2 = \blacksquare$  (s)  
固有振動数  $f_2 = \blacksquare$  (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 = \blacksquare$



第 4.1.1-4 図 刺激関数図 (S d - A, NS 方向)

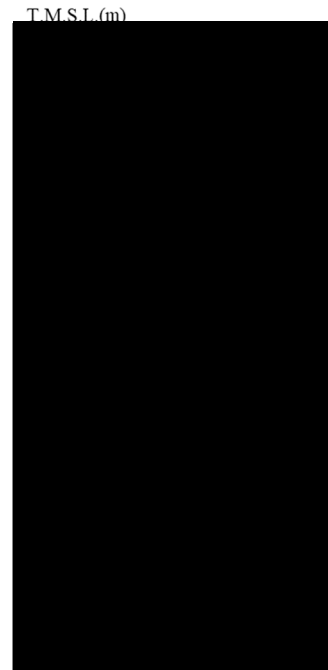
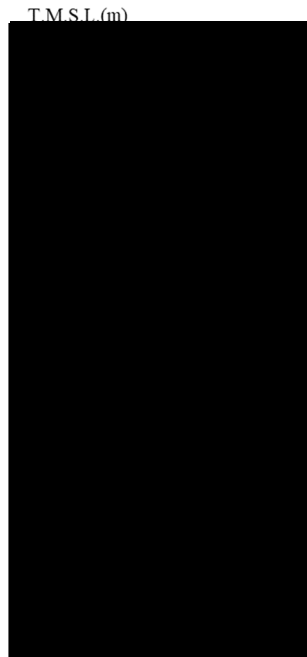


1 次モード

固有周期  $T_1 =$  [ ] (s)  
固有振動数  $f_1 =$  [ ] (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 =$  [ ]

2 次モード

固有周期  $T_2 =$  [ ] (s)  
固有振動数  $f_2 =$  [ ] (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 =$  [ ]



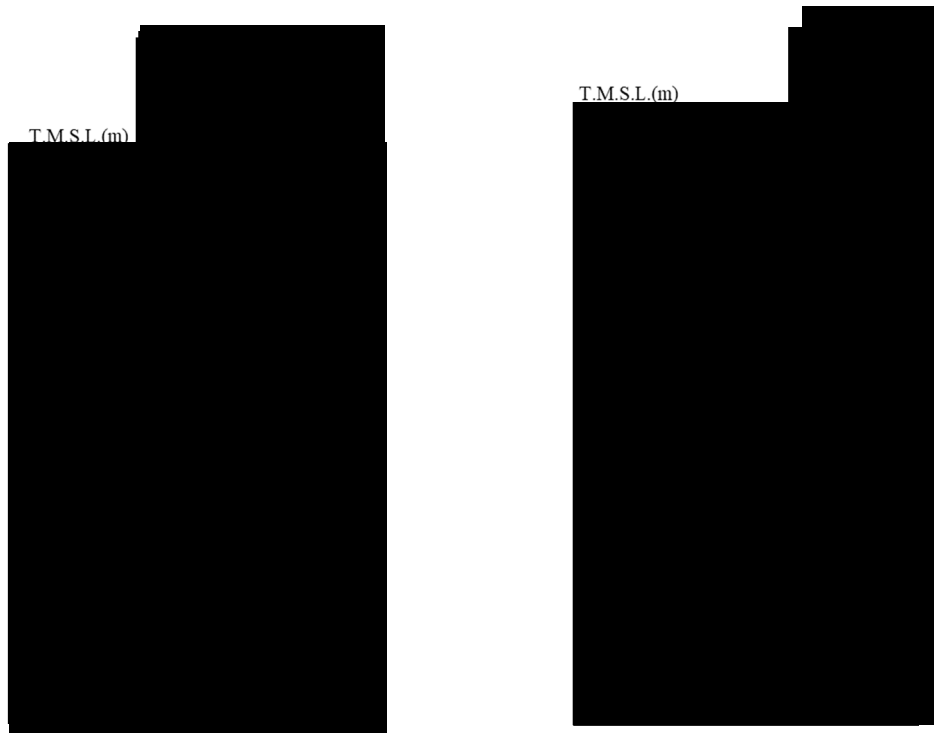
第 4.1.1-5 図 刺激関数図 (S d - A, EW 方向)

1 次モード

固有周期  $T_1 =$  [redacted] (s)  
固有振動数  $f_1 =$  [redacted] (Hz)  
刺激係数  $\beta_1 =$  [redacted]

2 次モード

固有周期  $T_2 =$  [redacted] (s)  
固有振動数  $f_2 =$  [redacted] (Hz)  
刺激係数  $\beta_2 =$  [redacted]



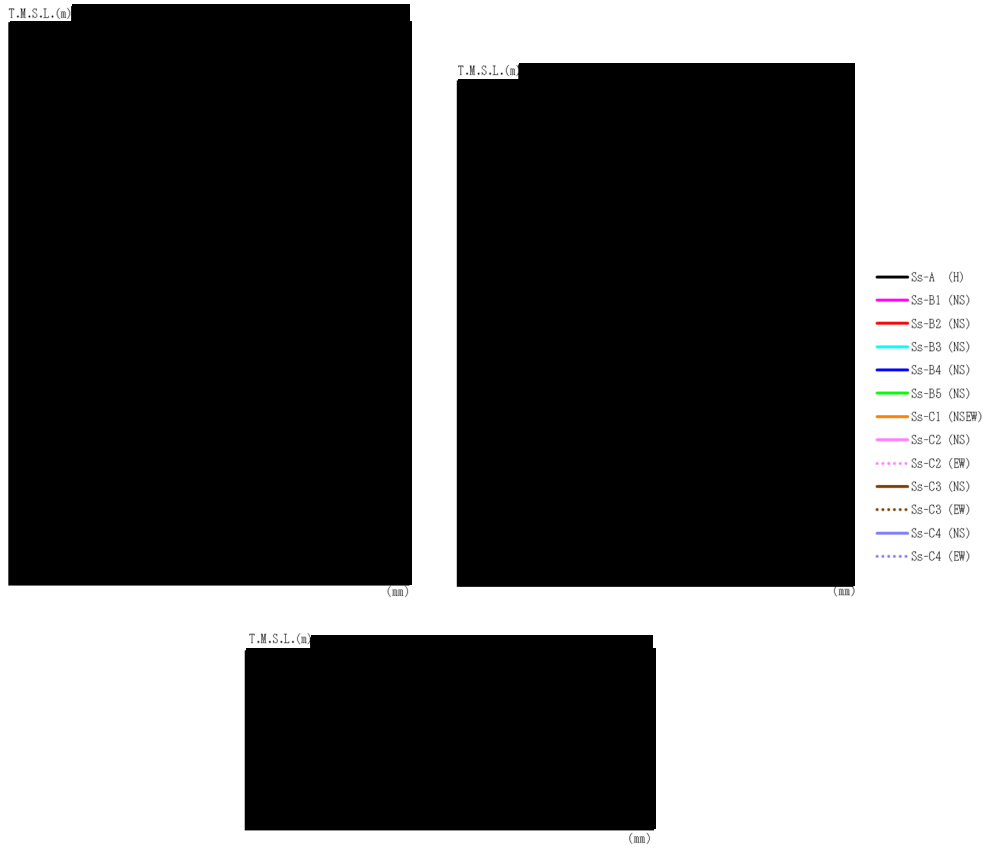
第 4.1.1-6 図 刺激関数図 (S d - A, 鉛直方向)



第 4. 1. 2-1 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 4. 1. 2-1 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 4.1.2-2 図 最大応答変位 (基準地震動  $S_s$ , ケース No.0, NS 方向)

第 4.1.2-2 表 最大応答変位一覧表 (基準地震動  $S_s$ , ケース No.0, NS 方向)

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答変位 (mm)												最大値		
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)		Ss-C4 (EW)	



第 4.1.2-3 図 最大応答せん断力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 4.1.2-3 表 最大応答せん断力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^6 kN$ )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	



第 4. 1. 2-4 図 最大応答曲げモーメント（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 4. 1. 2-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

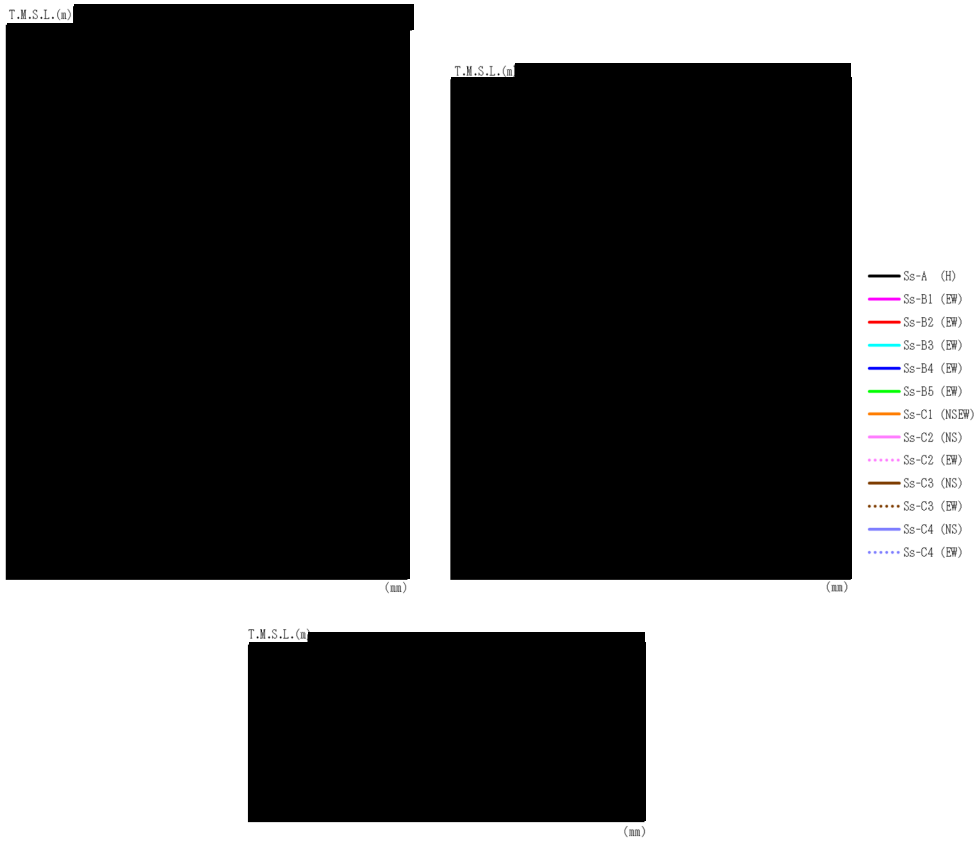
T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )											最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	



第 4. 1. 2-5 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

第 4. 1. 2-5 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	



第 4.1.2-6 図 最大応答変位 (基準地震動  $S_s$ , ケース No.0, EW 方向)

第 4.1.2-6 表 最大応答変位一覧表 (基準地震動  $S_s$ , ケース No.0, EW 方向)

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答変位 (mm)												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	
[Redacted Data]														

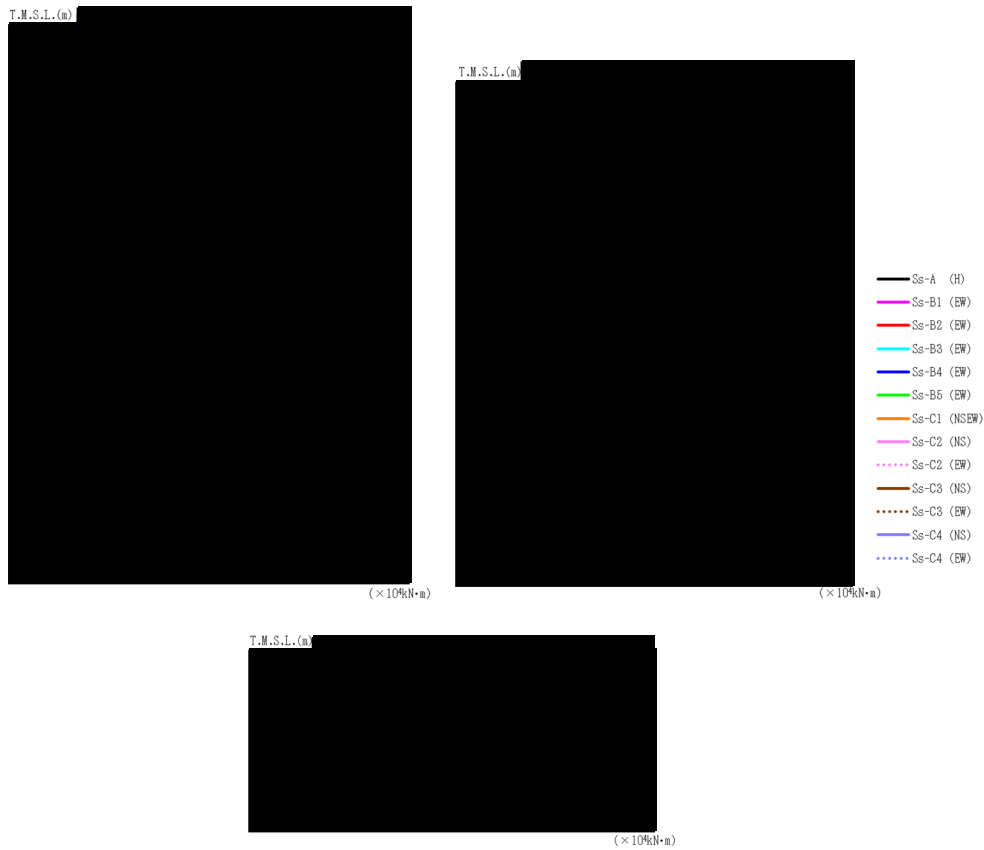




第 4.1.2-7 図 最大応答せん断力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

第 4.1.2-7 表 最大応答せん断力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

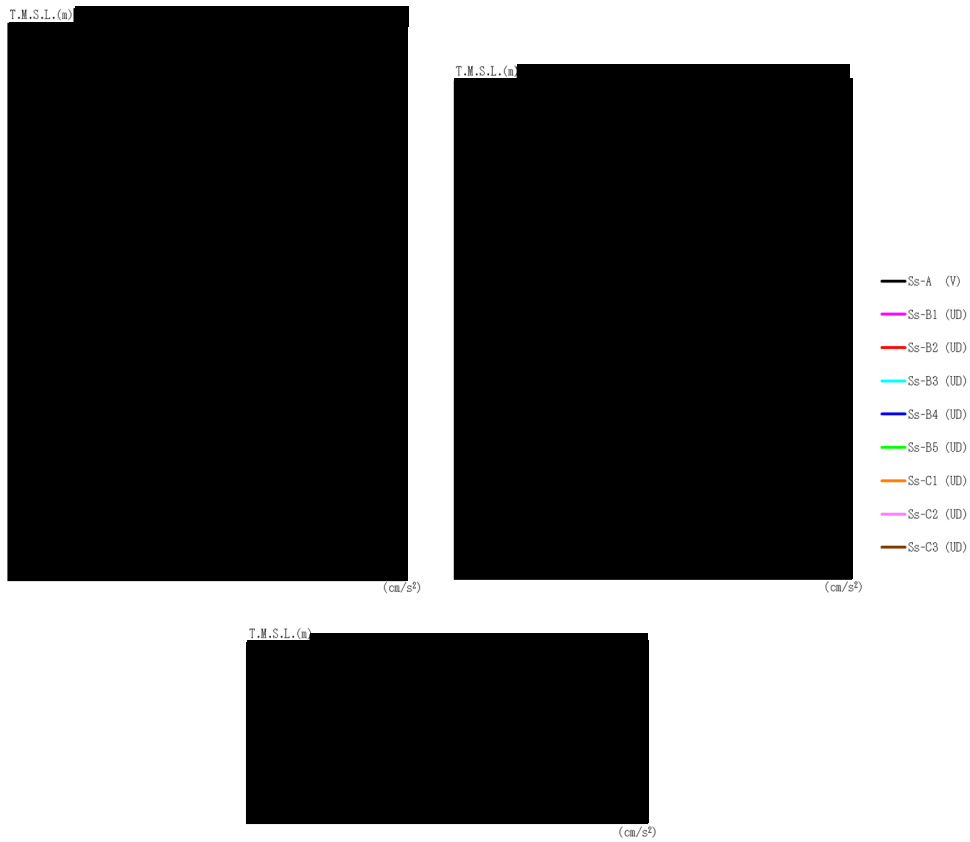
T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^6 kN$ )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	
[Redacted data]														



第 4. 1. 2-8 図 最大応答曲げモーメント（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

第 4. 1. 2-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

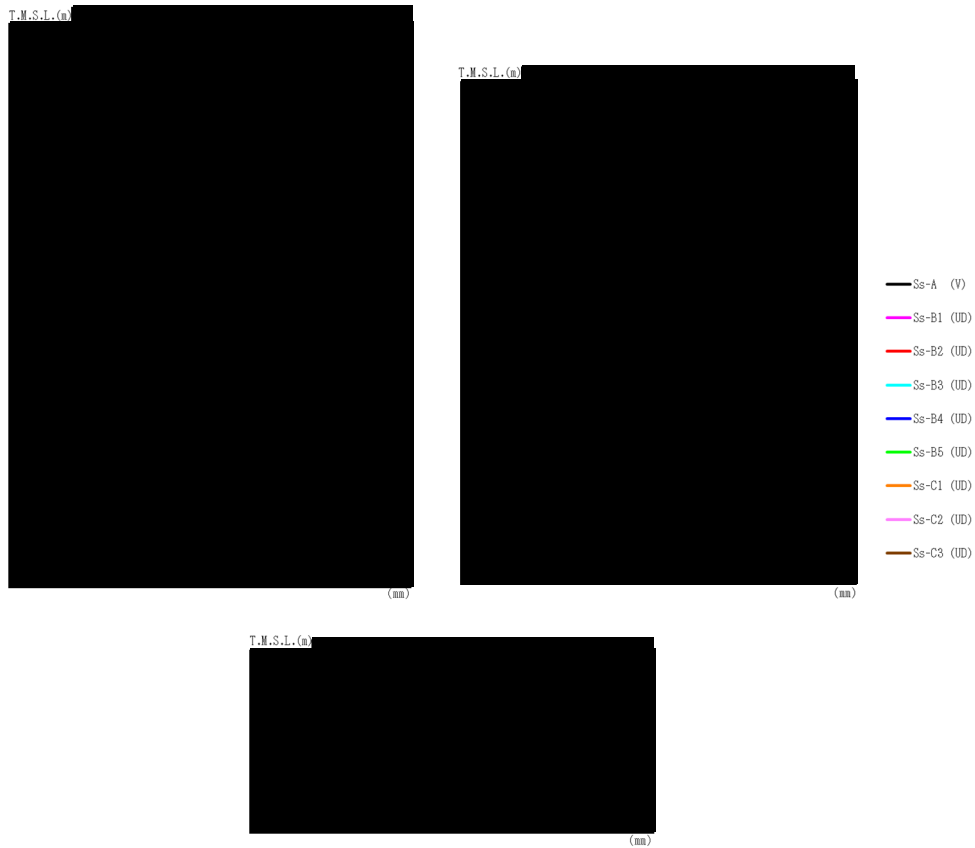
T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント(×10%kN·m)												最大値	
		Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)		Ss-C4 (EW)



第 4.1.2-9 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 4.1.2-9 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

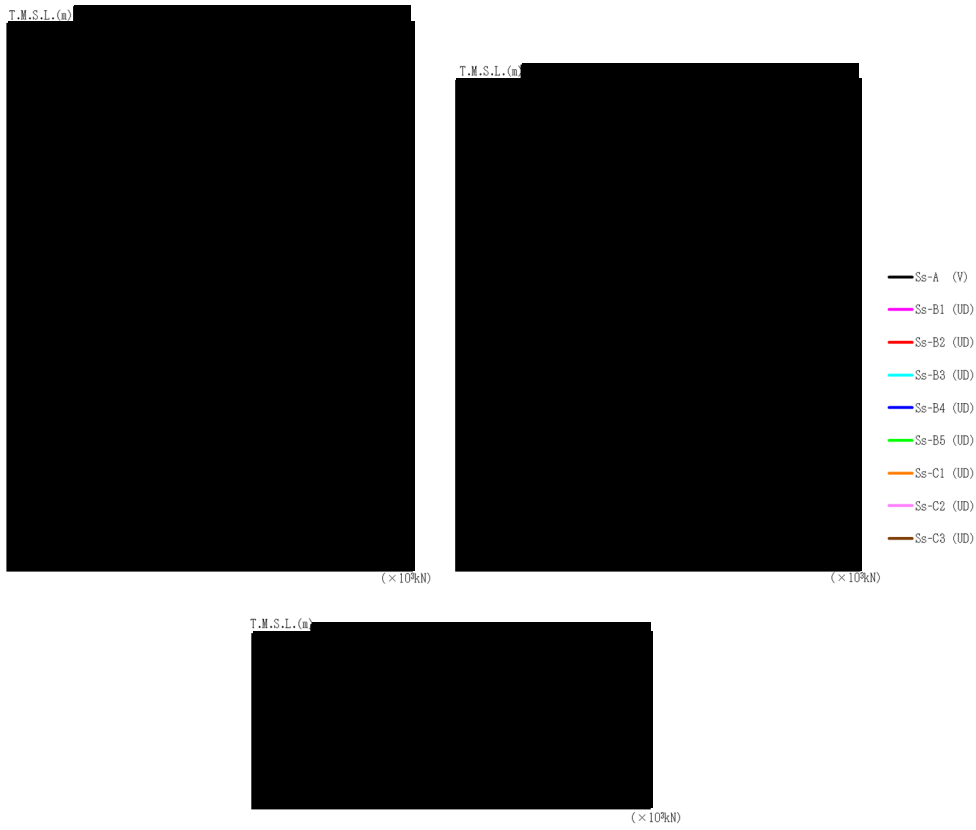
T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 ( $cm/s^2$ )								
		Ss-A (V)	Ss-B1 (UD)	Ss-B2 (UD)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-B5 (UD)	Ss-C1 (UD)	Ss-C2 (UD)	Ss-C3 (UD)



第 4.1.2-10 図 最大応答変位（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 4.1.2-10 表 最大応答変位一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答変位 (mm)									最大値
		Ss-A (V)	Ss-B1 (UD)	Ss-B2 (UD)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-B5 (UD)	Ss-C1 (UD)	Ss-C2 (UD)	Ss-C3 (UD)	



第 4. 1. 2-11 図 最大応答軸力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 4. 1. 2-11 表 最大応答軸力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )									最大値
		Ss-A (V)	Ss-B1 (UD)	Ss-B2 (UD)	Ss-B3 (UD)	Ss-B4 (UD)	Ss-B5 (UD)	Ss-C1 (UD)	Ss-C2 (UD)	Ss-C3 (UD)	

第 4. 1. 2-12 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 0)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B1 (NS)			
Ss-B2 (NS)			
Ss-B3 (NS)			
Ss-B4 (NS)			
Ss-B5 (NS)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C2 (NS)			
Ss-C2 (EW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B1 (EW)			
Ss-B2 (EW)			
Ss-B3 (EW)			
Ss-B4 (EW)			
Ss-B5 (EW)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C2 (NS)			
Ss-C2 (EW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

第 4.1.2-13 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0）（1/2）

地震動	方向		最大接地圧(kN/m <sup>2</sup> )
S <sub>s</sub> -A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B2	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B5	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	

第 4.1.2-13 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0）（2/2）

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
S <sub>s</sub> -C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C2 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C2 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
S <sub>s</sub> -C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	





第 4.1.2-12 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，NS 方向）

第 4.1.2-14 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，NS 方向）

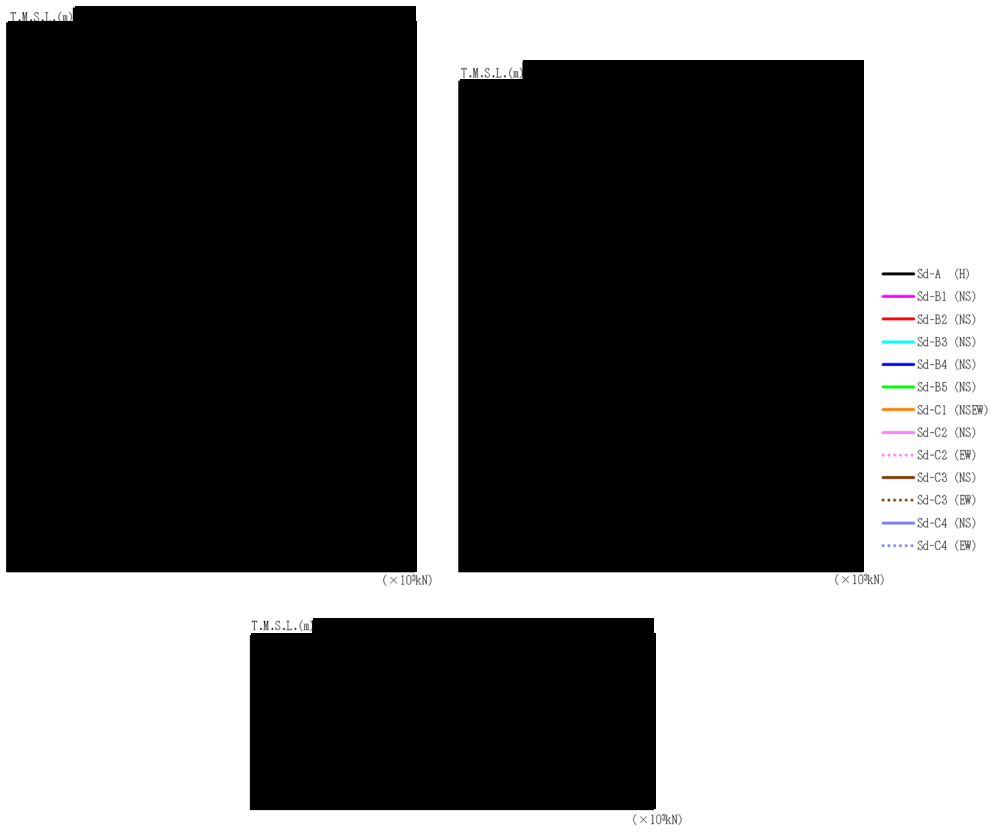
T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 4. 1. 2-13 図 最大応答変位（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

第 4. 1. 2-15 表 最大応答変位一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

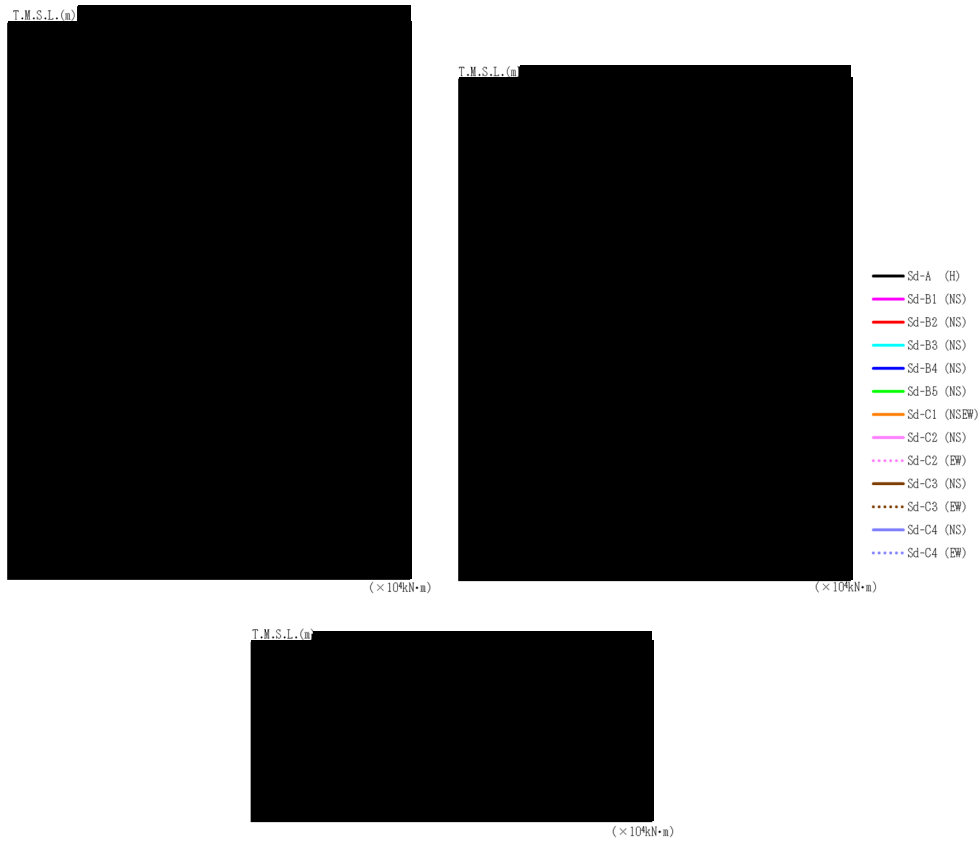
T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答変位 (mm)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 4.1.2-14 図 最大応答せん断力（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

第 4.1.2-16 表 最大応答せん断力一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>6</sup> kN)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	



第 4.1.2-15 図 最大応答曲げモーメント  
(弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0, NS 方向)

第 4.1.2-17 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0, NS 方向)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	



第 4.1.2-16 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，EW 方向）

第 4.1.2-18 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，EW 方向）

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 4. 1. 2-17 図 最大応答変位（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

第 4. 1. 2-19 表 最大応答変位一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答変位 (mm)												最大値	
		Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)		Sd-C4 (EW)



第 4. 1. 2-18 図 最大応答せん断力（弾性設計用地震動 S d， ケース No. 0， EW 方向）

第 4. 1. 2-20 表 最大応答せん断力一覧表（弾性設計用地震動 S d， ケース No. 0， EW 方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力(×10%kN)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	

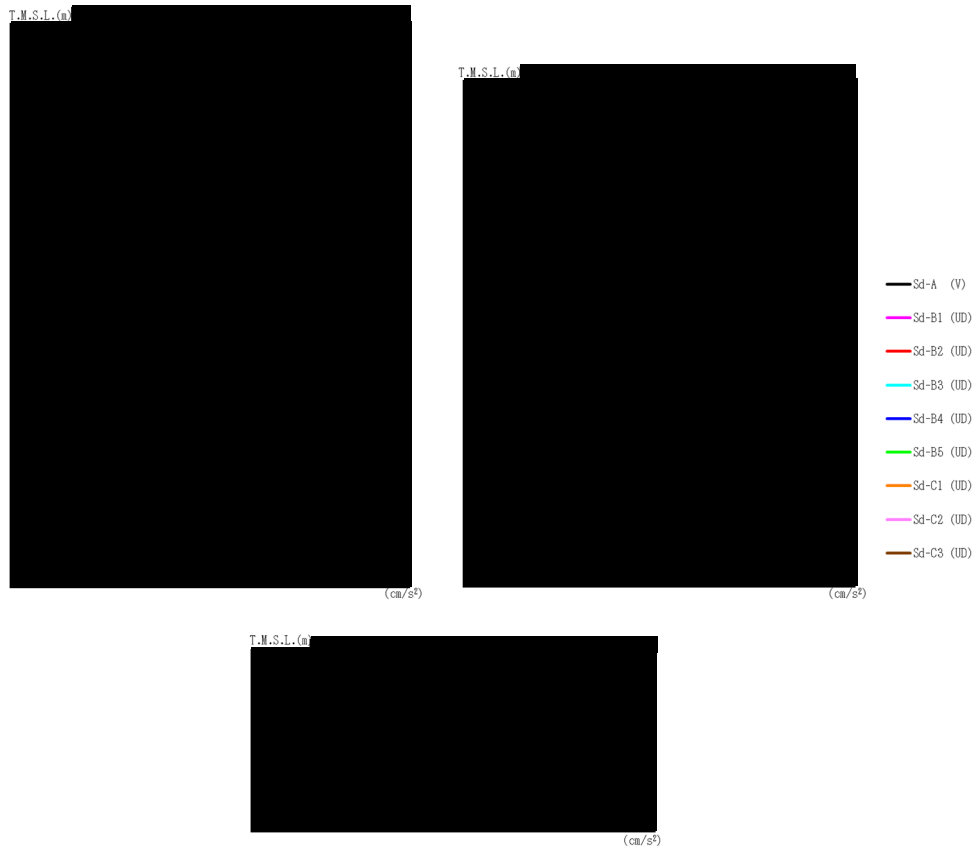


第 4. 1. 2-19 図 最大応答曲げモーメント  
(弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0, EW 方向)

第 4. 1. 2-21 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0, EW 方向)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント(×10 <sup>4</sup> kN·m)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	

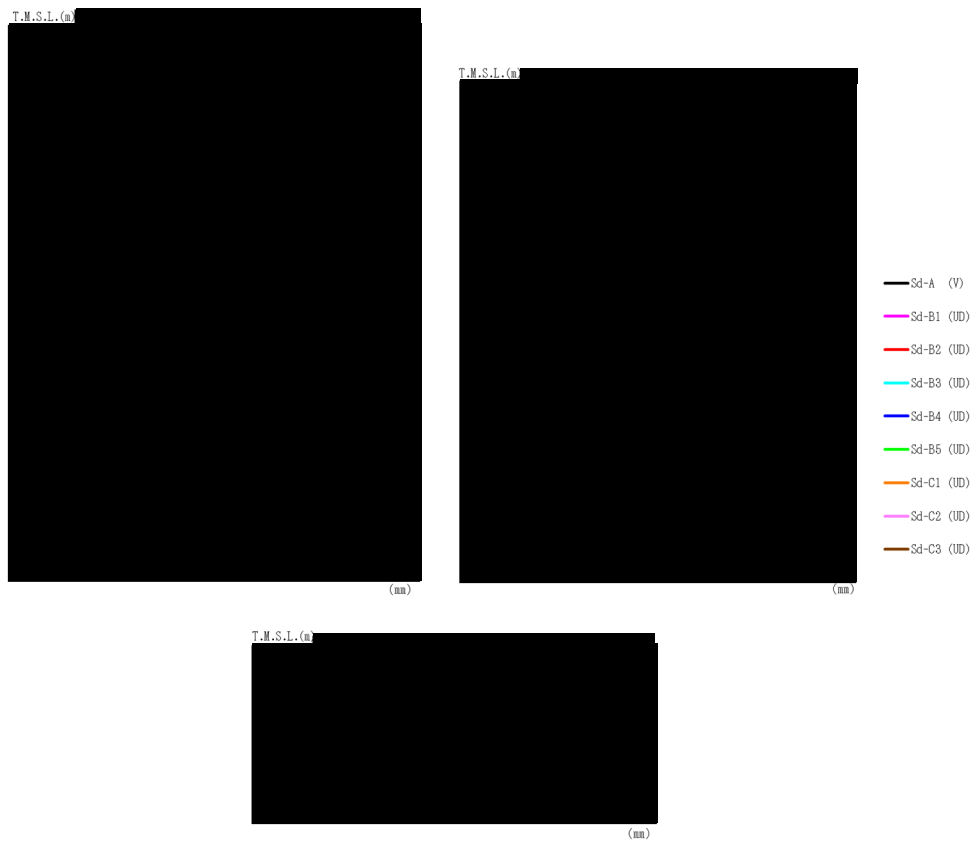




第 4.1.2-20 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

第 4.1.2-22 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

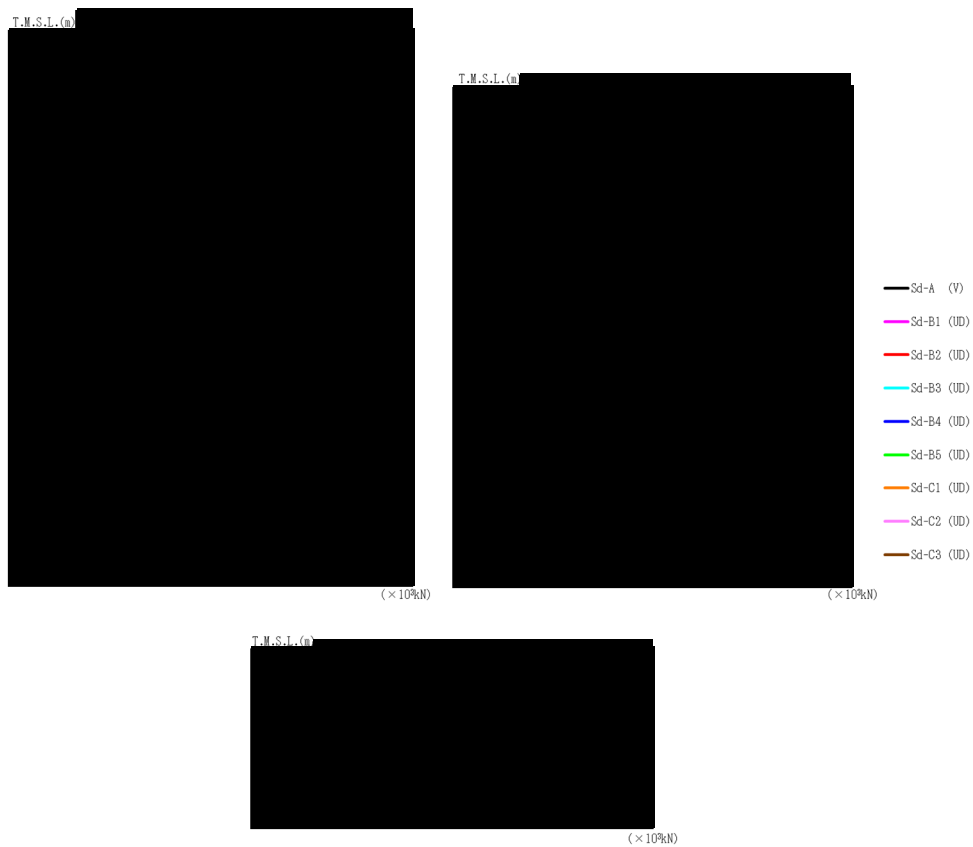
T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )								
		Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)	Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)



第 4.1.2-21 図 最大応答変位（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，鉛直方向）

第 4.1.2-23 表 最大応答変位一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No.0，鉛直方向）

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答変位 (mm)								
		Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)	Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)



第 4.1.2-22 図 最大応答軸力（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

第 4.1.2-24 表 最大応答軸力一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )								
		Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)	Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)

第 4. 1. 2-25 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-B1 (NS)			
Sd-B2 (NS)			
Sd-B3 (NS)			
Sd-B4 (NS)			
Sd-B5 (NS)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C2 (NS)			
Sd-C2 (EW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-B1 (EW)			
Sd-B2 (EW)			
Sd-B3 (EW)			
Sd-B4 (EW)			
Sd-B5 (EW)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C2 (NS)			
Sd-C2 (EW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

第 4. 1. 2-26 表 最大接地圧（弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0）（1/2）

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
Sd-A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-B1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-B2	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-B5	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	

第 4. 1. 2-26 表 最大接地圧（弾性設計用地震動 Sd, ケース No. 0）（2/2）

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
Sd-C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C2 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C2 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
Sd-C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	

#### 4.1.3 材料物性のばらつきを考慮したケースの地震応答解析結果

##### (1) 基準地震動 $S_s$

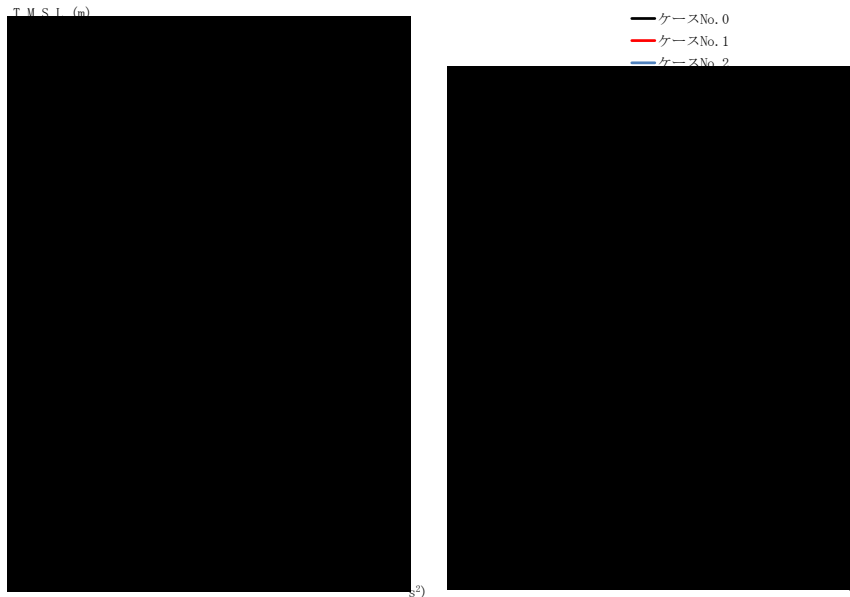
基準地震動  $S_s$  による最大応答値を第 4.1.3-1 図～第 4.1.3-11 図及び第 4.1.3-1 表～第 4.1.3-11 表に示す。

浮上り検討を第 4.1.3-12 表及び第 4.1.3-13 表，最大接地圧を第 4.1.3-14 表及び第 4.1.3-15 表に示す。

##### (2) 弾性設計用地震動 $S_d$

弾性設計用地震動  $S_d$  による最大応答値を第 4.1.3-12 図～第 4.1.3-22 図及び第 4.1.3-16 表～第 4.1.3-26 表に示す。

浮上り検討を第 4.1.3-27 表及び第 4.1.3-28 表，最大接地圧を第 4.1.3-29 表及び第 4.1.3-30 表に示す。



(a) S s - A (H)

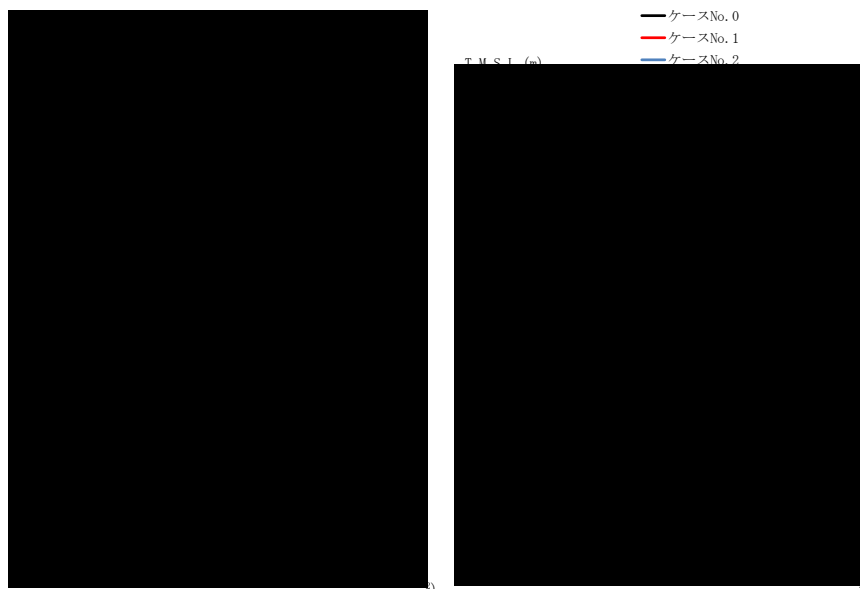
第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





(b) S s - B 3 (NS)

第 4.1.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (2/8)

第 4.1.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



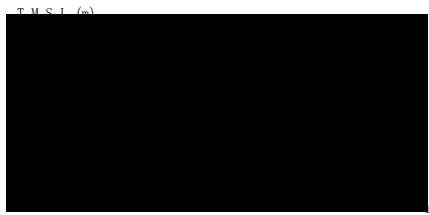
(c) S s - B 4 ( N S )

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



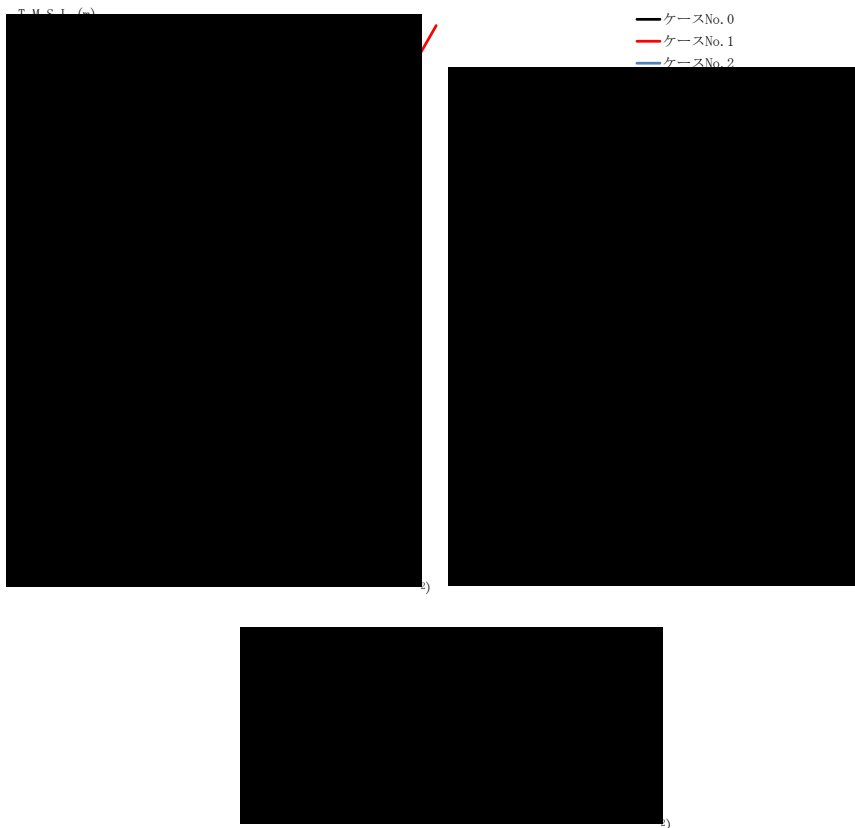
(d) S s - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(e) S s - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (5/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



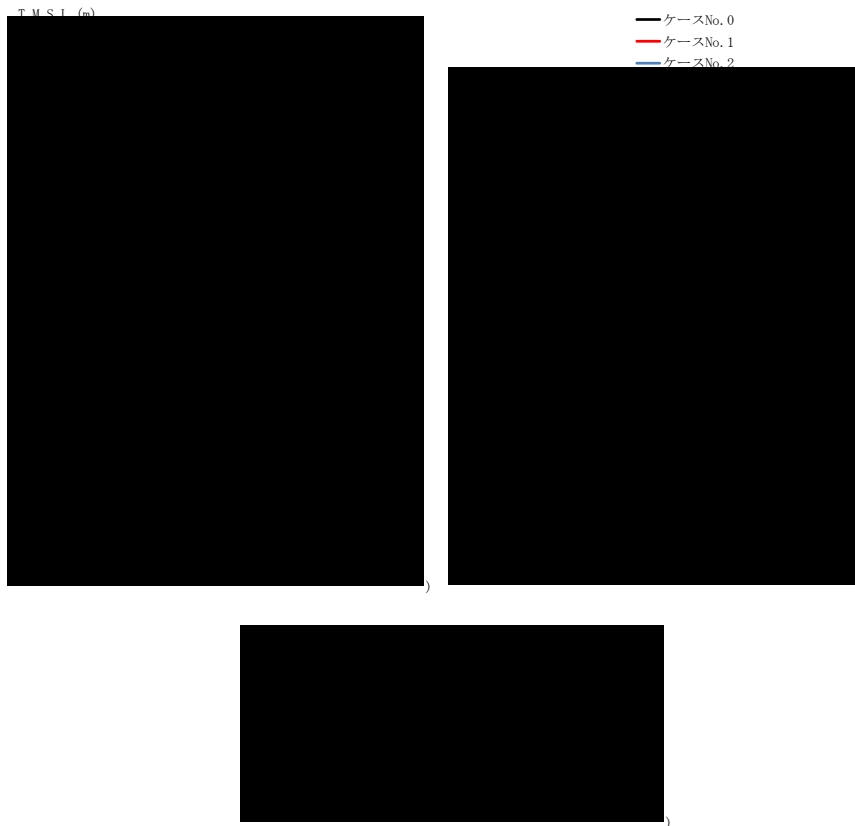
(f) S s - C 3 (EW)

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (6/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



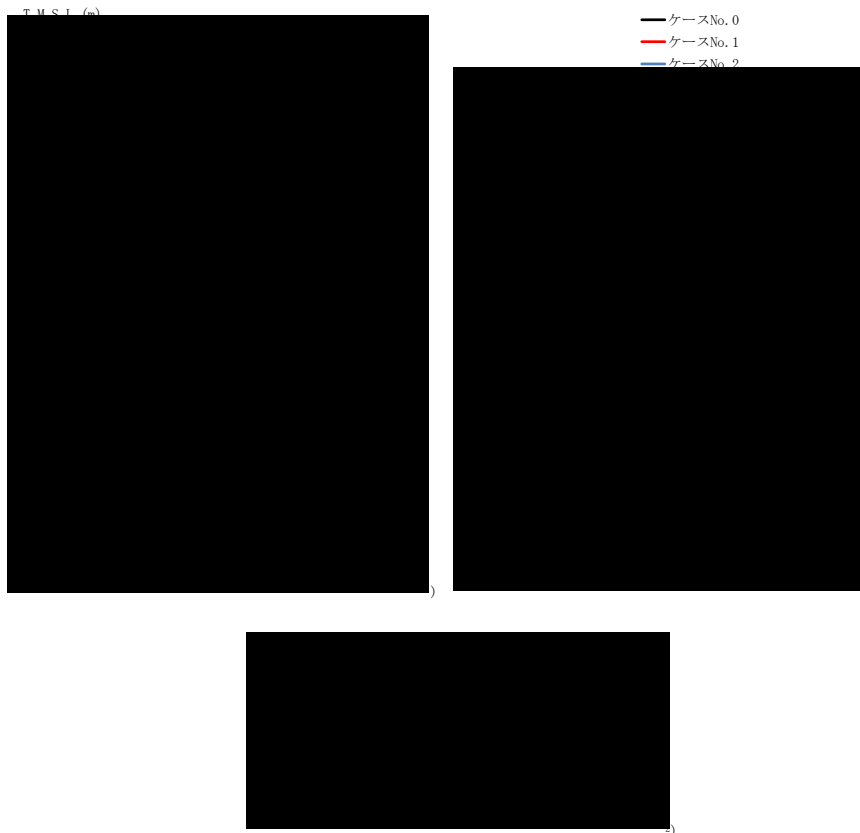
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



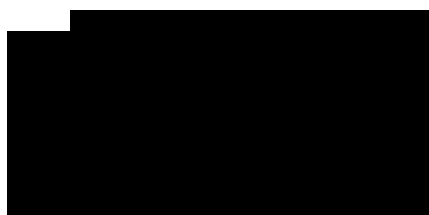
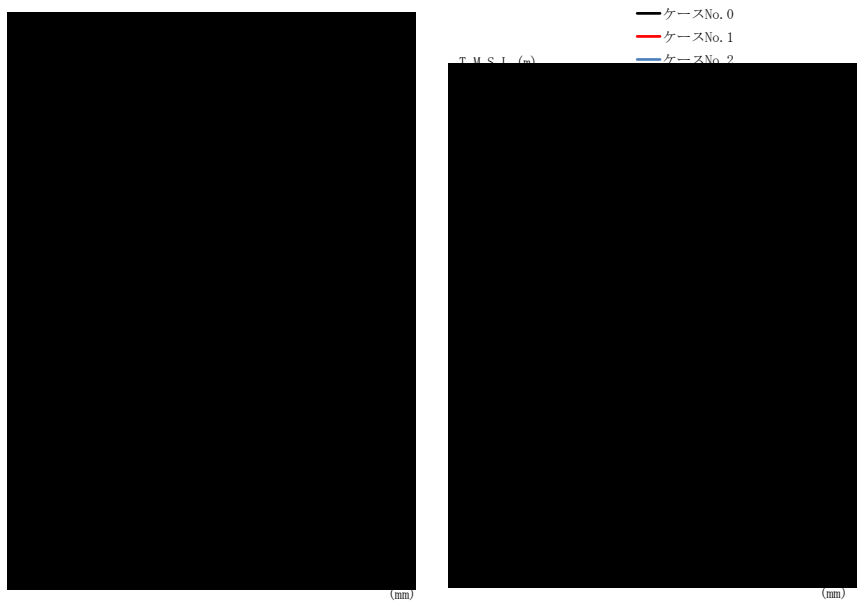
(h) S s - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (8/8)

第 4. 1. 3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S s - A (H)

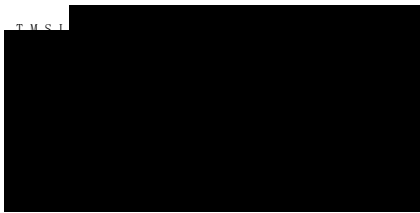
第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





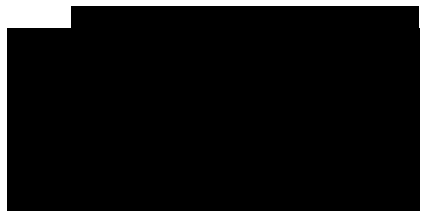
(b) S s - B 3 ( N S )

第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (2/8)

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



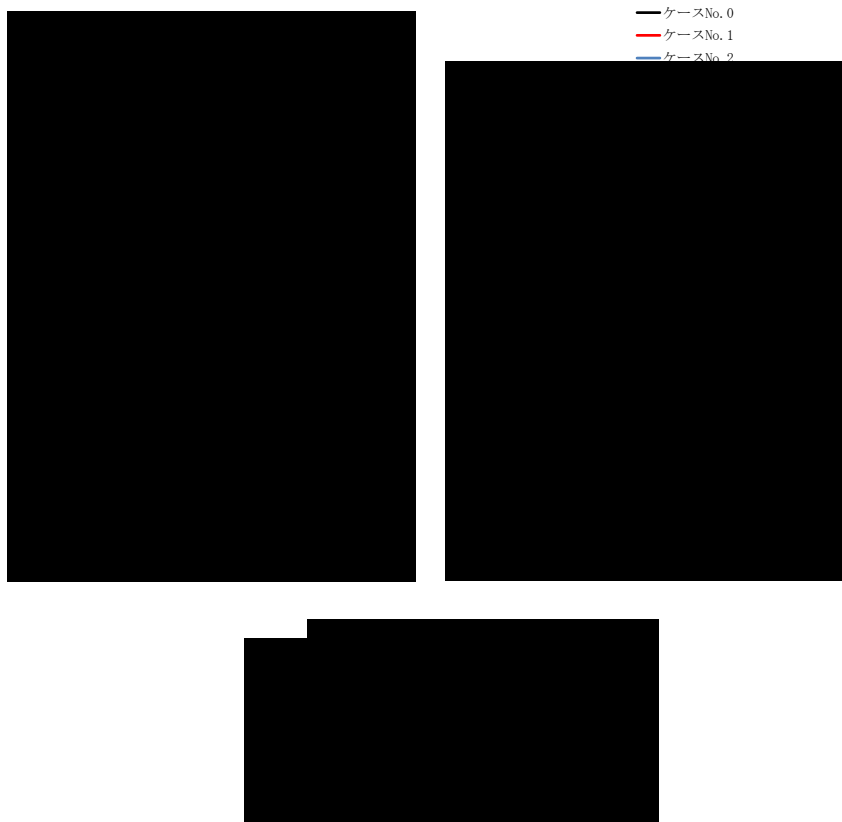
(c) S s - B 4 ( N S )

第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



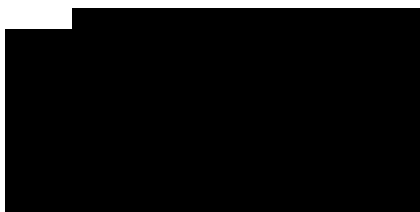
(d) S s - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



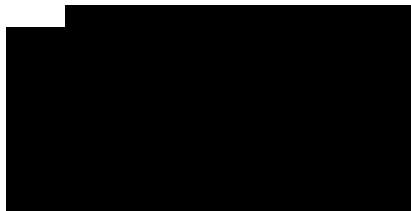
(e) S s - C 3 (NS)

第 4.1.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (5/8)

第 4.1.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



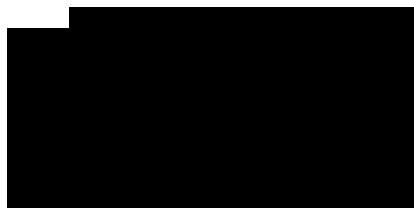
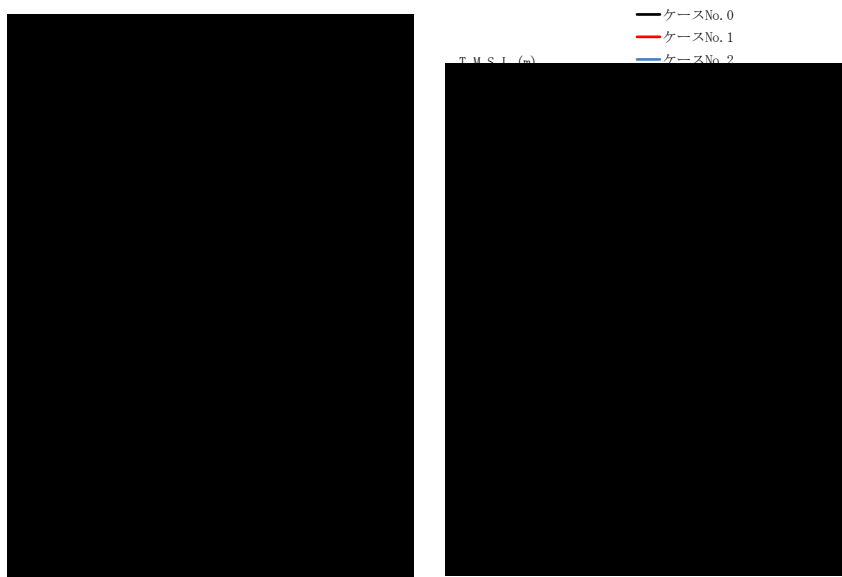
(f) S s - C 3 (EW)

第 4.1.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (6/8)

第 4.1.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



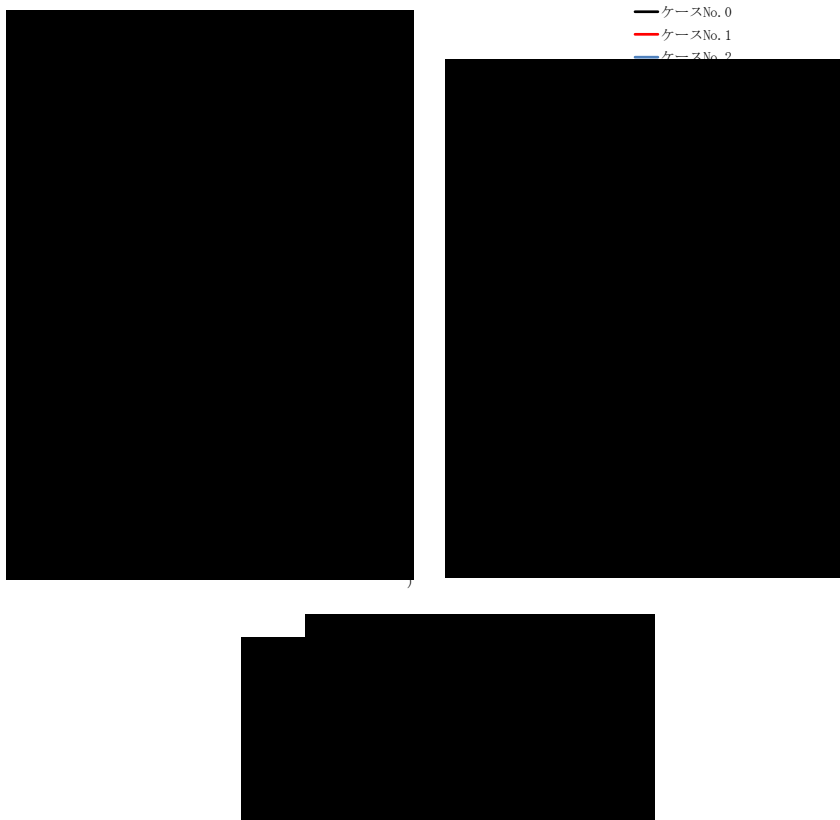
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



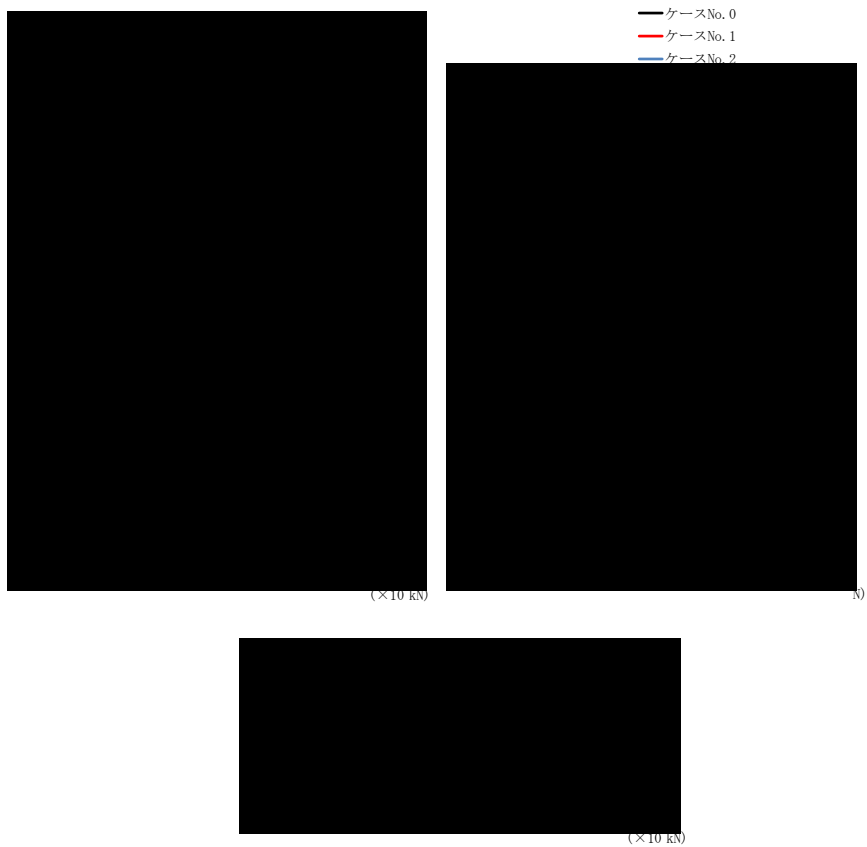
(h) S s - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-2 図 最大応答変位 ( NS 方向 ) ( 8/8 )

第 4. 1. 3-2 表 最大応答変位一覧表 ( NS 方向 ) ( 8/8 )

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S s - A (H)

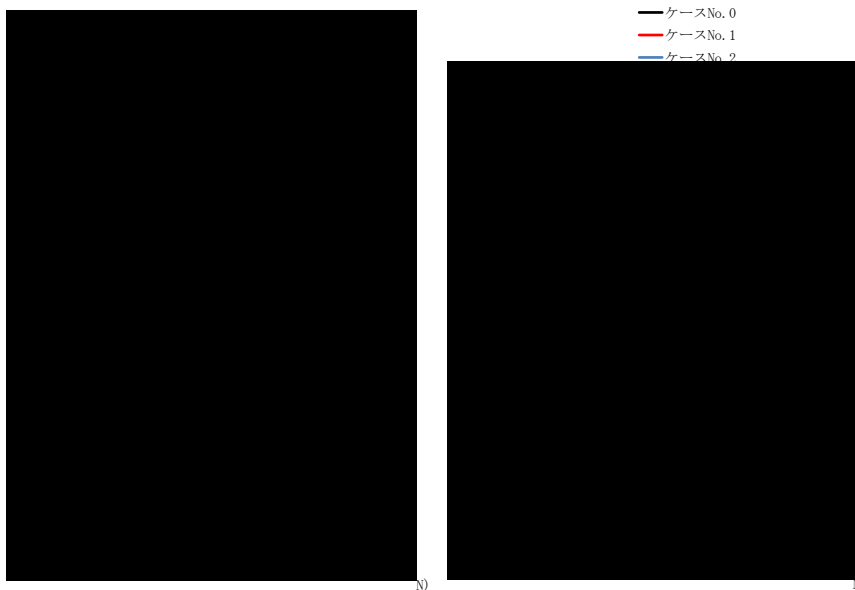
第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (x10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





( $\times 10^3 \text{kN}$ )

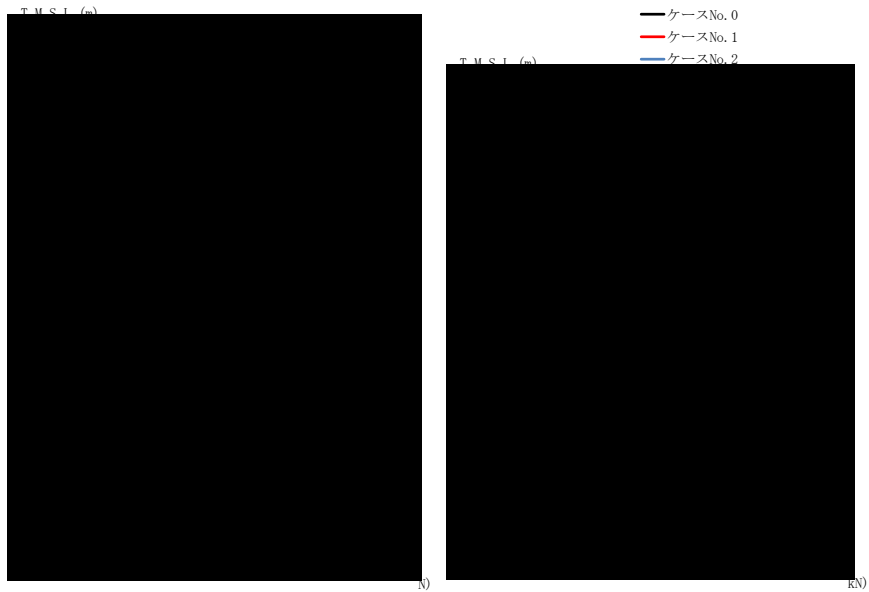
(b) S s - B 3 (NS)

第 4.1.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (2/8)

第 4.1.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



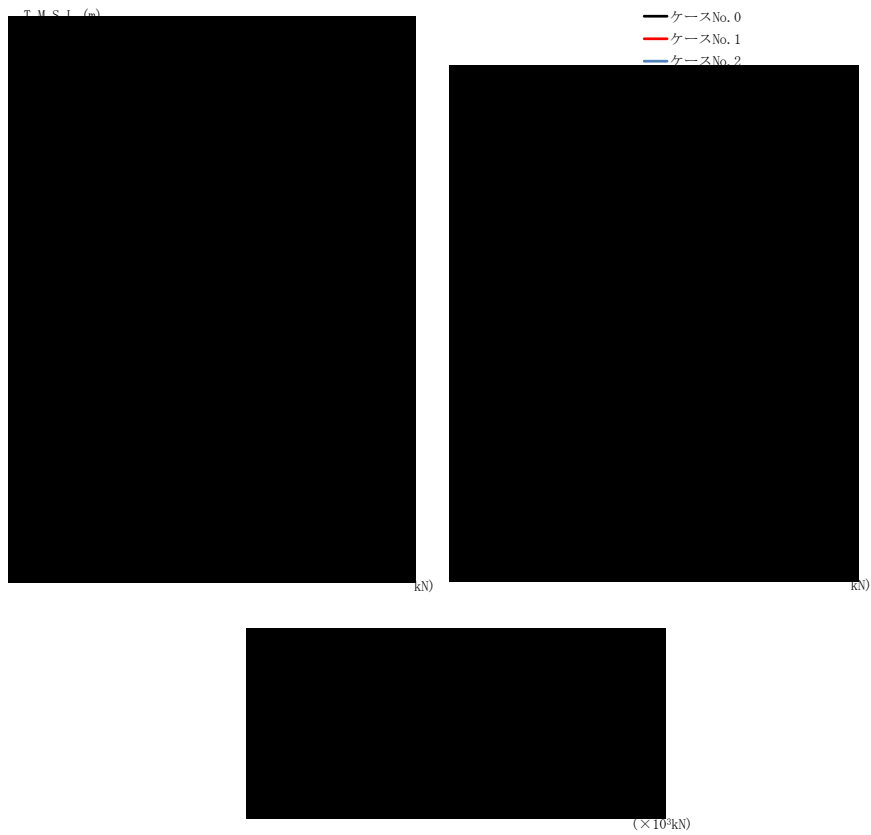
(c) S s - B 4 ( N S )

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



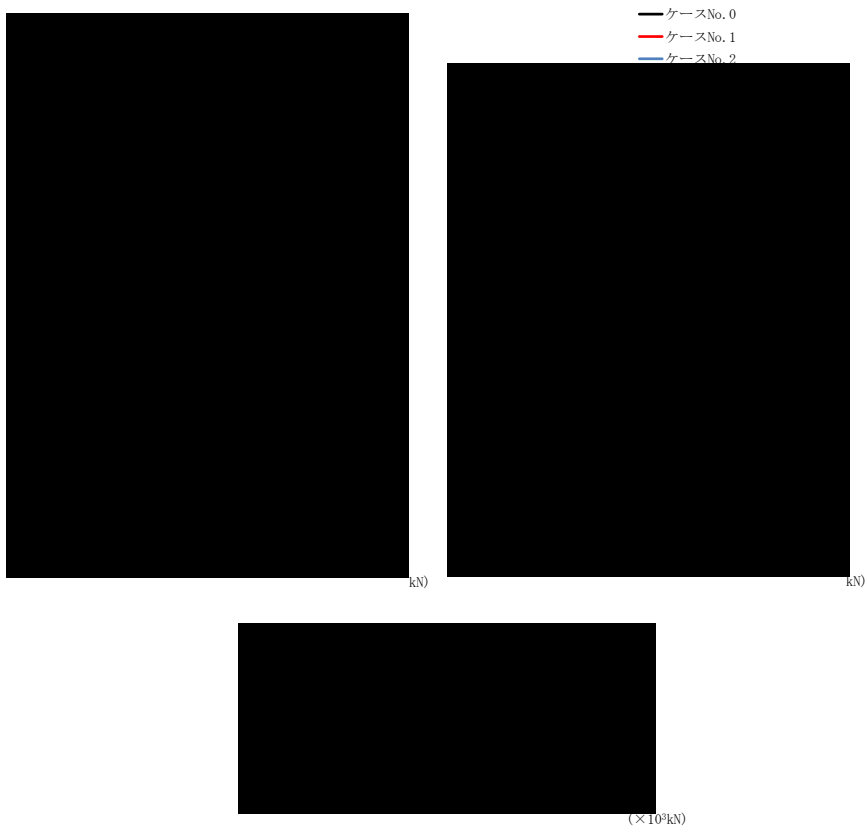
(d) S s - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



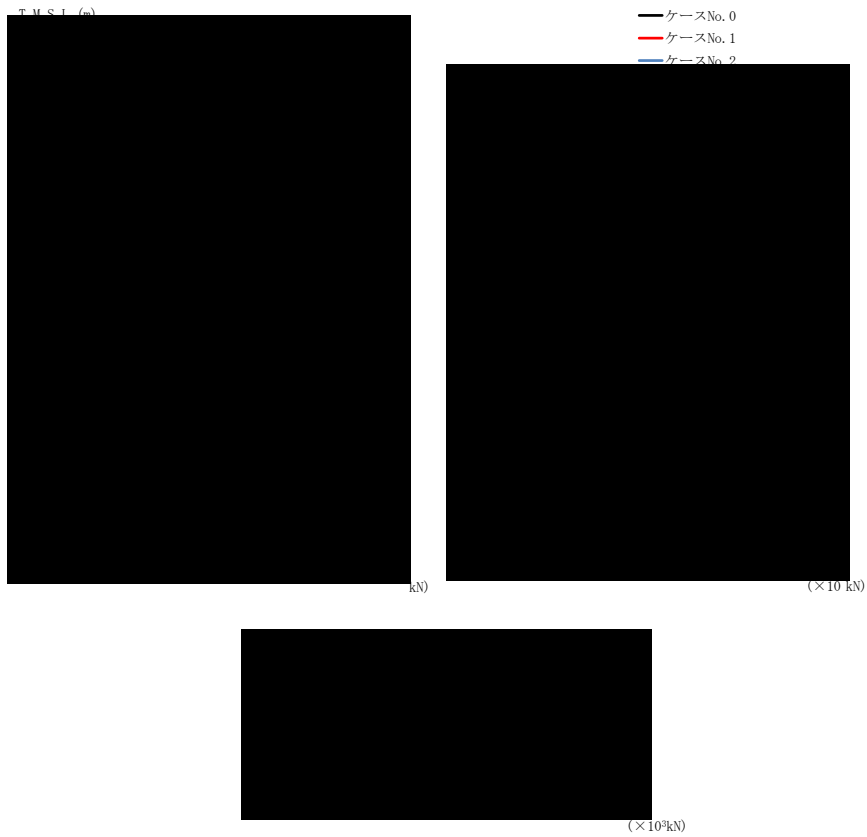
(e) S s - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (5/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



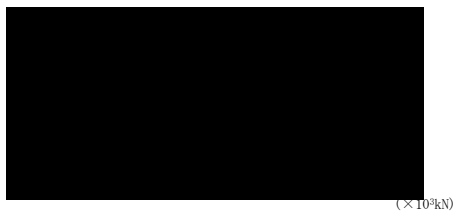
(f) S s - C 3 ( E W )

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (6/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



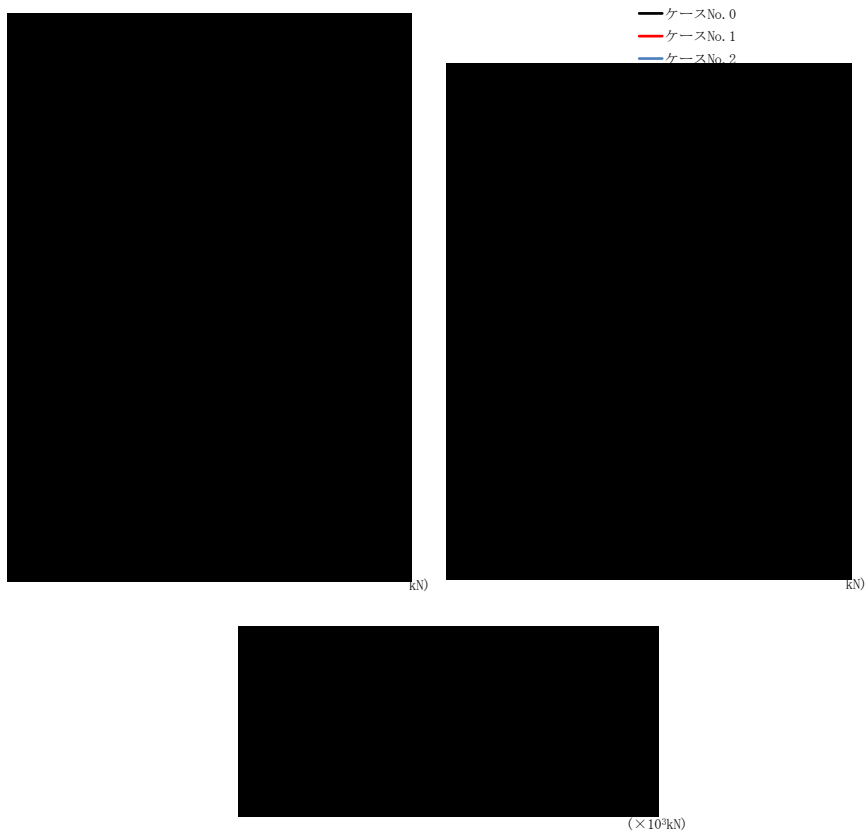
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



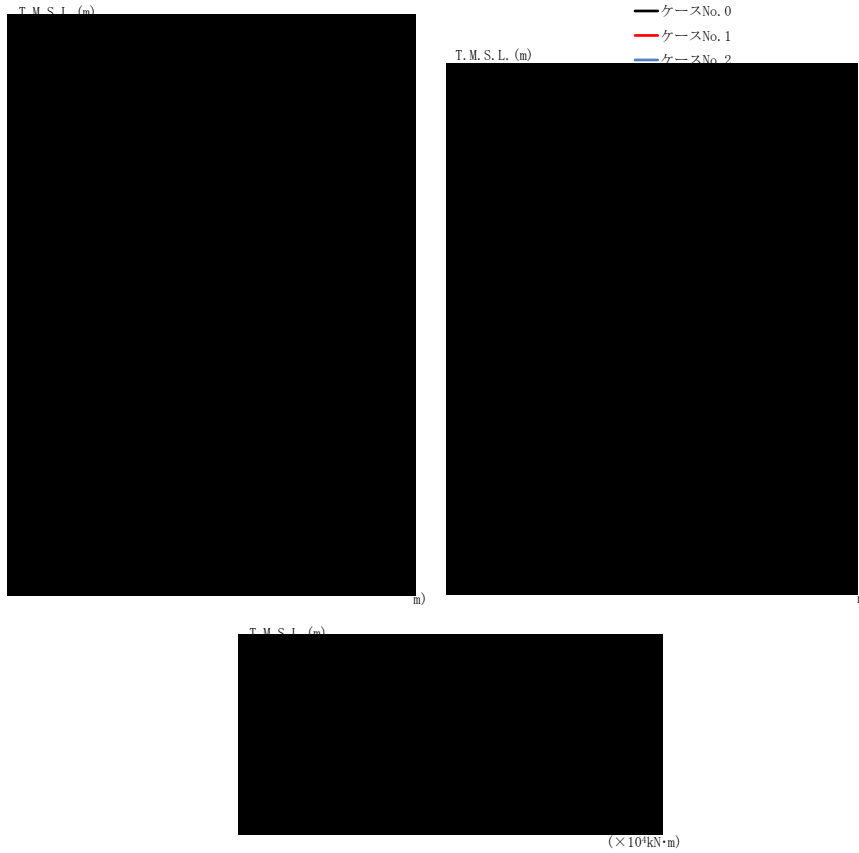
(h) S s - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (8/8)

第 4. 1. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(a) S s - A (H)

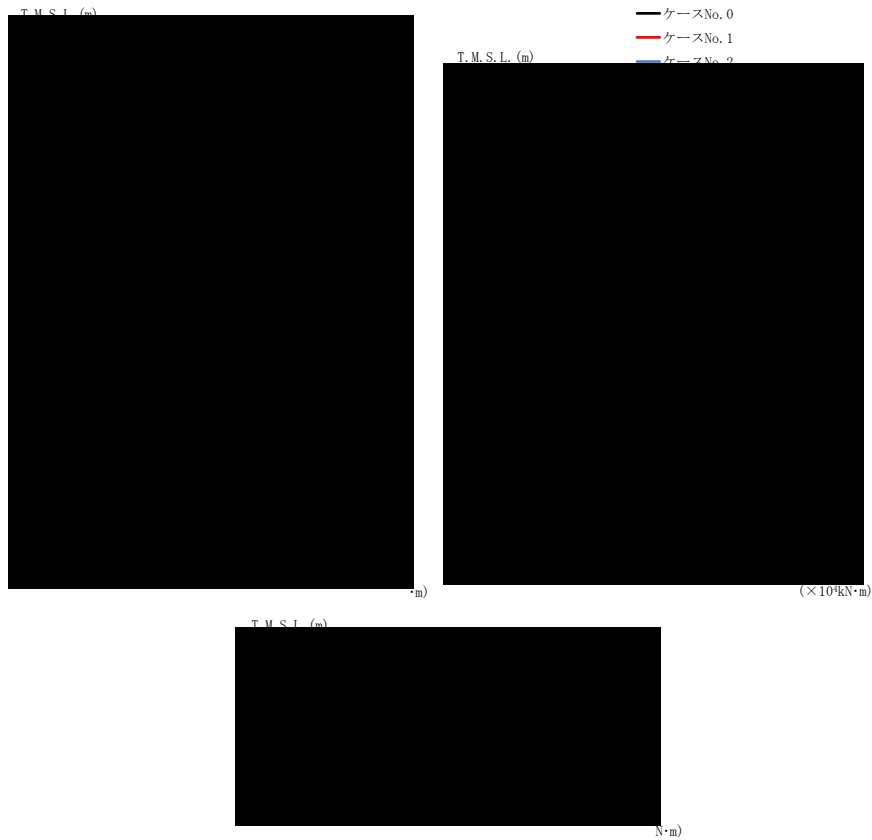
第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





(b) S s - B 3 (NS)

第 4.1.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (2/8)

第 4.1.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



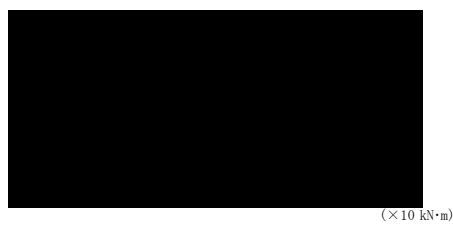
(c) S s - B 4 (NS)

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



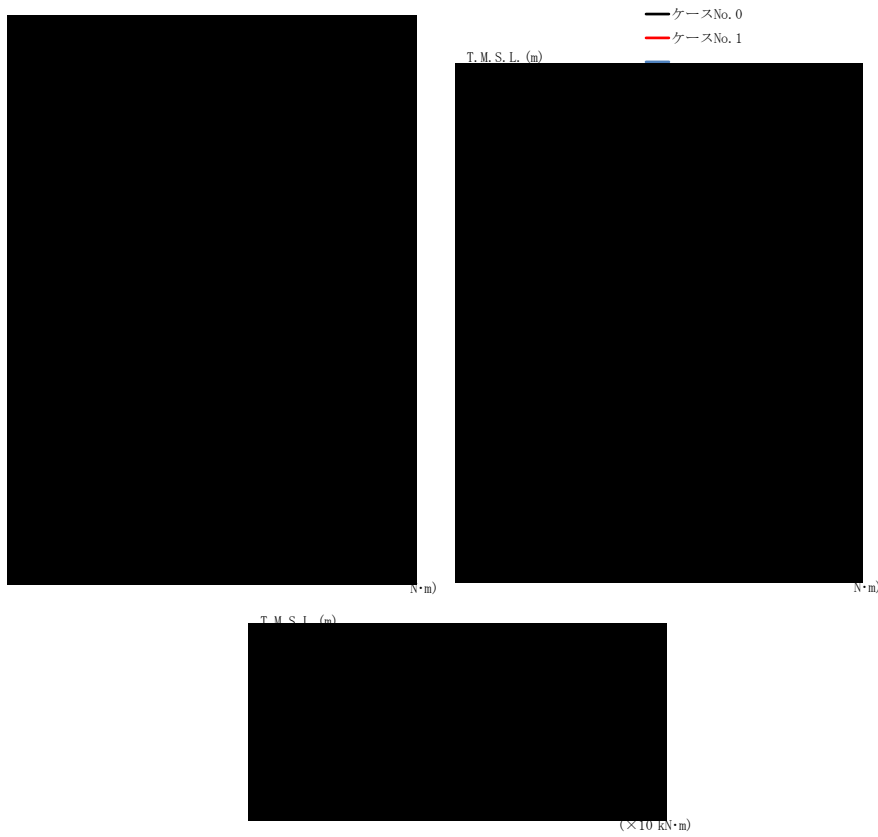
(d) S s - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント(×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



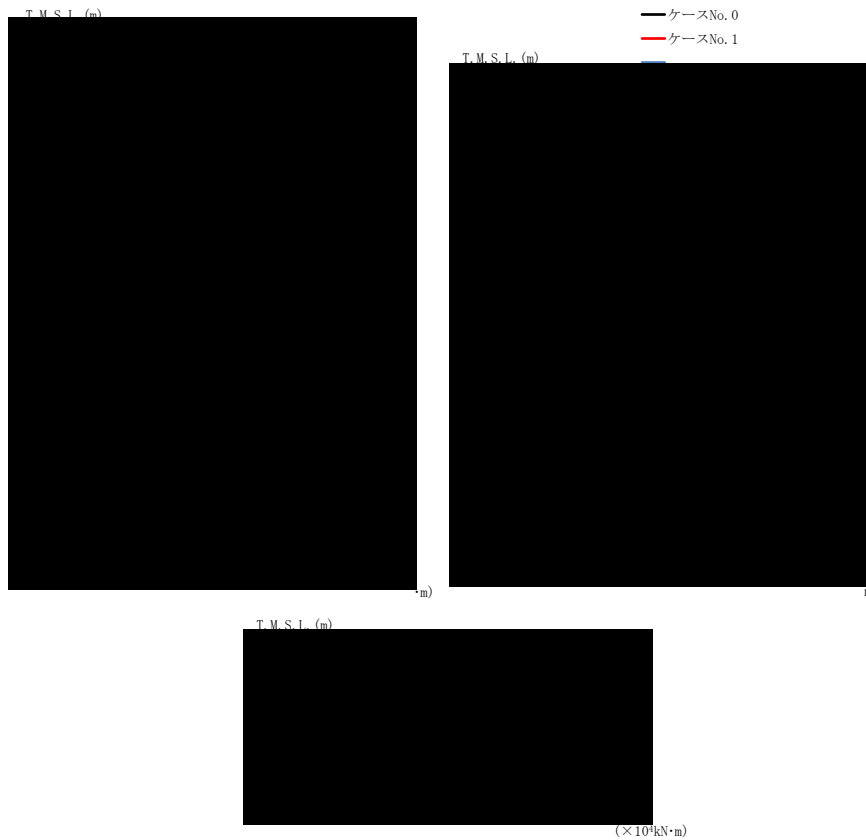
(e) S s - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (5/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(f) S s - C 3 (EW)

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (6/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント(×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



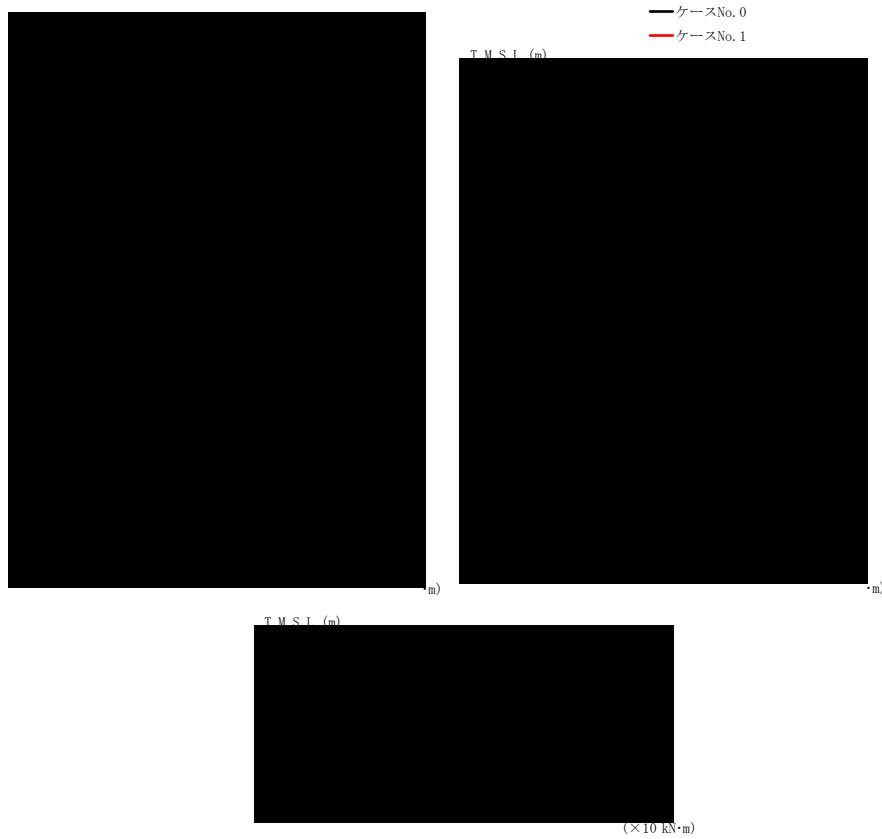
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント(×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



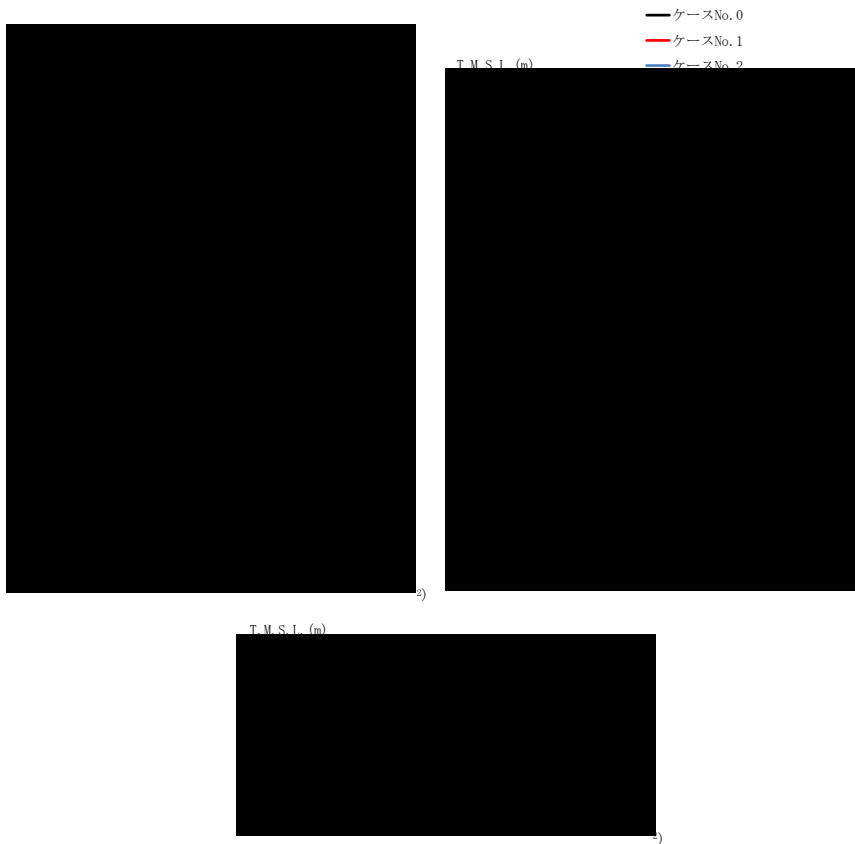
(h) S s - C 4 (EW)

第 4. 1. 3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (8/8)

第 4. 1. 3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{ kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S s - A (H)

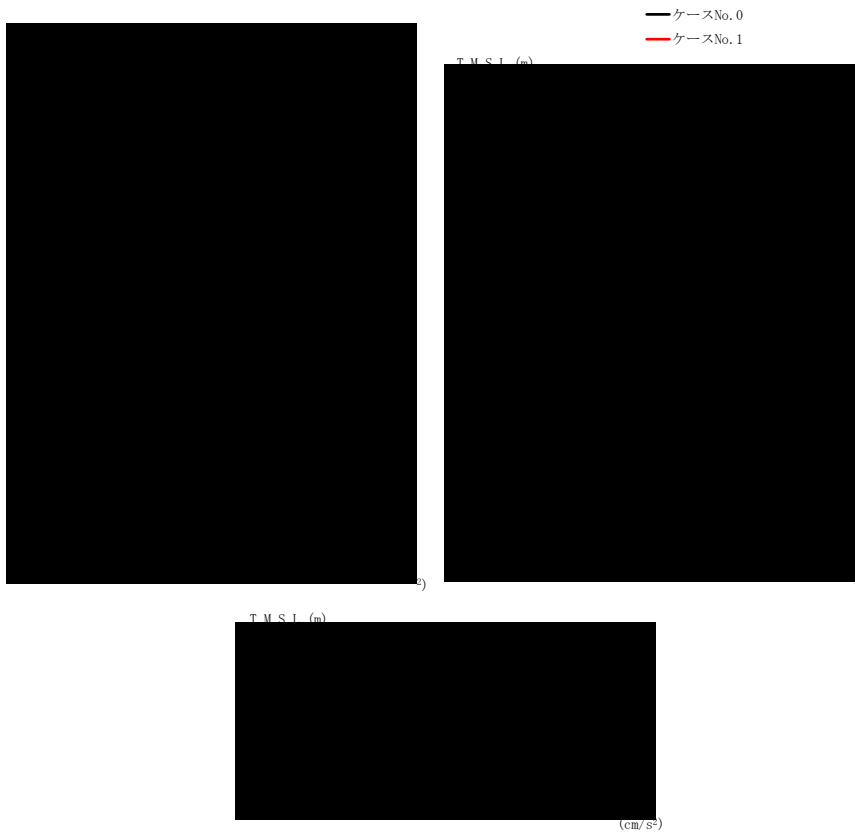
第 4. 1. 3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





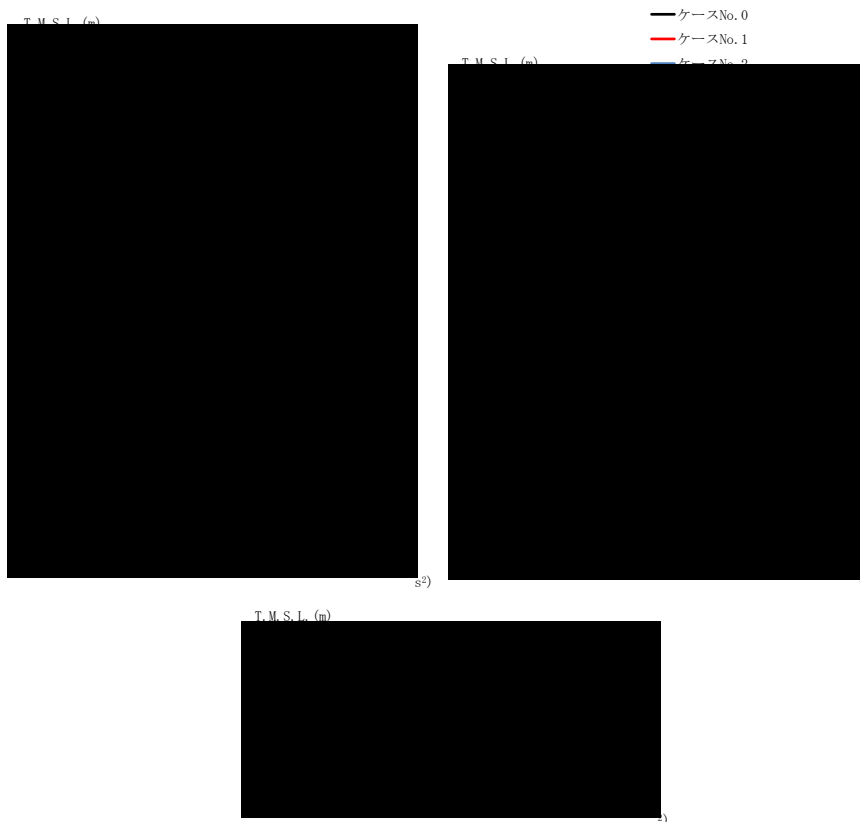
(b) S s - B 3 (EW)

第 4.1.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (2/8)

第 4.1.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



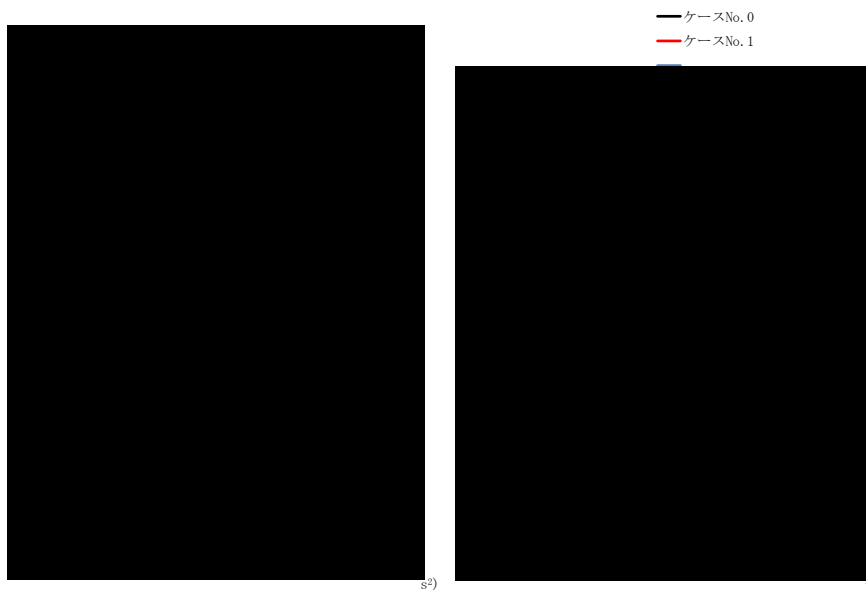
(c) S s - B 4 (EW)

第 4.1.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (3/8)

第 4.1.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(d) S s - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(e) S s - C 3 (NS)

第 4.1.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (5/8)

第 4.1.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



T.M.S.L. (m)



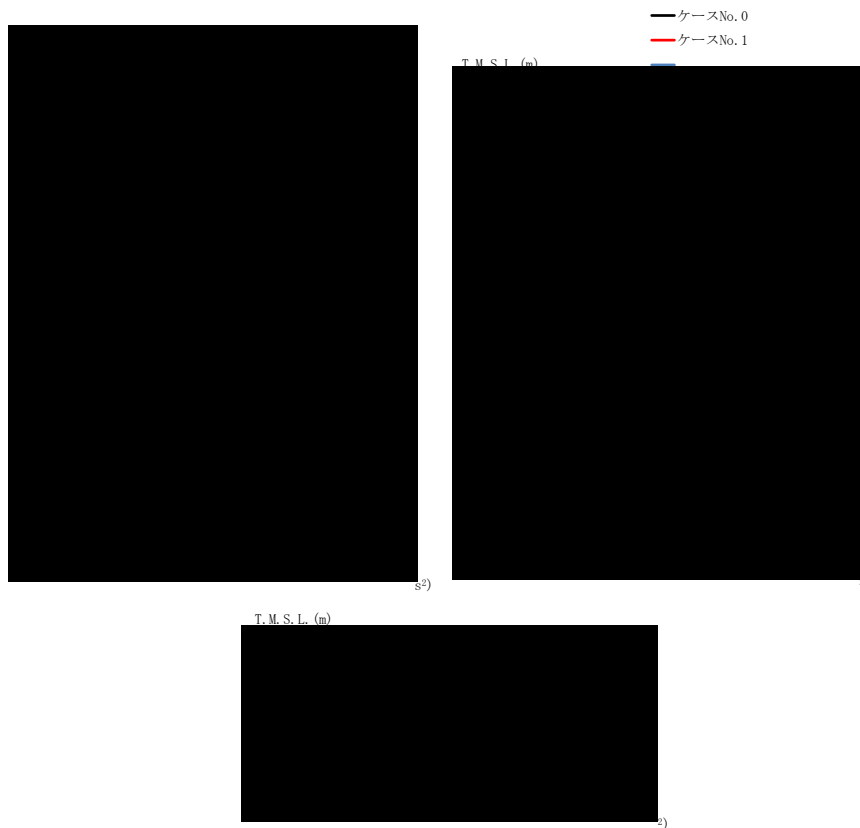
(f) S s - C 3 (EW)

第 4.1.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (6/8)

第 4.1.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



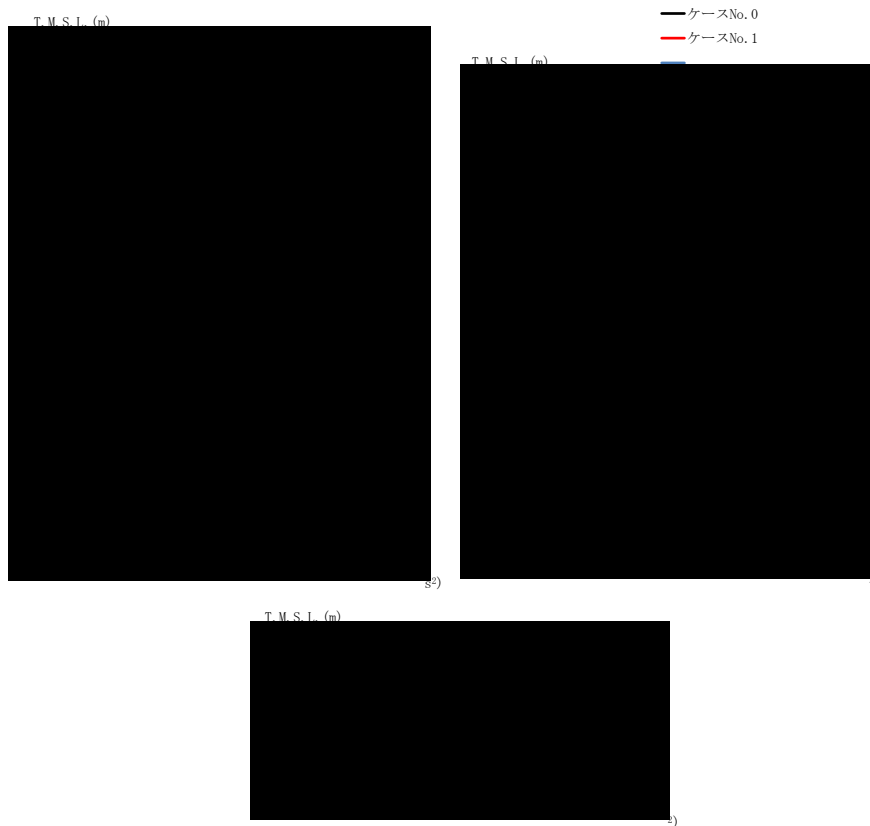
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



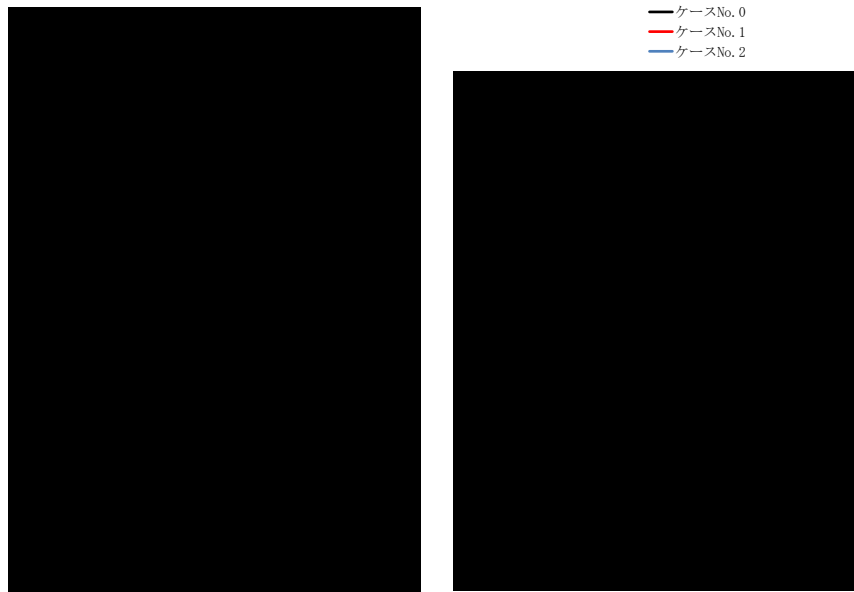
(h) S s - C 4 (EW)

第 4.1.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (8/8)

第 4.1.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



(a) S s - A (H)

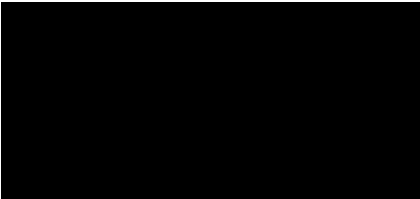
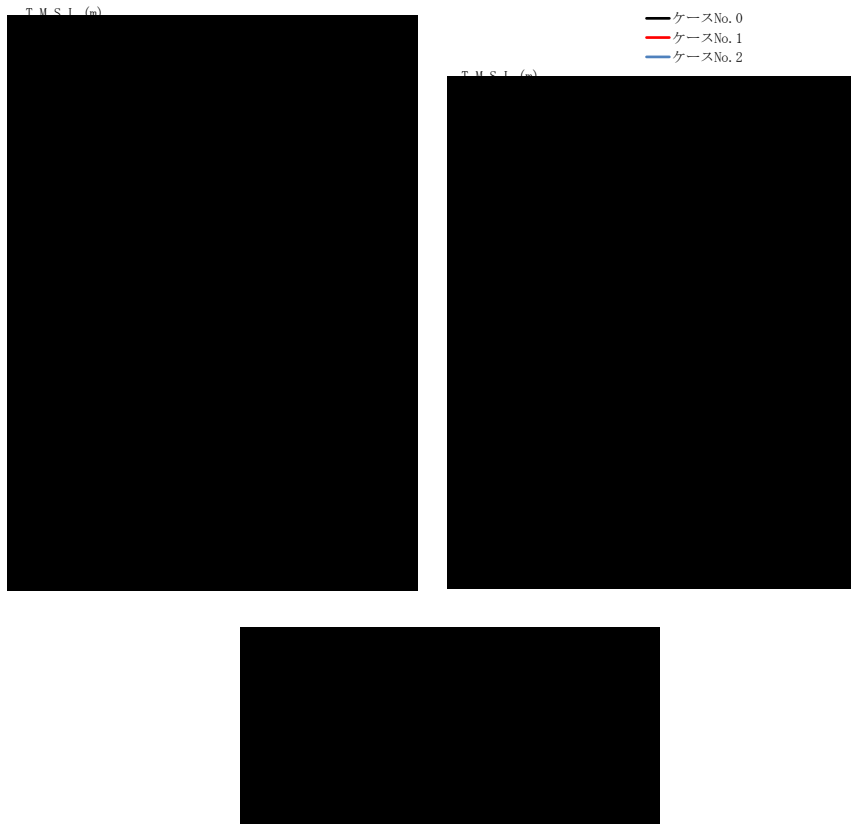
第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





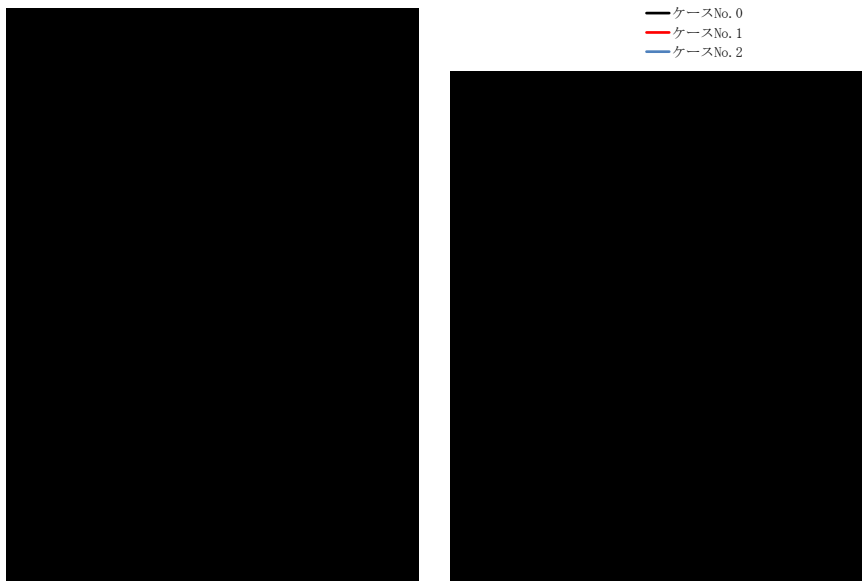
(b) S s - B 3 (EW)

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (2/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



(mm)

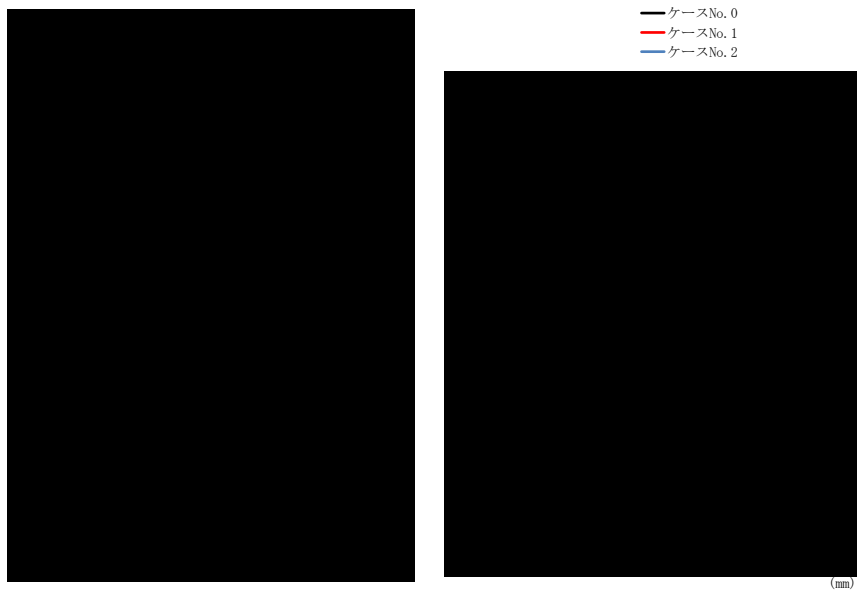
(c) S s - B 4 (EW)

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



T. M. S. L. (m)



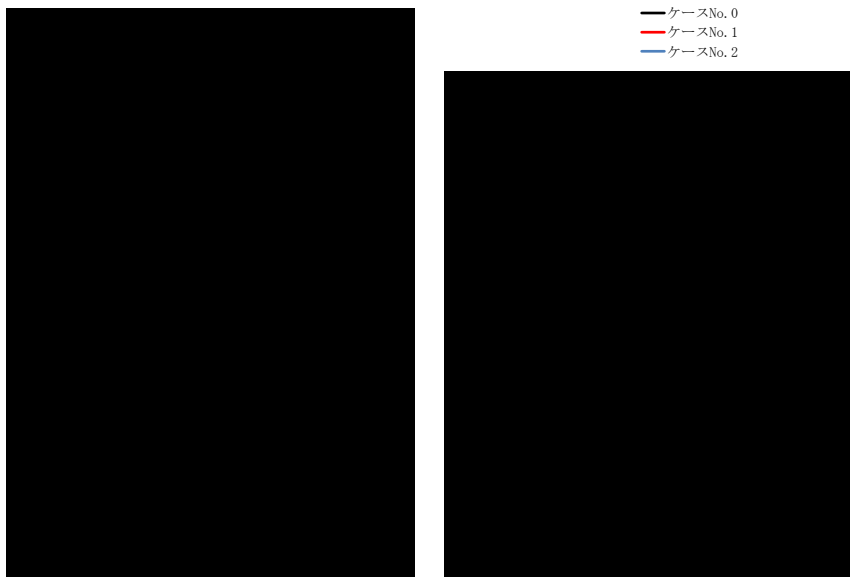
(d) S s - C 1 (N S E W)

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



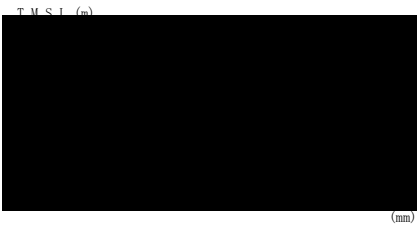
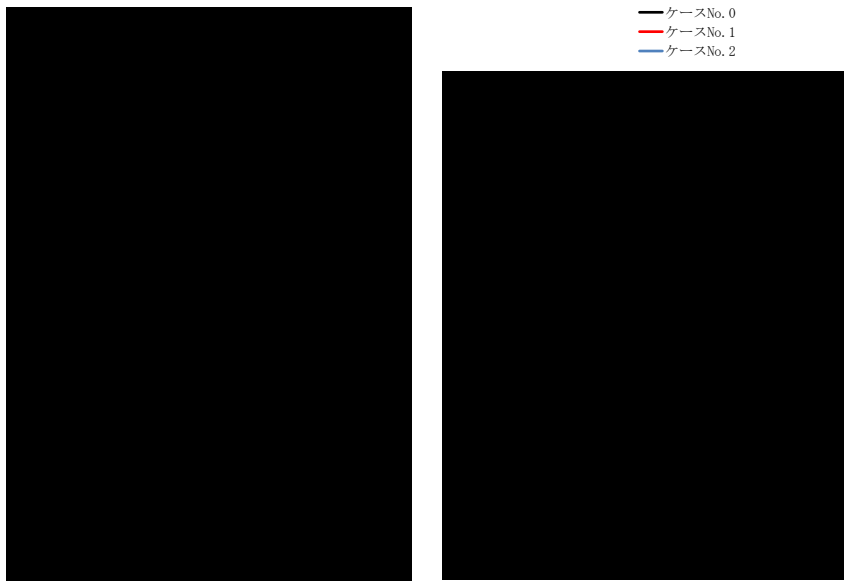
(e) S s - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (5/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



T. M. S. L. (m)

(mm)

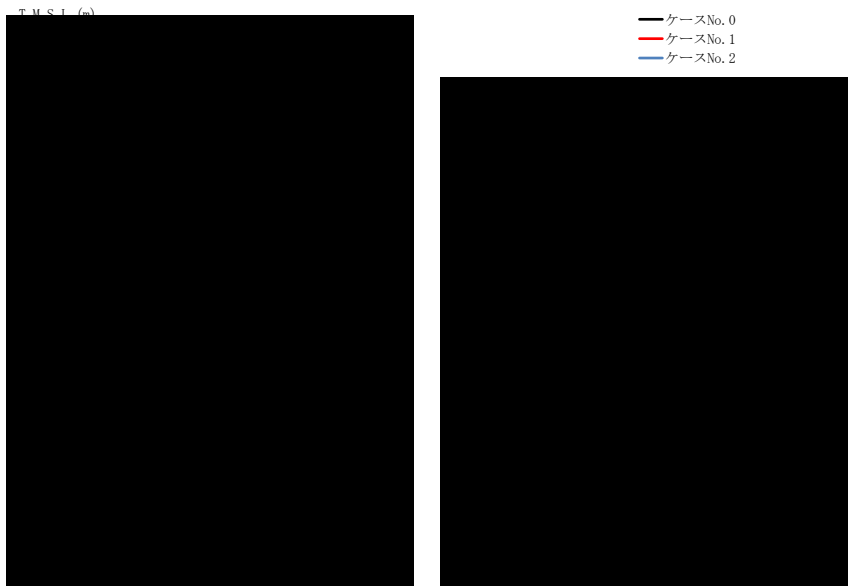
(f) S s - C 3 (EW)

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (6/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(mm)

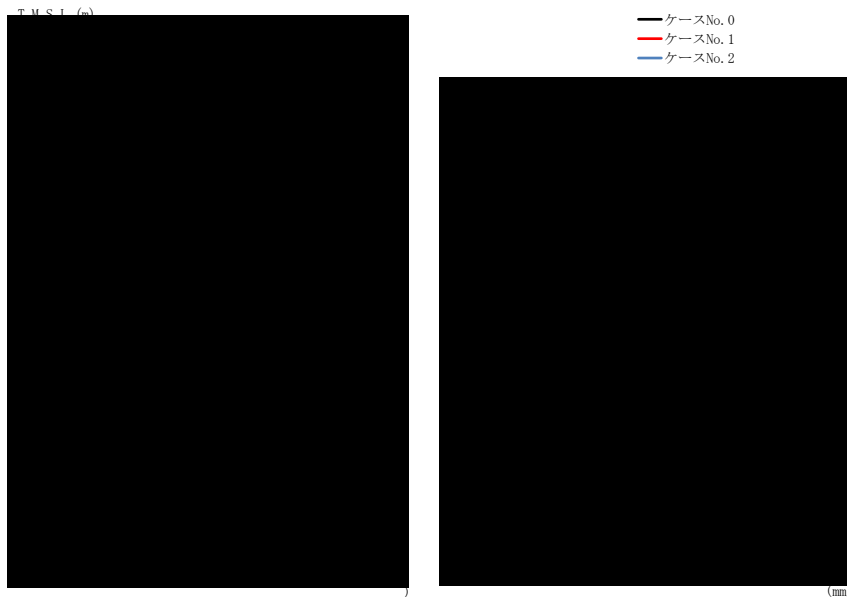
(g) S s - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



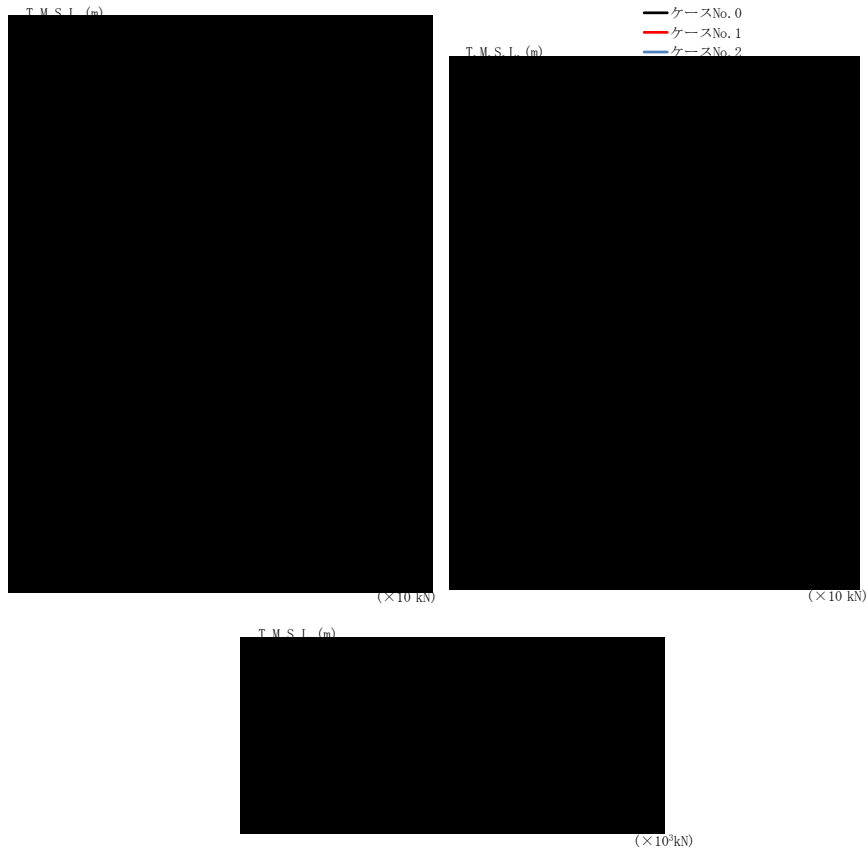
(h) S s - C 4 (EW)

第 4.1.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (8/8)

第 4.1.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S s - A (H)

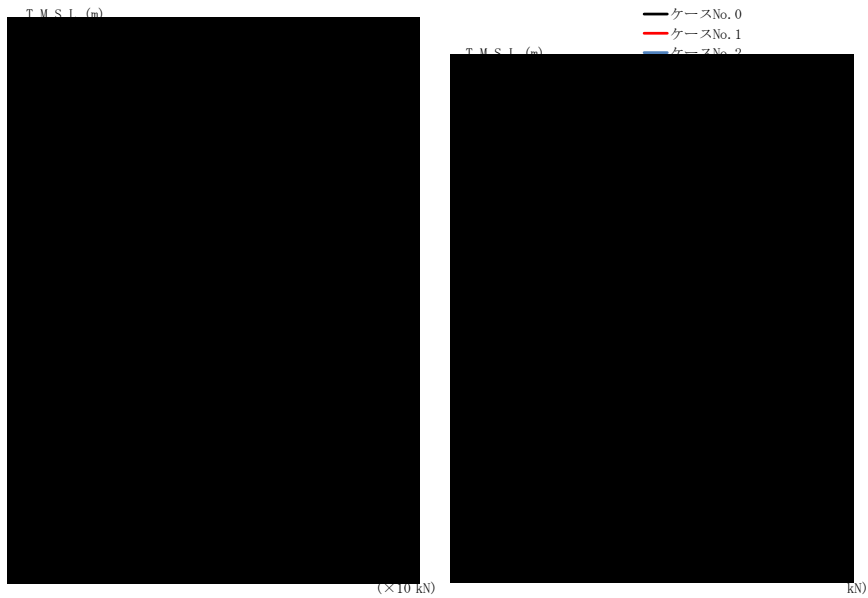
第 4. 1. 3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (1/8)

第 4. 1. 3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





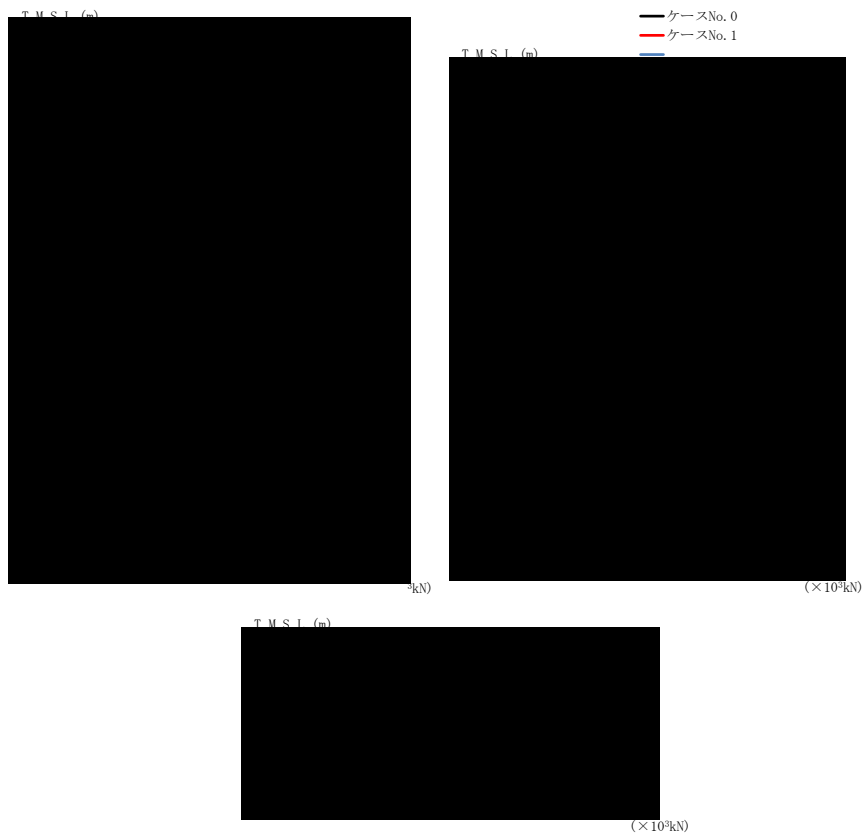
(b) S s - B 3 (EW)

第 4.1.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (2/8)

第 4.1.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



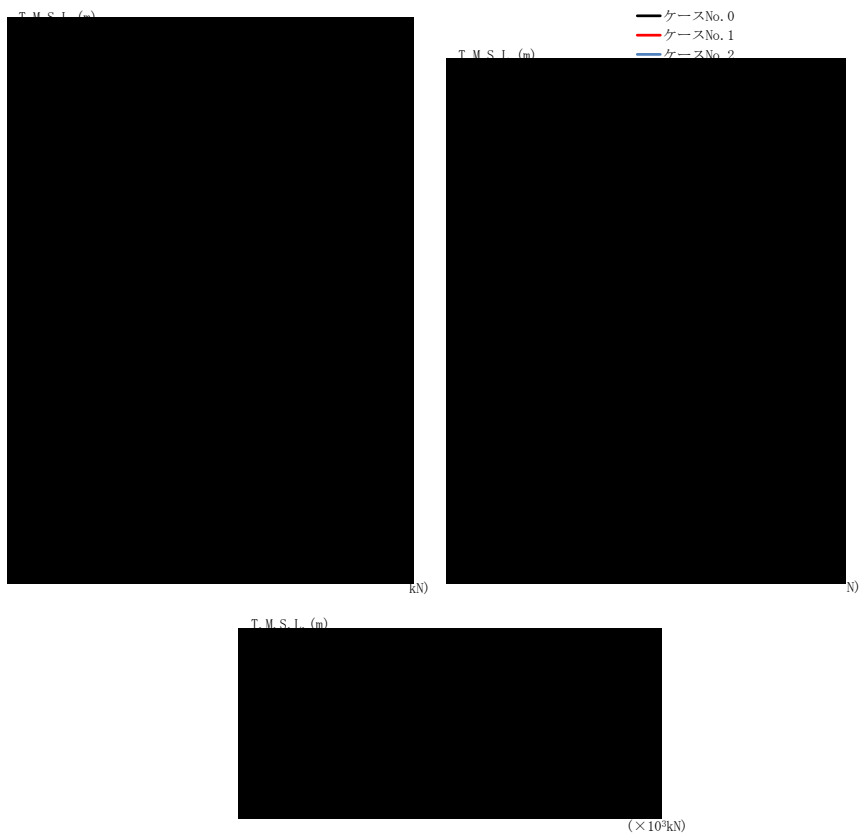
(c) S s - B 4 (EW)

第 4.1.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (3/8)

第 4.1.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



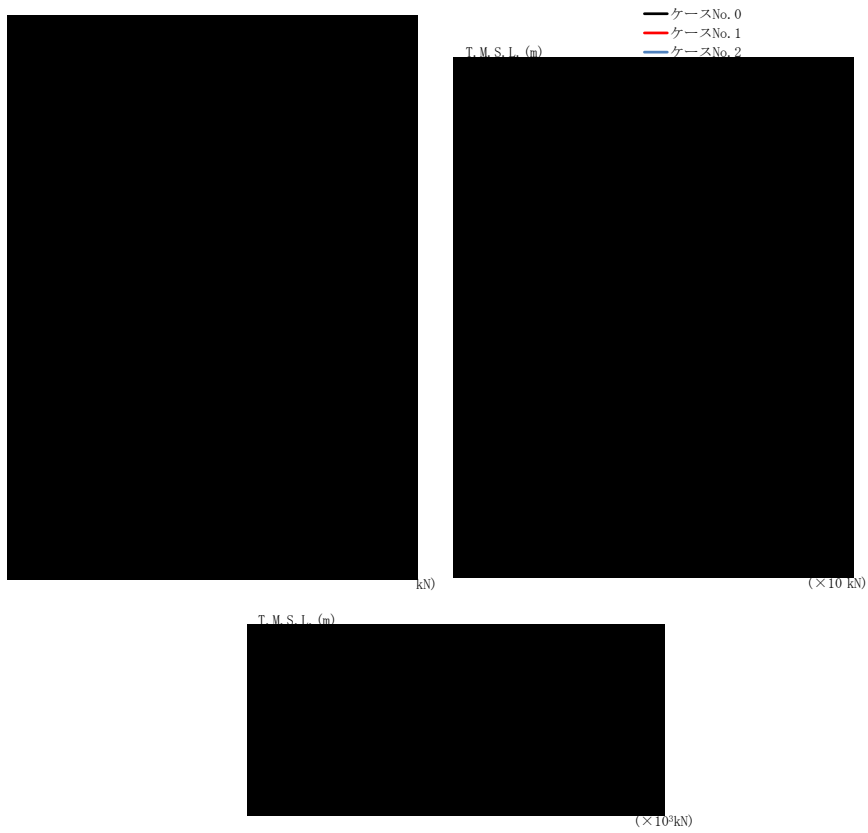
(d) S s - C 1 (N S E W)

第 4. 1. 3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



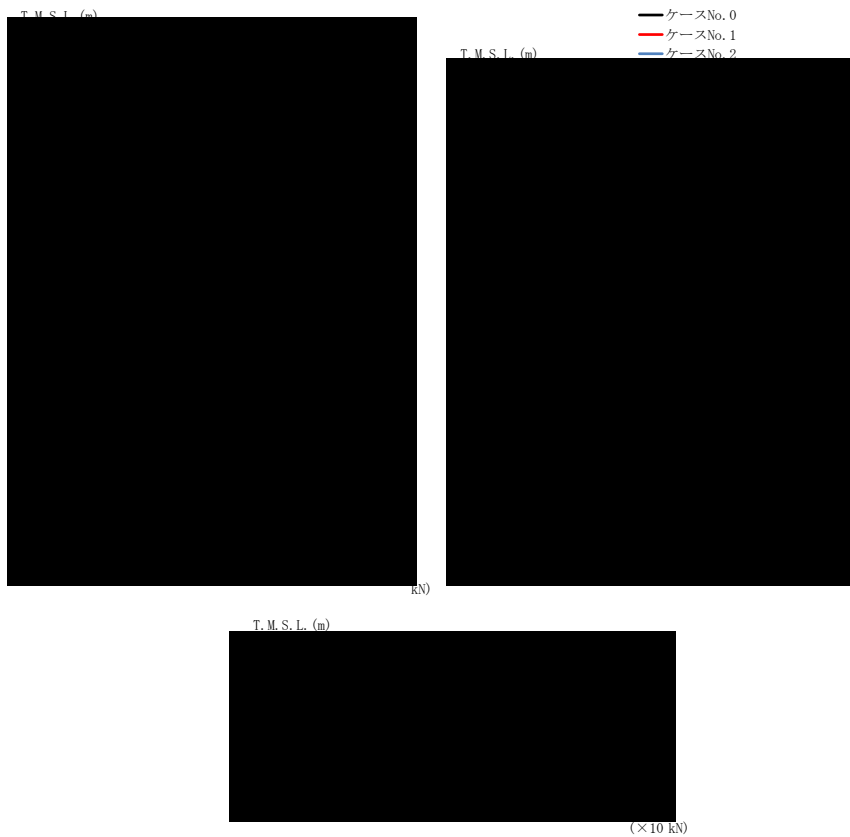
(e) S s - C 3 (NS)

第 4.1.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (5/8)

第 4.1.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



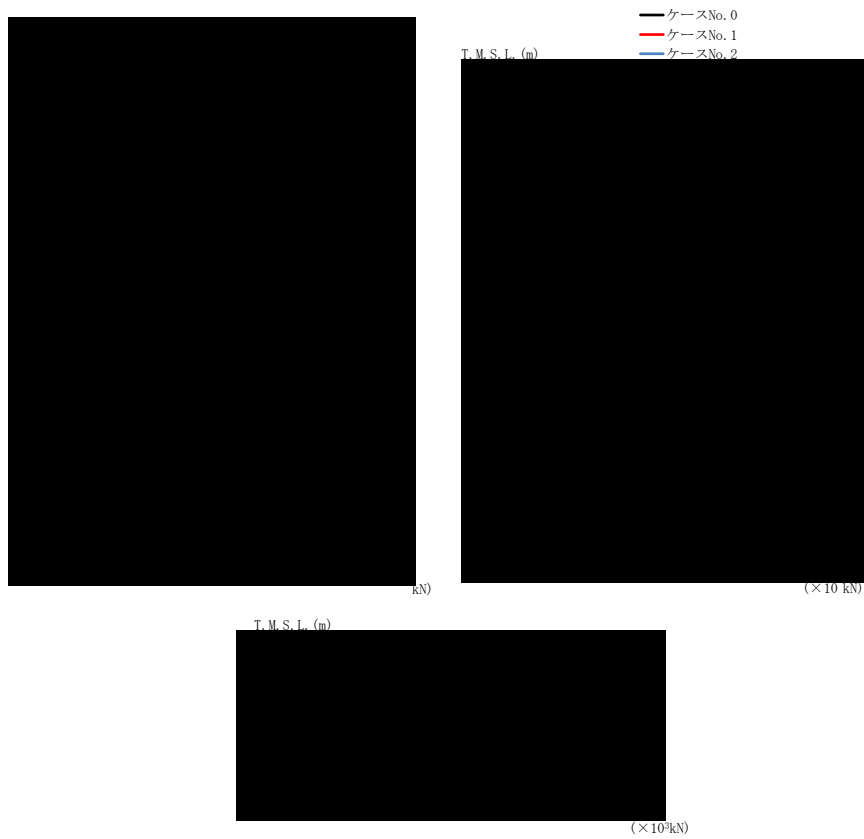
(f) S s - C 3 (EW)

第 4. 1. 3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (6/8)

第 4. 1. 3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



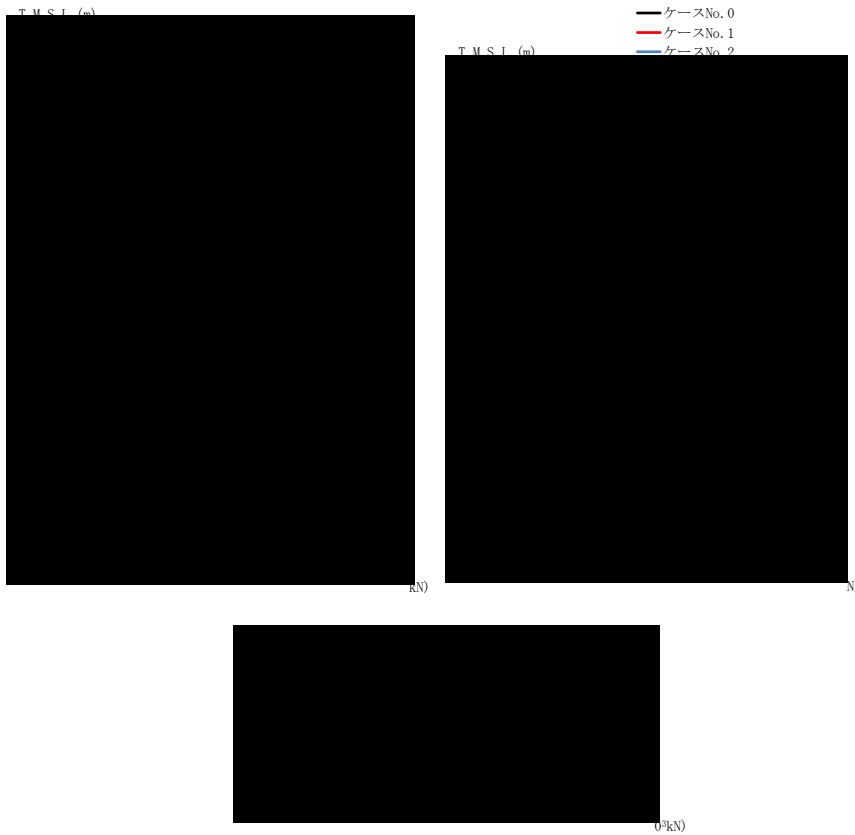
(g) S s - C 4 (NS)

第 4. 1. 3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (7/8)

第 4. 1. 3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (x10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



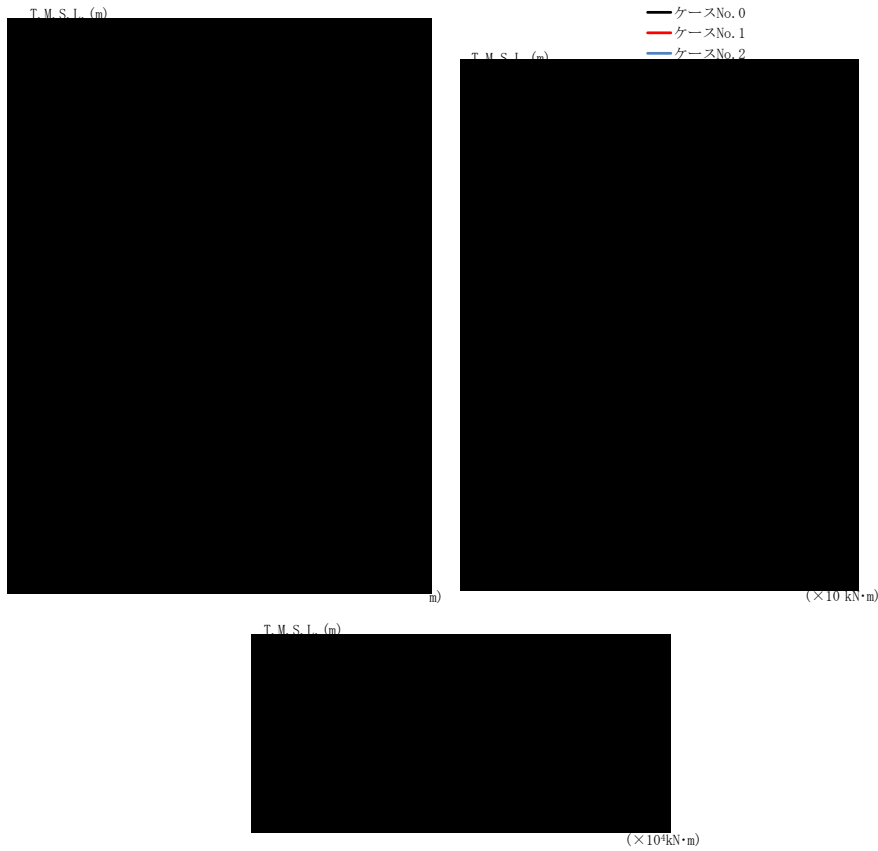
(h) S s - C 4 (EW)

第 4.1.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (8/8)

第 4.1.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(a) S s - A (H)

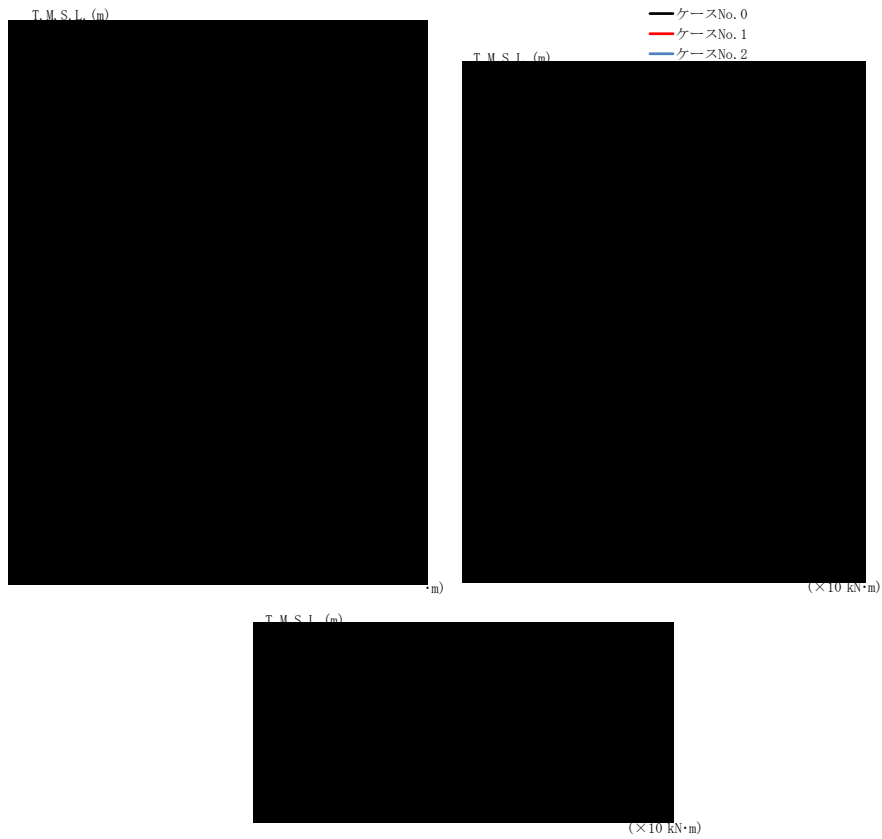
第 4.1.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (1/8)

第 4.1.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





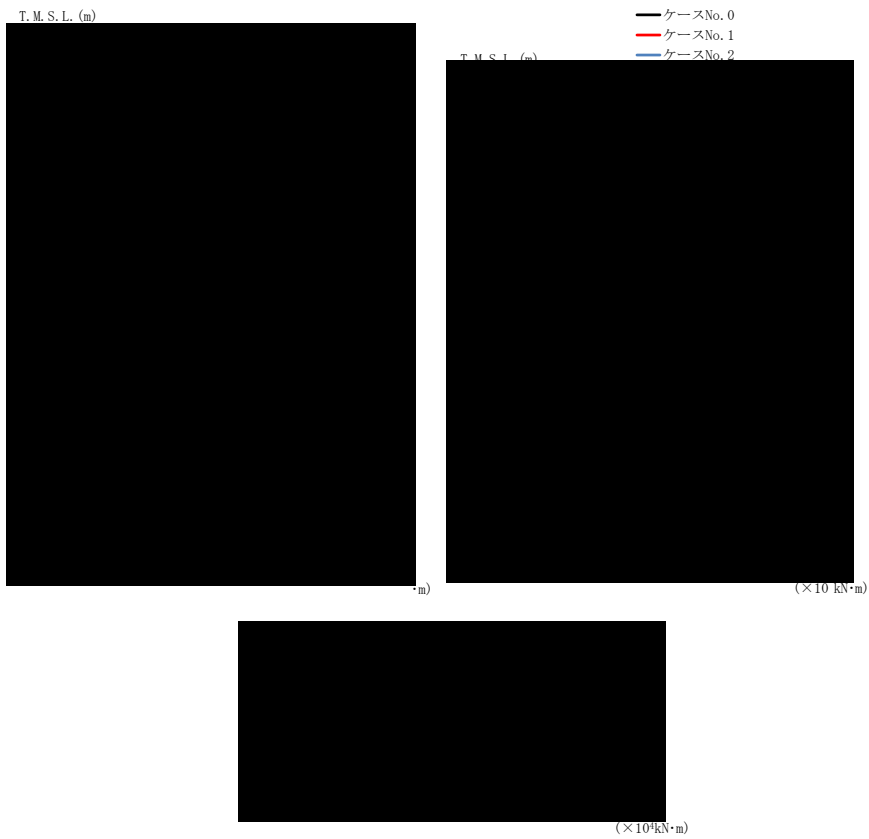
(b) S s - B 3 (EW)

第 4.1.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (2/8)

第 4.1.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



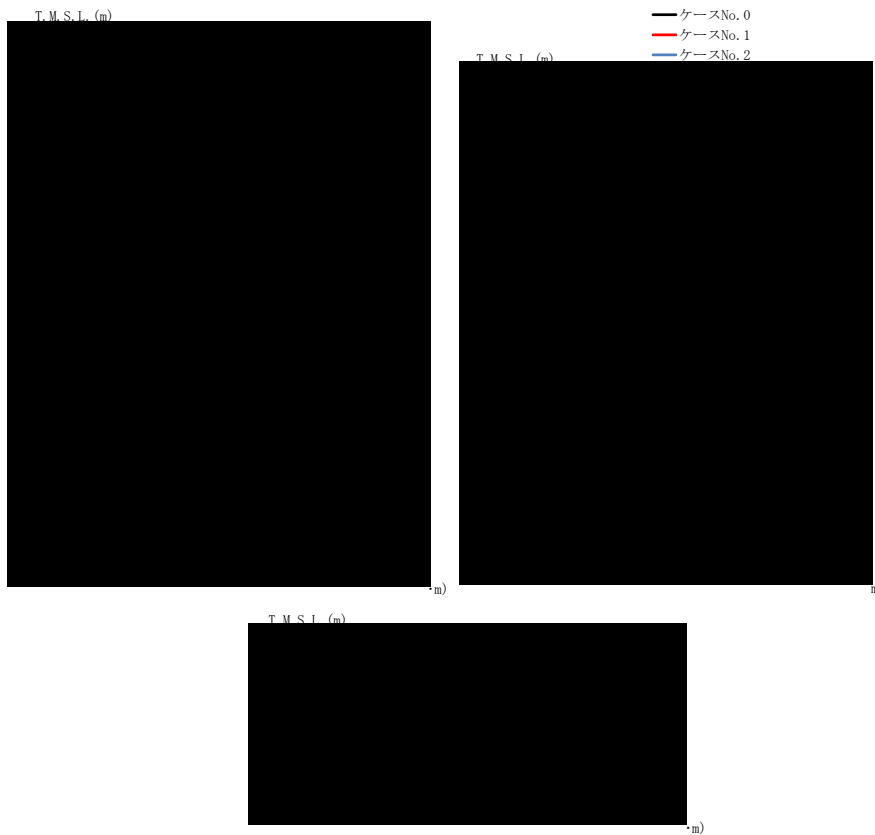
(c) S s - B 4 (EW)

第 4. 1. 3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (3/8)

第 4. 1. 3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



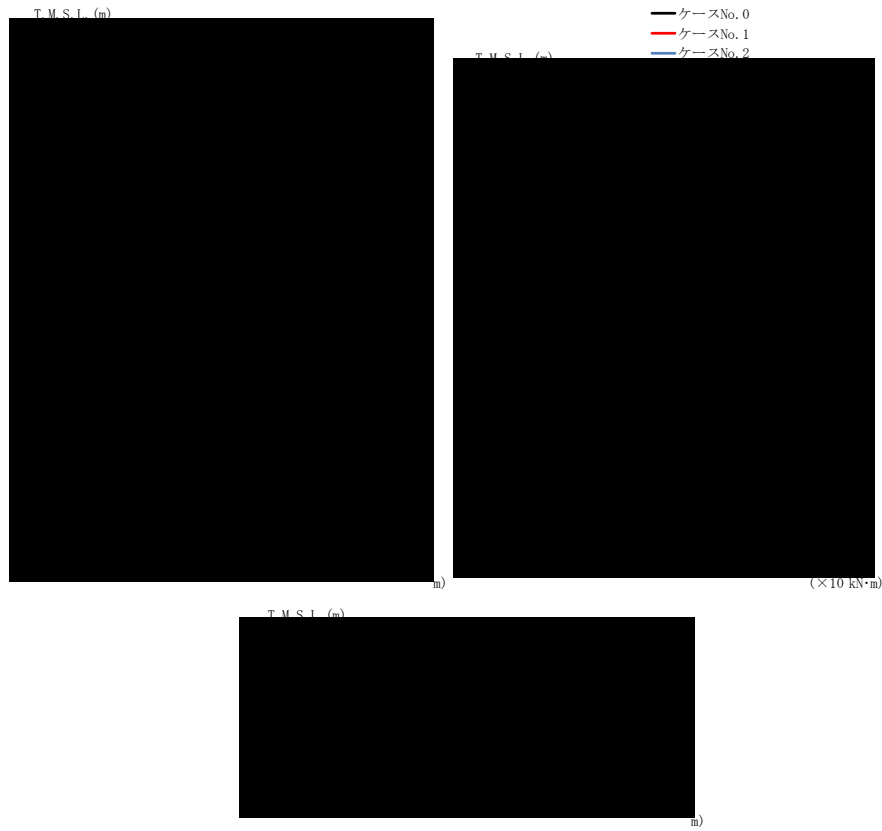
(d) S s - C 1 (N S E W)

第 4. 1. 3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (4/8)

第 4. 1. 3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



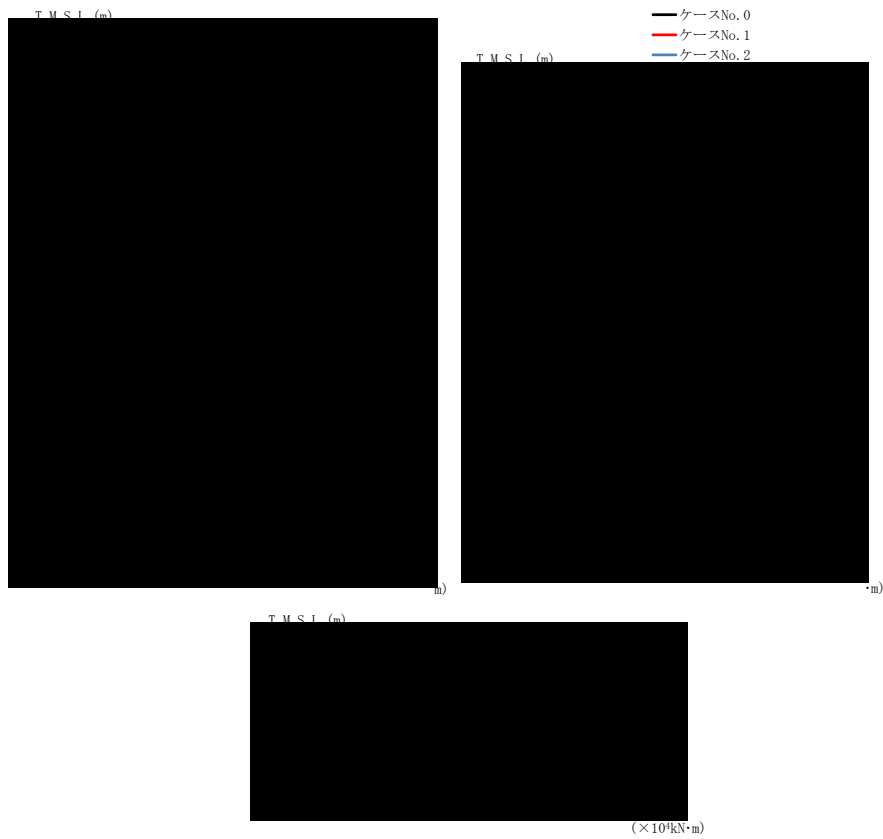
(e) S s - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (5/8)

第 4. 1. 3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(f) S s - C 3 (EW)

第 4.1.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (6/8)

第 4.1.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



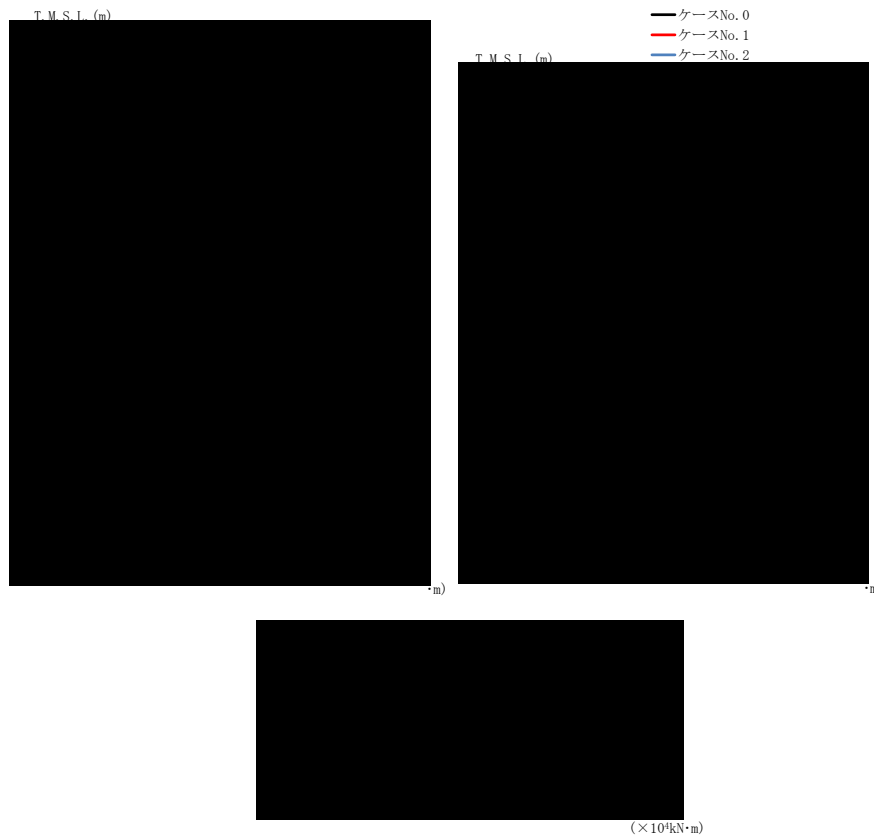
(g) S s - C 4 (NS)

第 4.1.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (7/8)

第 4.1.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(h) S s - C 4 (EW)

第 4.1.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (8/8)

第 4.1.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(a) S s - A (V)

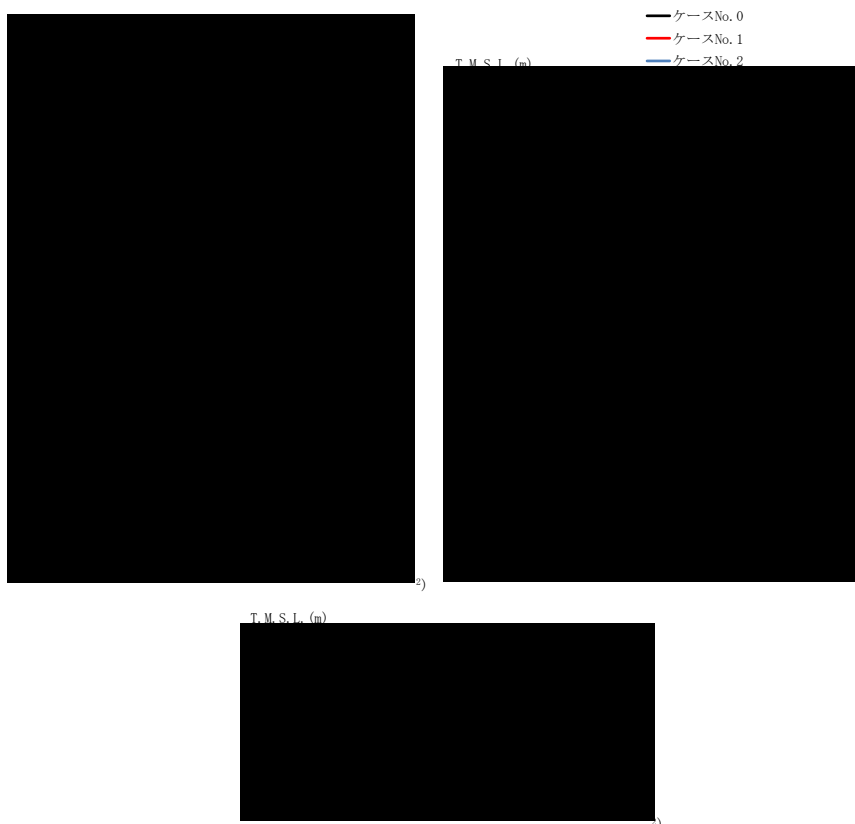
第 4.1.3-9 図 最大応答加速度（鉛直方向）（1/5）

第 4.1.3-9 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（1/5）

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





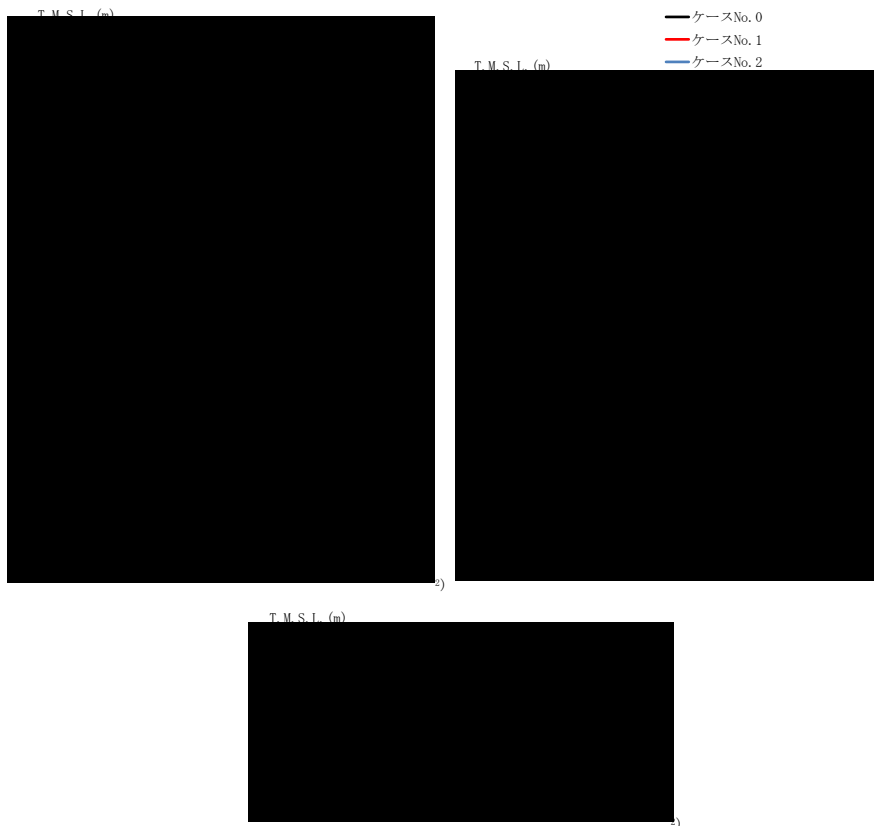
(b) S s - B 3 (UD)

第 4.1.3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (2/5)

第 4.1.3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



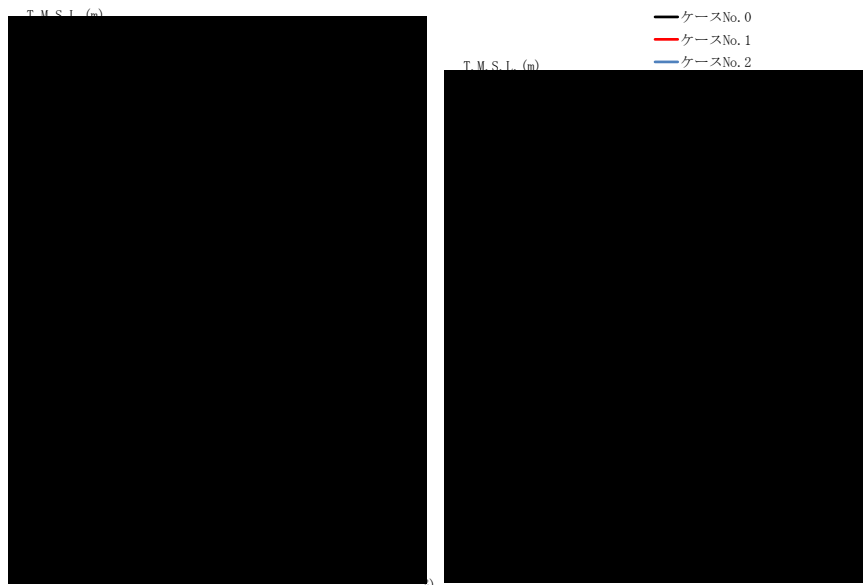
(c) S s - B 4 (UD)

第 4. 1. 3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (3/5)

第 4. 1. 3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (3/5)

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



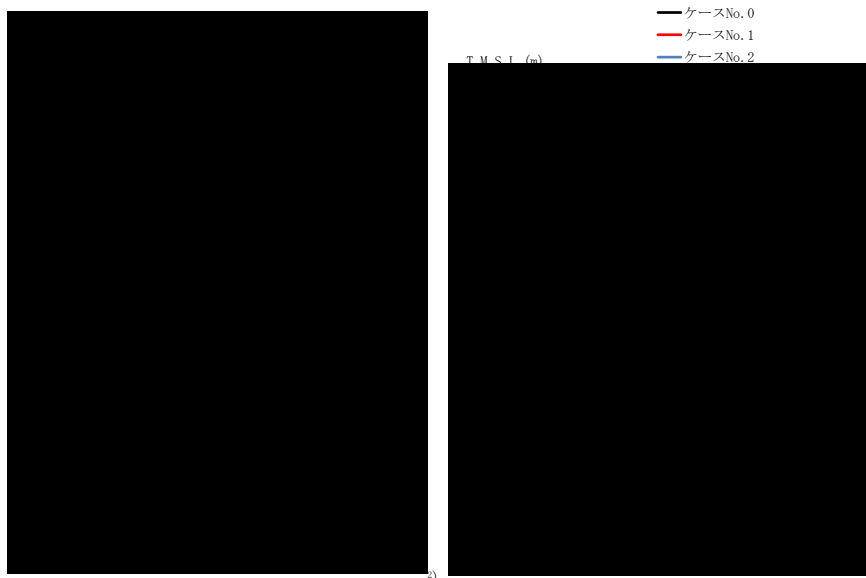
(d) S s - C 1 (UD)

第 4.1.3-9 図 最大応答加速度（鉛直方向）（4/5）

第 4.1.3-9 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（4/5）

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



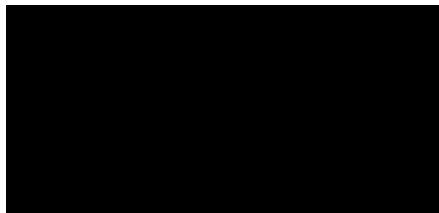
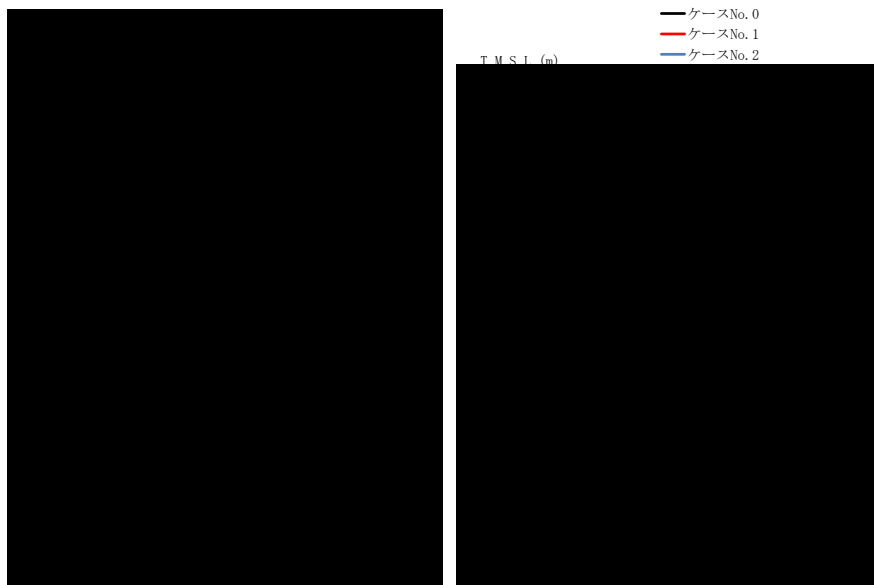
(e) S s - C 3 (UD)

第 4. 1. 3-9 図 最大応答加速度（鉛直方向）（5/5）

第 4. 1. 3-9 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（5/5）

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



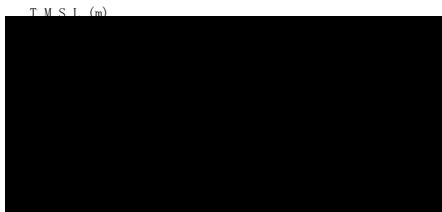
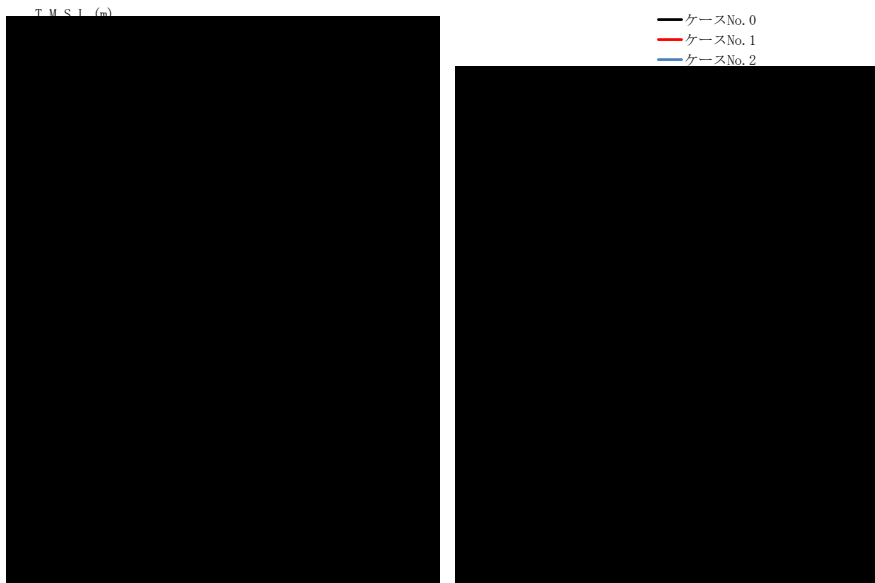
(a) S s - A (V)

第 4. 1. 3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (1/5)

第 4. 1. 3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (1/5)

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



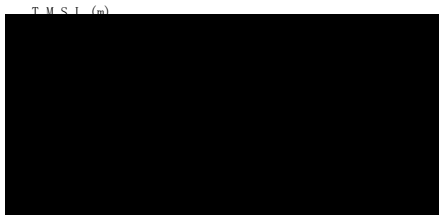
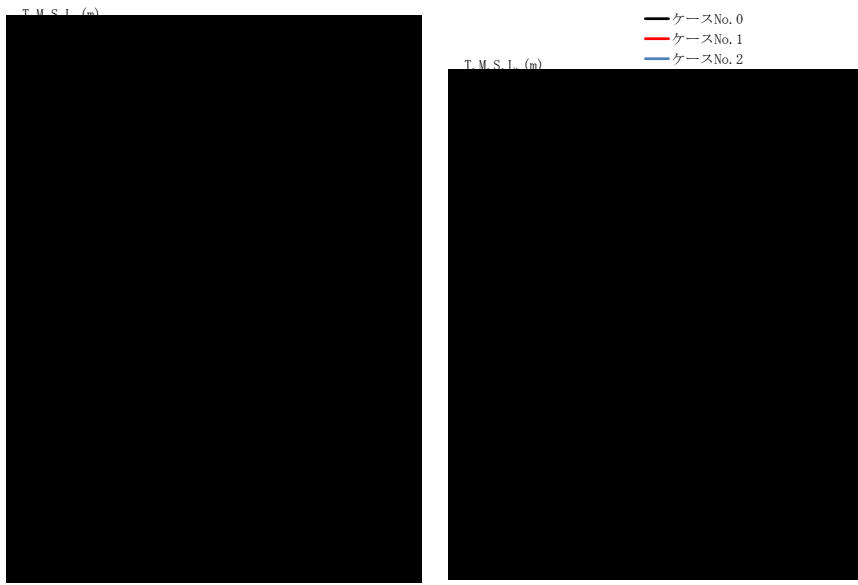
(b) S s - B 3 (UD)

第 4. 1. 3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (2/5)

第 4. 1. 3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



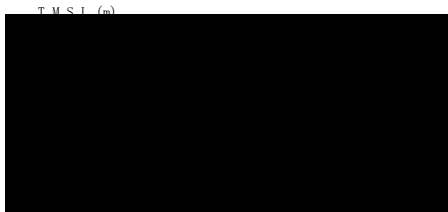
(c) S s - B 4 (UD)

第 4.1.3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (3/5)

第 4.1.3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (3/5)

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S s - C 1 (UD)

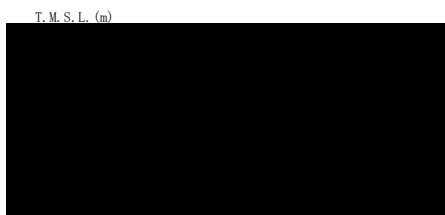
第 4. 1. 3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (4/5)

第 4. 1. 3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (4/5)

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





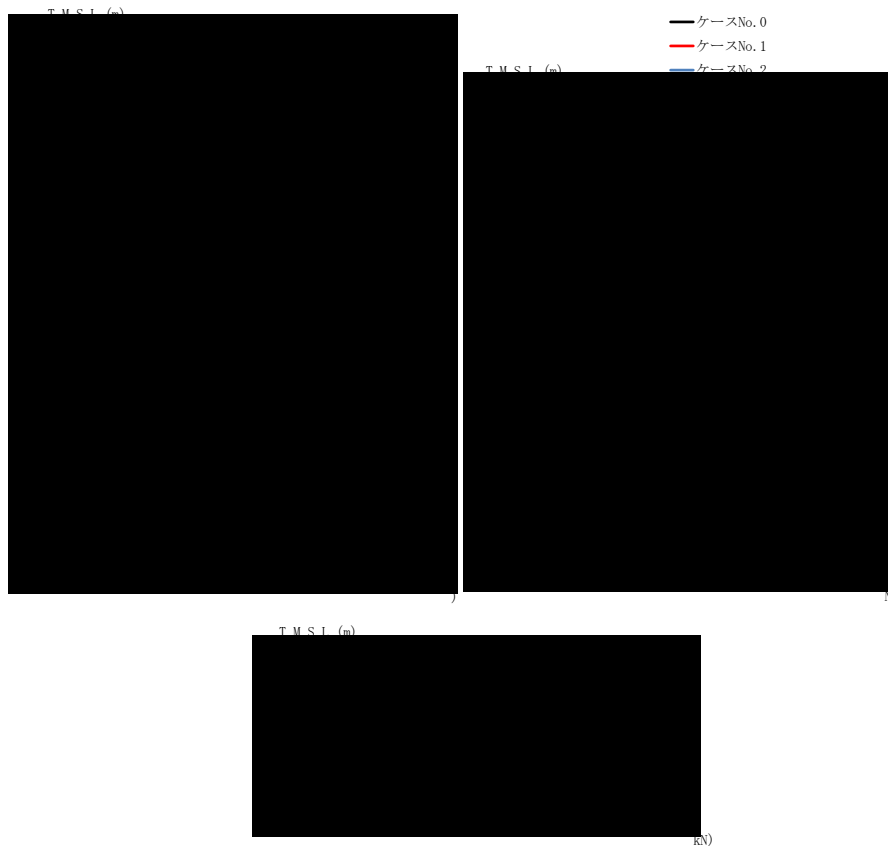
(e) S s - C 3 (UD)

第 4. 1. 3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (5/5)

第 4. 1. 3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (5/5)

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S s - A (V)

第 4. 1. 3-11 図 最大応答軸力（鉛直方向）（1/5）

第 4. 1. 3-11 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（1/5）

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力(×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(b) S s - B 3 (UD)

第 4. 1. 3-11 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (2/5)

第 4. 1. 3-11 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



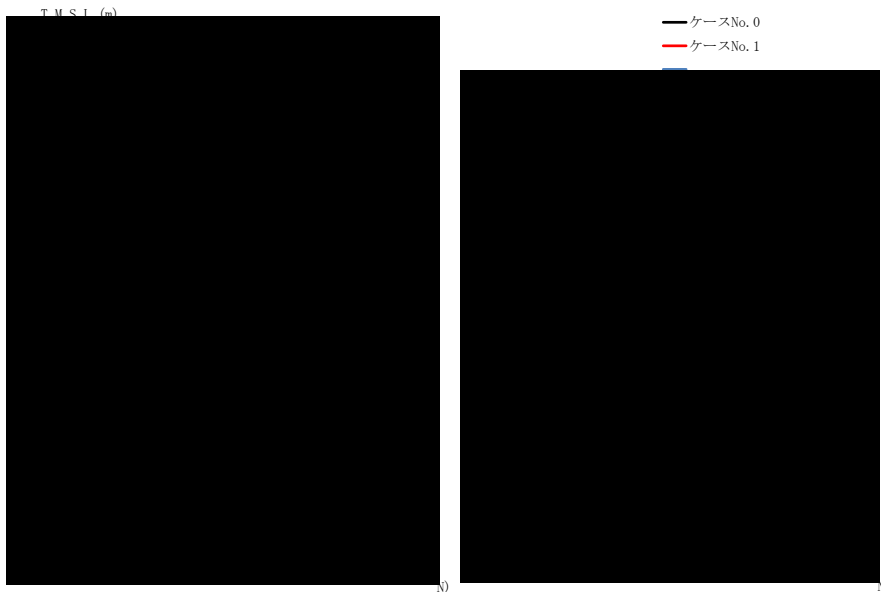
(c) S s - B 4 (UD)

第 4.1.3-11 図 最大応答軸力（鉛直方向）（3/5）

第 4.1.3-11 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（3/5）

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



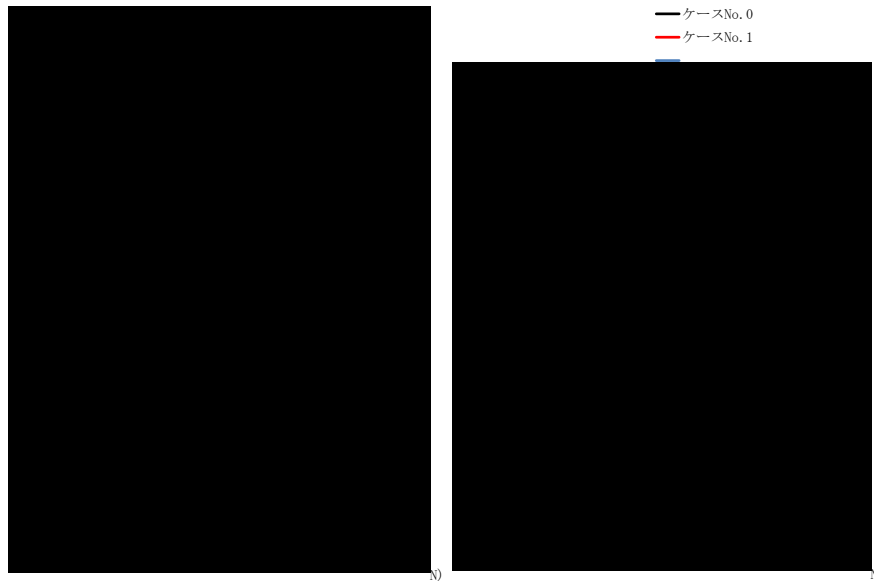
(d) S s - C 1 (UD)

第 4. 1. 3-11 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (4/5)

第 4. 1. 3-11 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (4/5)

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(e) S s - C 3 (UD)

第 4. 1. 3-11 図 最大応答軸力（鉛直方向）（5/5）

第 4. 1. 3-11 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（5/5）

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				

第 4. 1. 3-12 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 1)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B3 (NS)			
Ss-B4 (NS)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B3 (EW)			
Ss-B4 (EW)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

第 4. 1. 3-13 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 2)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B3 (NS)			
Ss-B4 (NS)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B3 (EW)			
Ss-B4 (EW)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

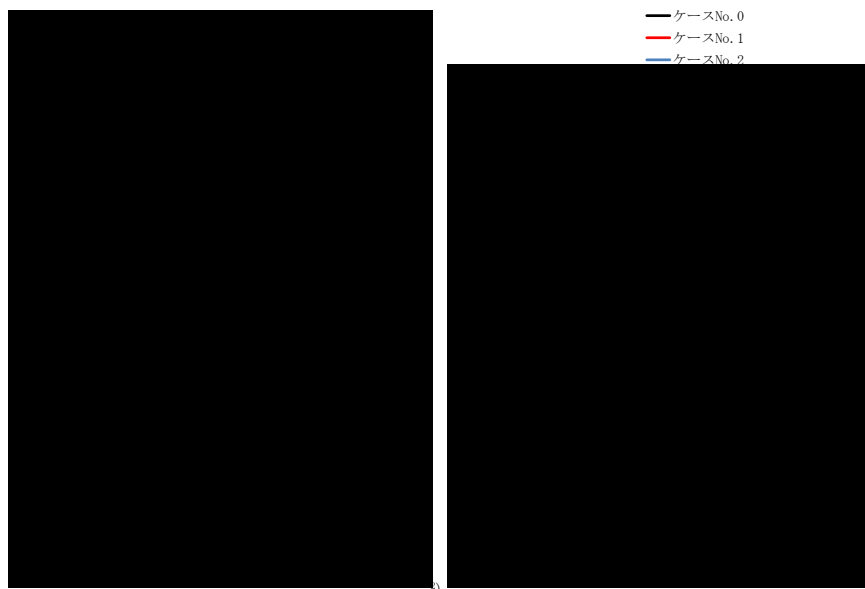


第 4. 1. 3-14 表 最大接地圧 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 1)

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
$S_s$ -A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
$S_s$ -C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	

第 4.1.3-15 表 最大接地圧 (基準地震動  $S_s$ , ケース No.2)

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
S <sub>s</sub> -A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
S <sub>s</sub> -C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
S <sub>s</sub> -C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	



(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



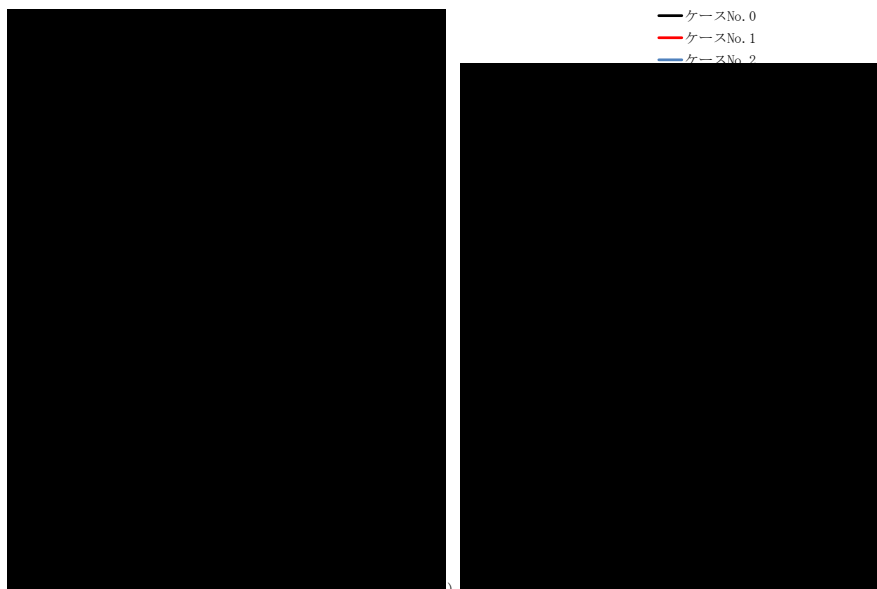
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



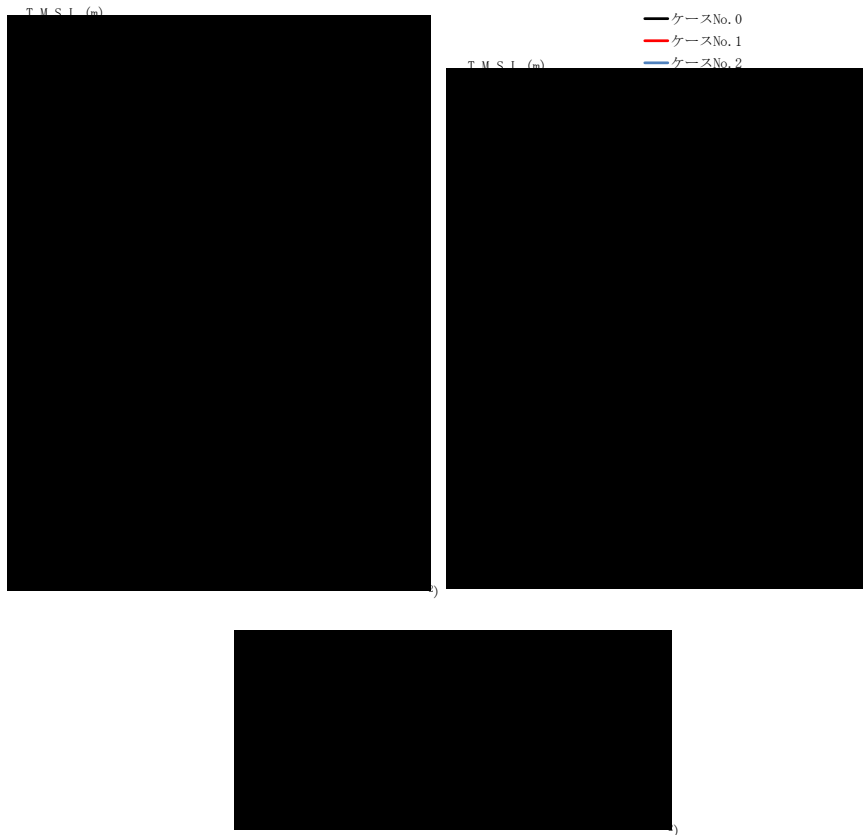
(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S d - C 3 ( E W )

第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (4/6)

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



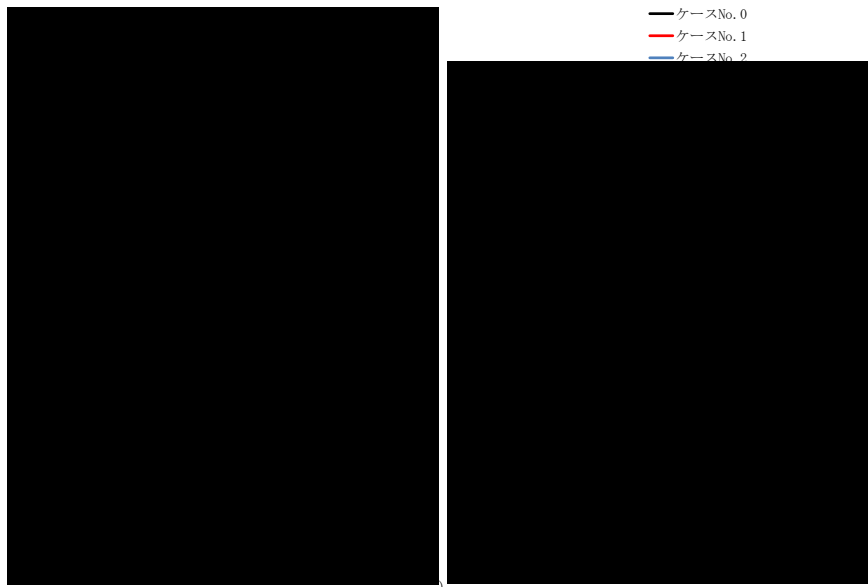
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(f) S d - C 4 ( E W )

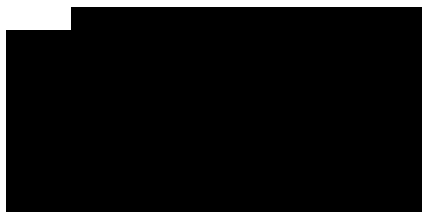
第 4. 1. 3-12 図 最大応答加速度 ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

第 4. 1. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





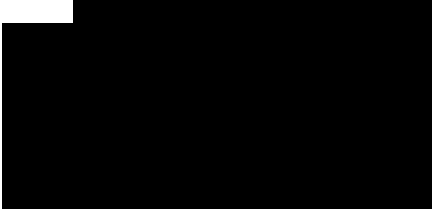
(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



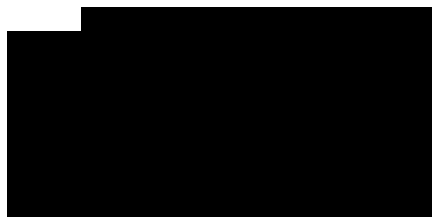
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



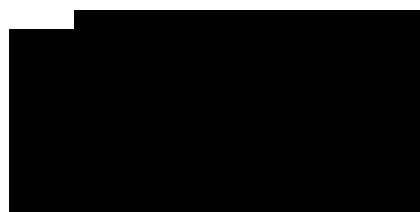
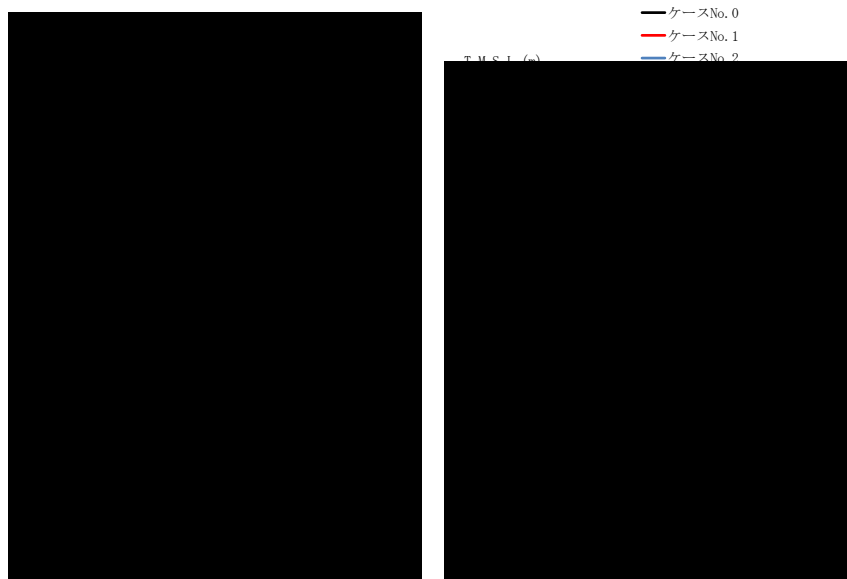
(d) S d - C 3 ( E W )

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 ( NS 方向 ) ( 4/6 )

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 ( NS 方向 ) ( 4/6 )

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



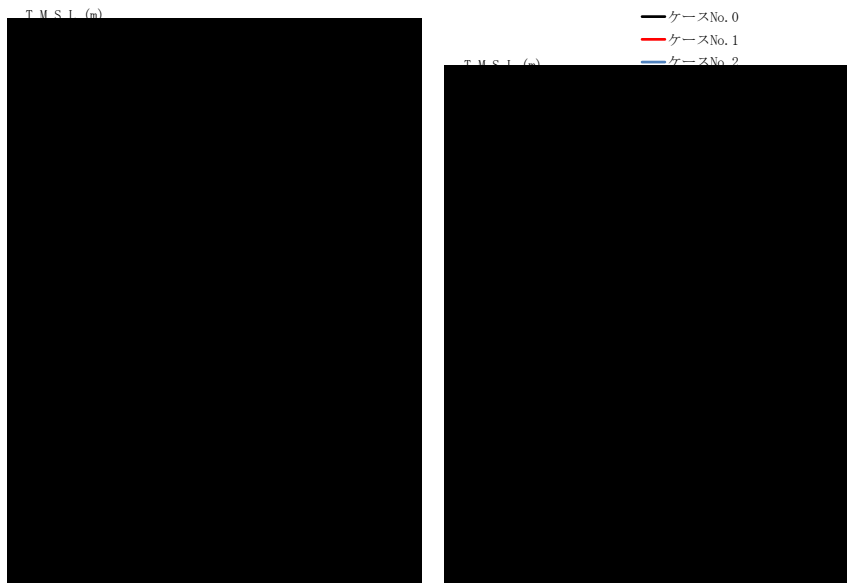
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



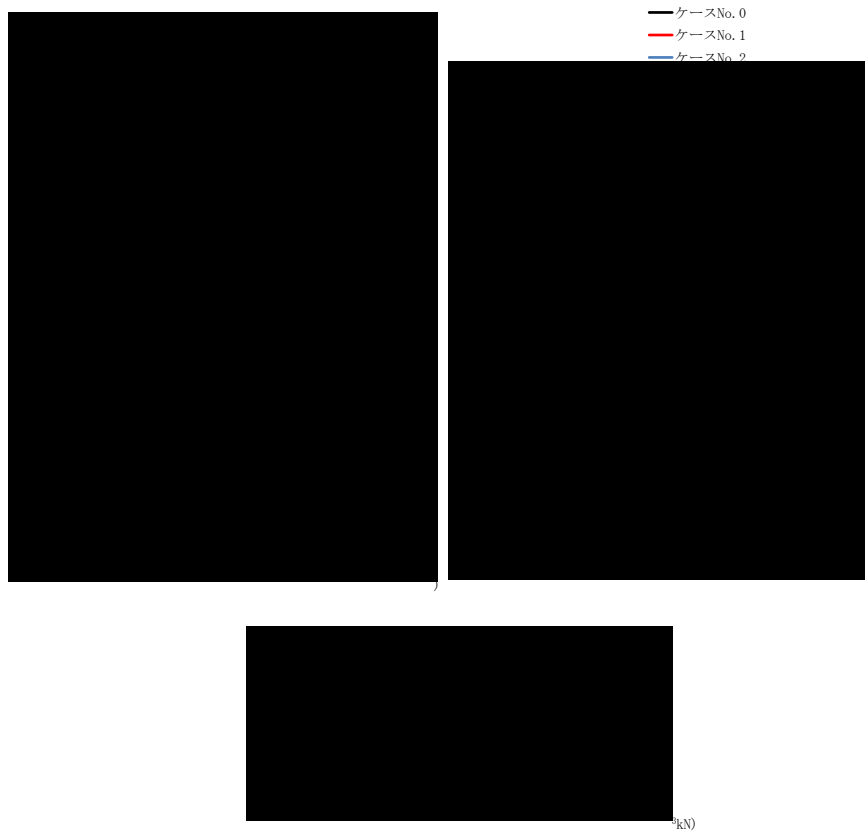
(f) S d - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-13 図 最大応答変位 ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

第 4. 1. 3-17 表 最大応答変位一覧表 ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



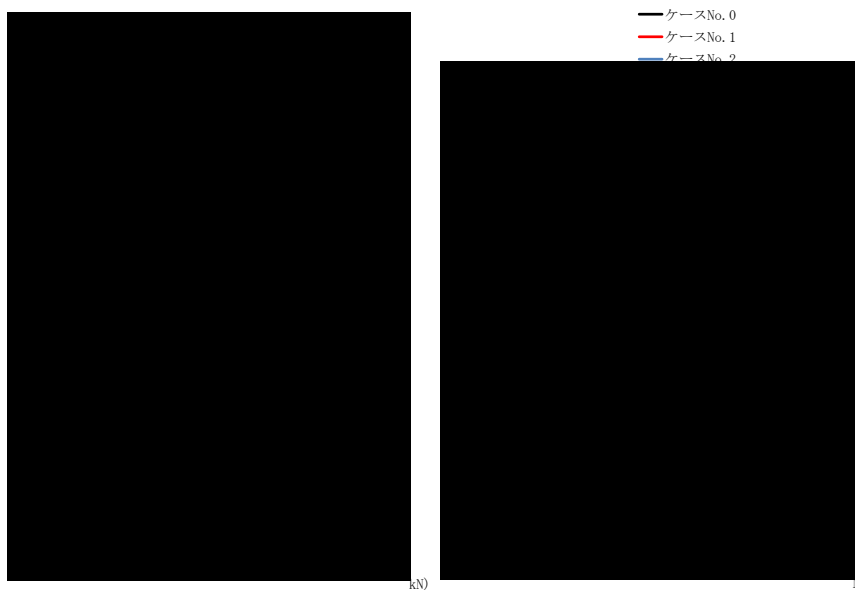
(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(b) S d - C 1 ( N S E W )

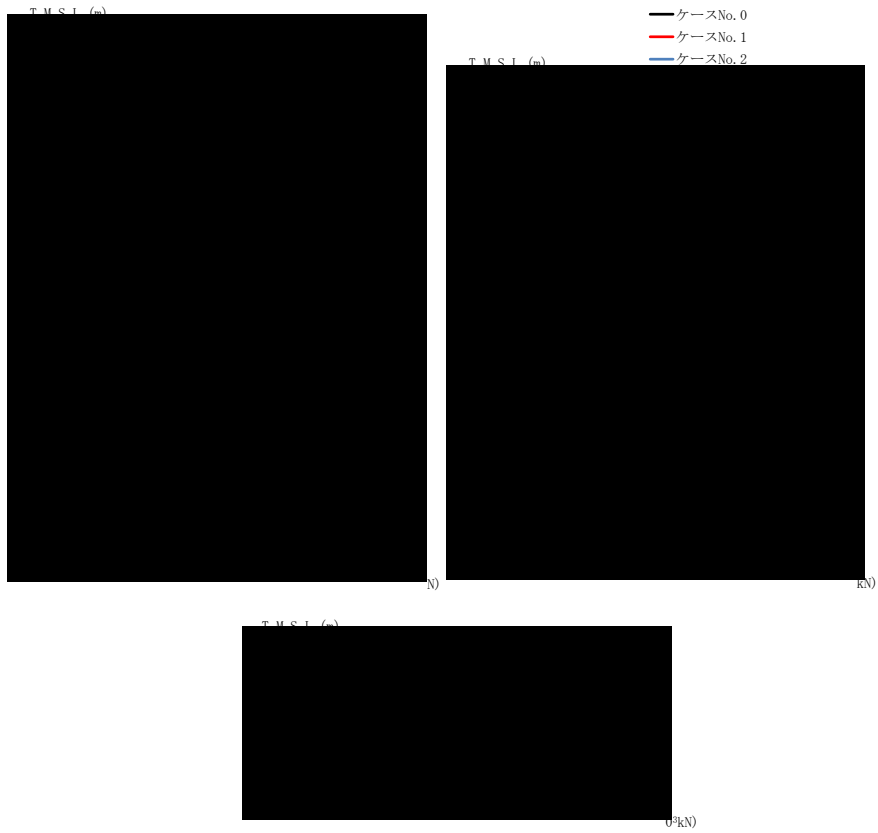
第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





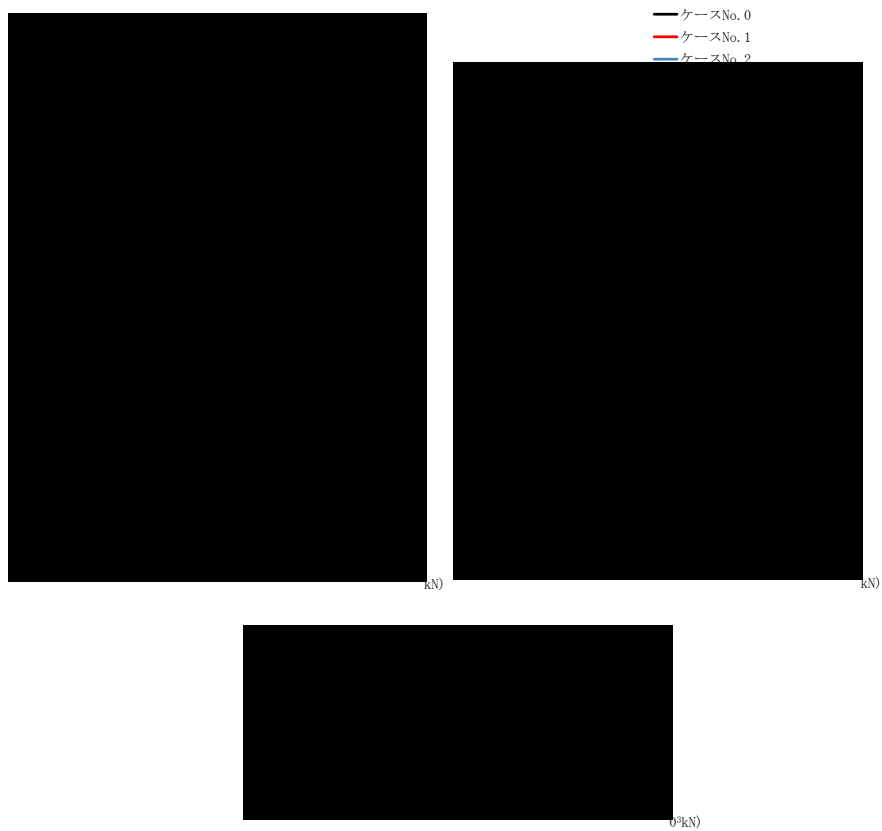
(c) S d - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				

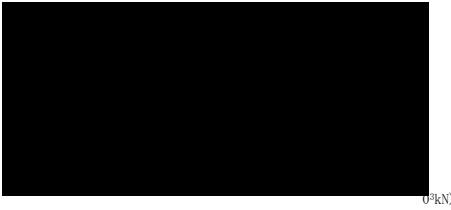


第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (4/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (E W)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



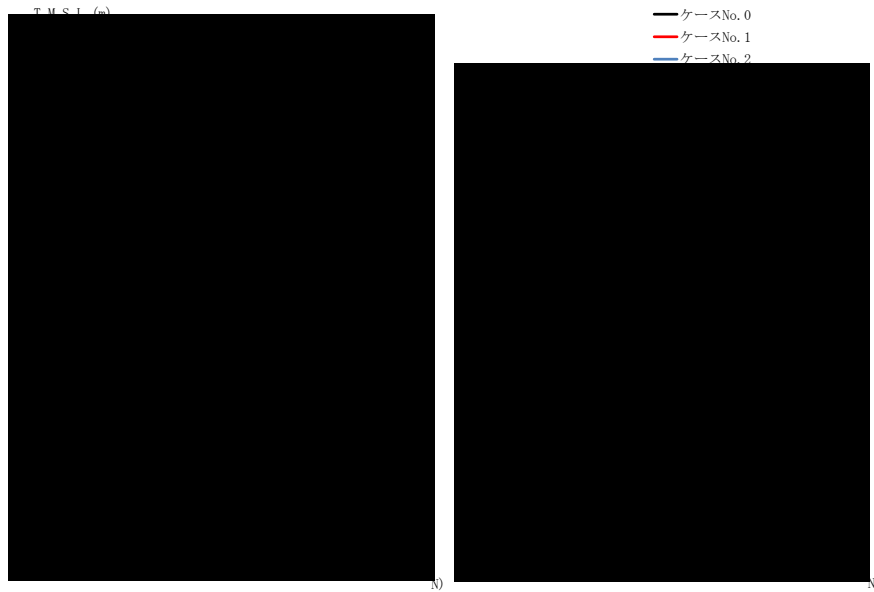
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



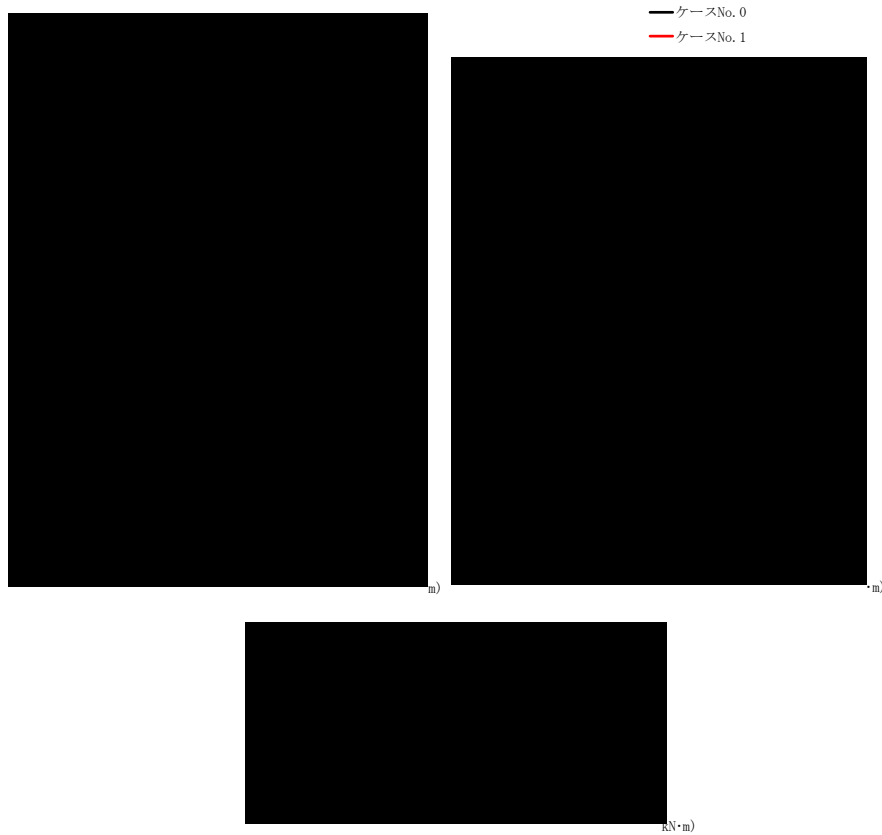
(f) S d - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (6/6)

第 4. 1. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



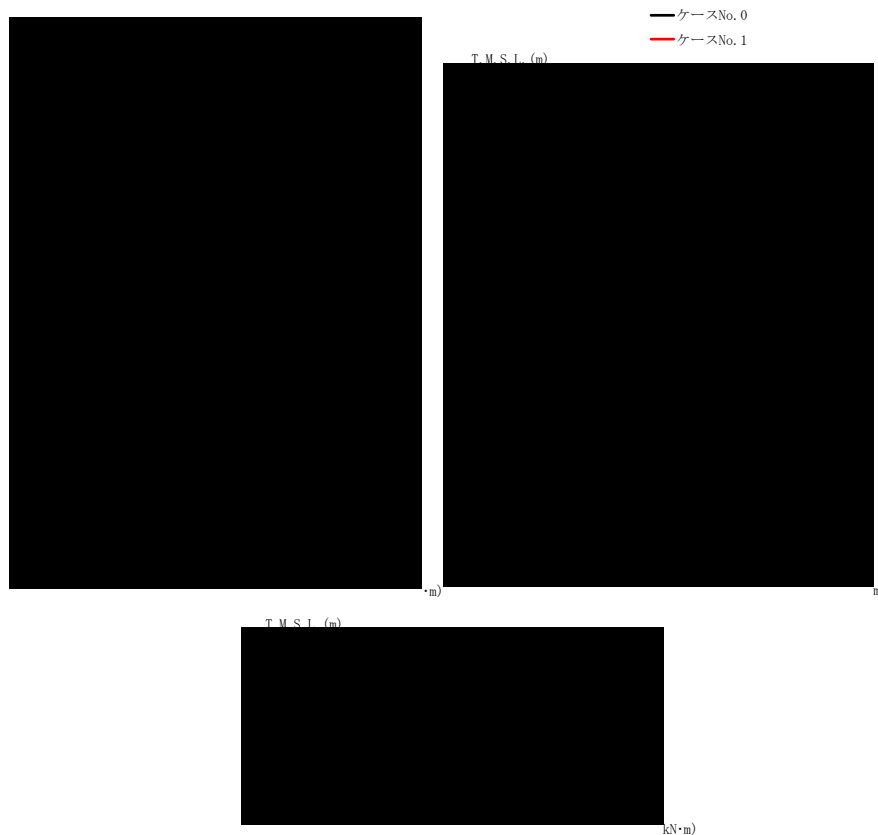
(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



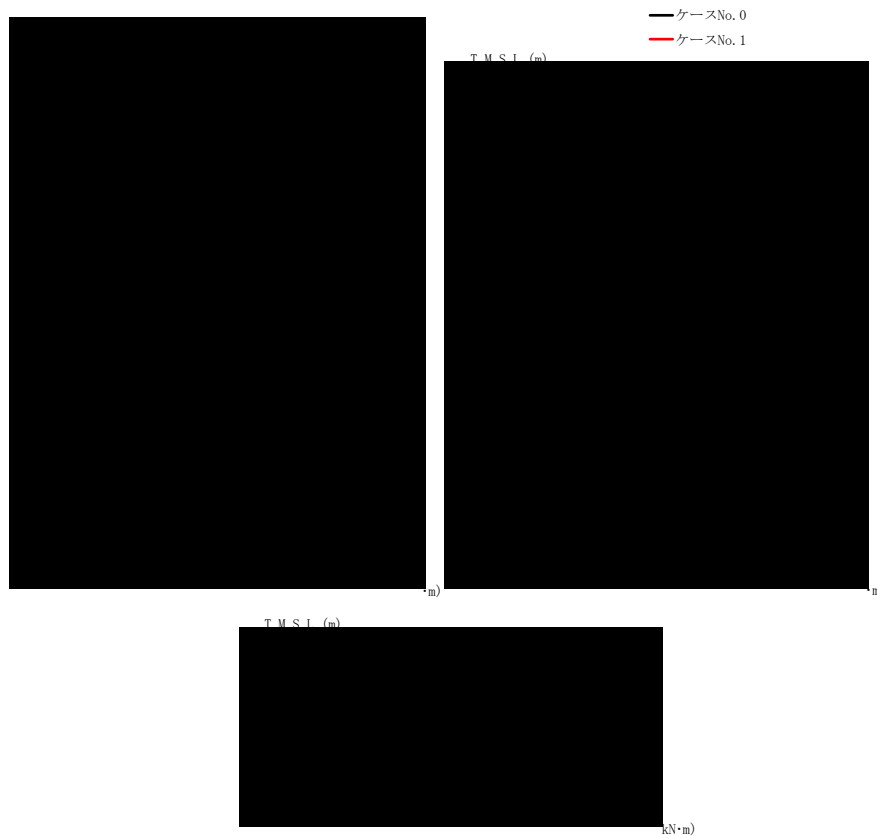
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 (NS)

第 4. 1. 3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(d) S d - C 3 ( E W )

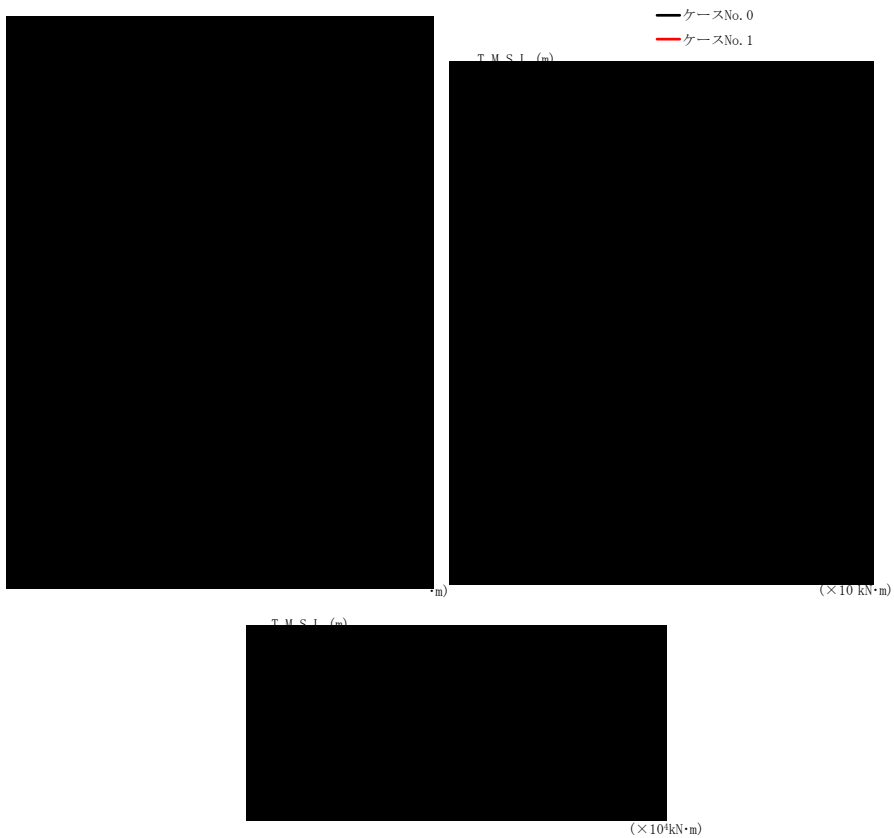
第 4. 1. 3-15 図 最大応答曲げモーメント ( NS 方向 ) ( 4 / 6 )

第 4. 1. 3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 ( NS 方向 ) ( 4 / 6 )

(d) S d - C 3 ( E W )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





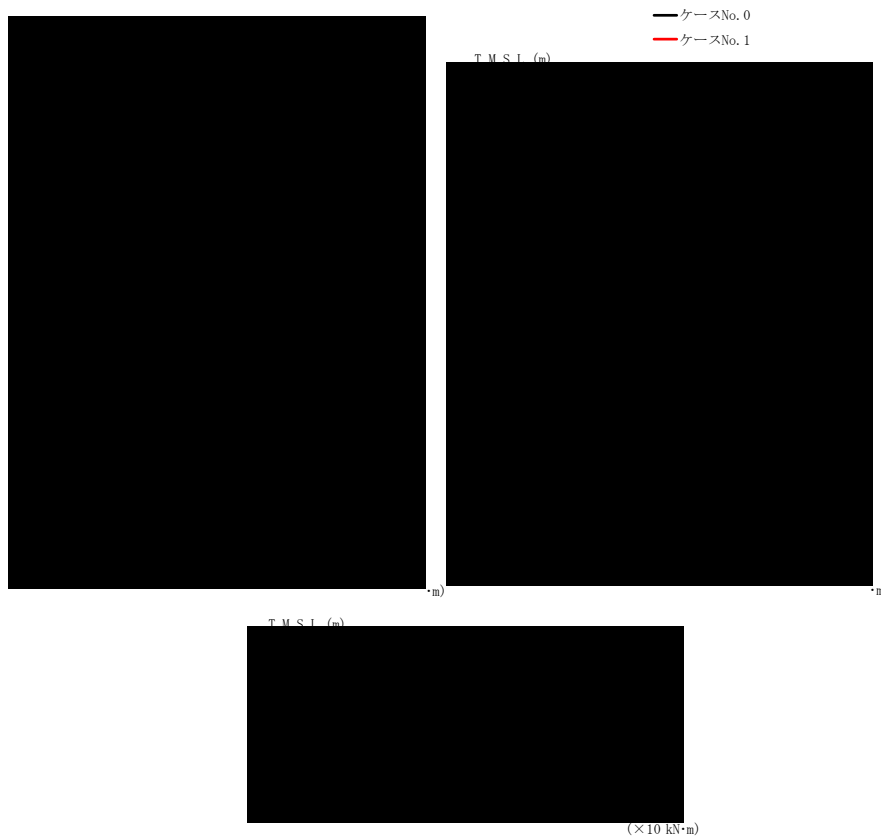
(e) S d - C 4 (NS)

第 4.1.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (5/6)

第 4.1.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{ kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



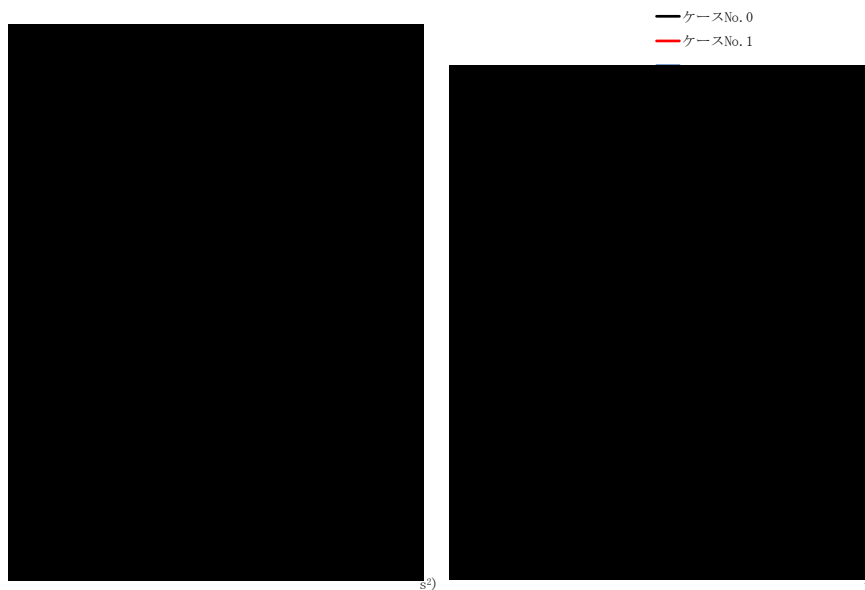
(f) S d - C 4 ( E W )

第 4. 1. 3-15 図 最大応答曲げモーメント ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

第 4. 1. 3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 ( NS 方向 ) ( 6 / 6 )

(f) S d - C 4 ( E W )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( × 10 <sup>4</sup> kN · m )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



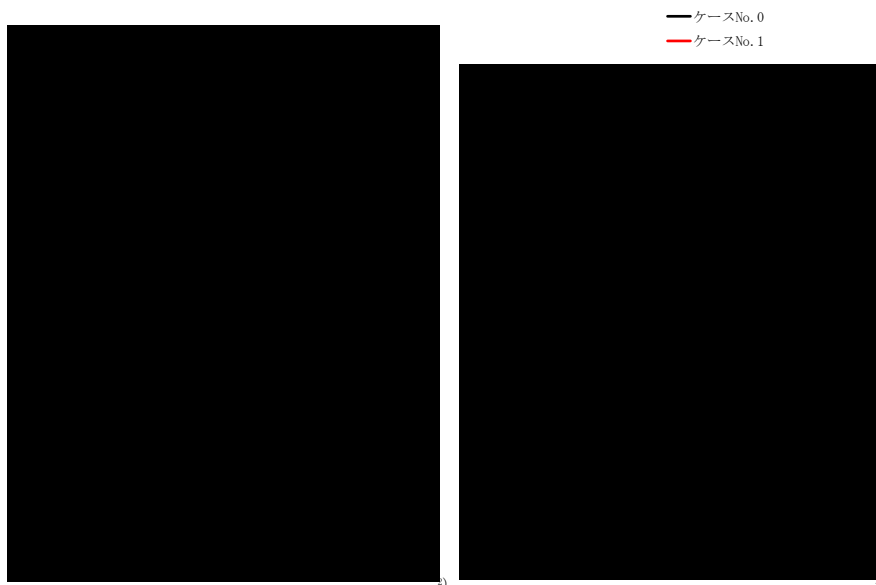
(a) S d - A (H)

第 4.1.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (1/6)

第 4.1.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



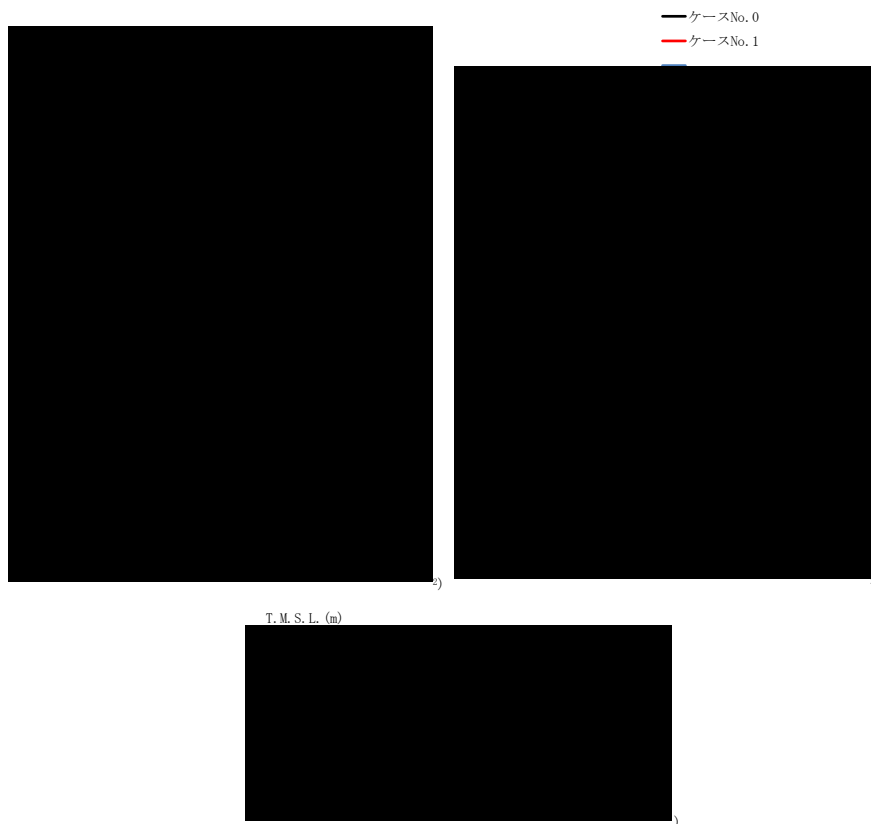
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



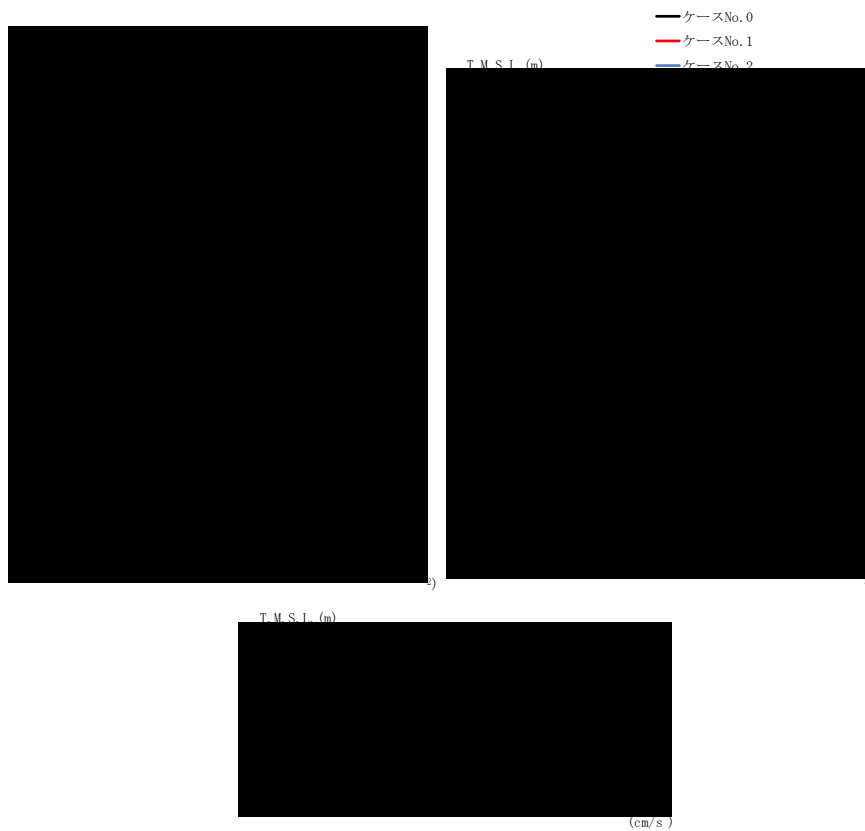
(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



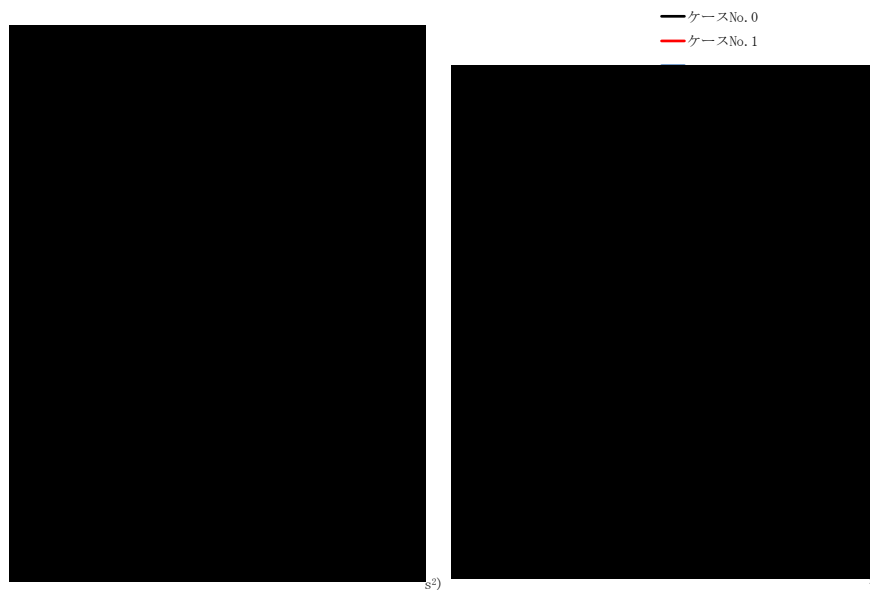
(d) S d - C 3 (EW)

第 4.1.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (4/6)

第 4.1.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



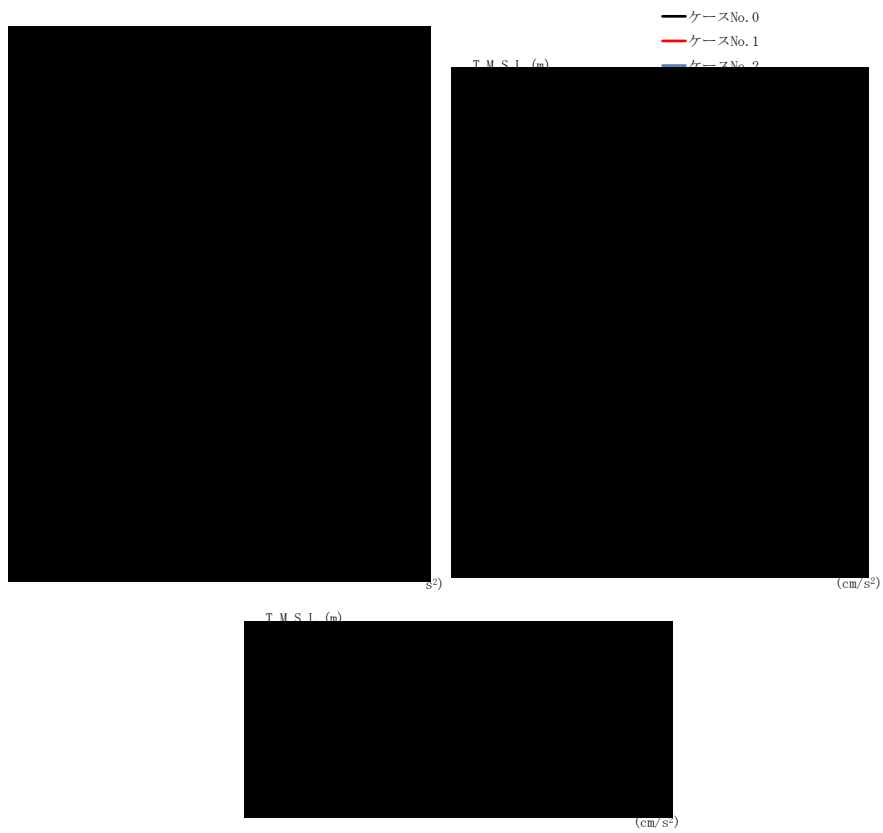
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(f) S d - C 4 (EW)

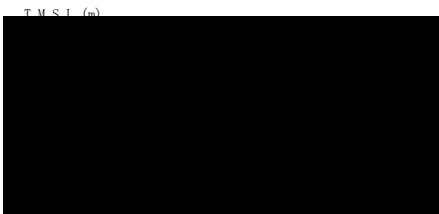
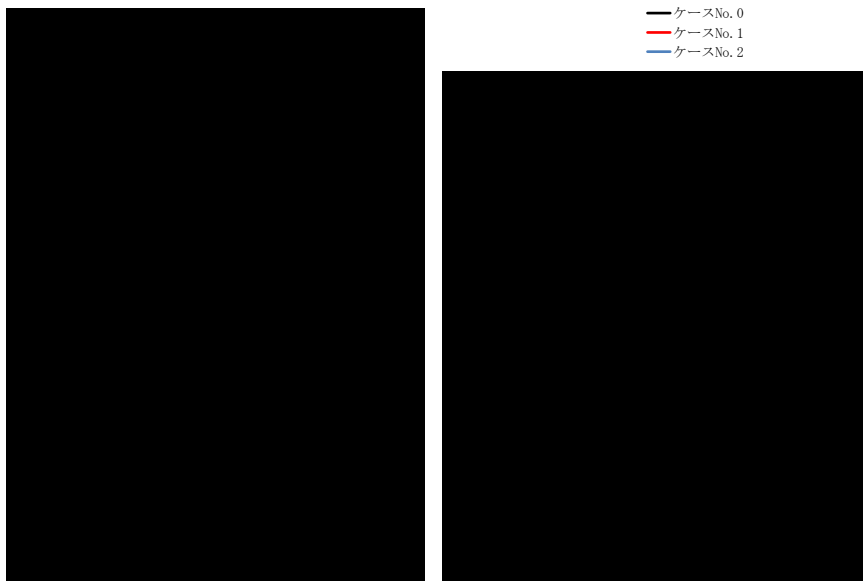
第 4.1.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (6/6)

第 4.1.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケー ス No. 0	ケー ス No. 1	ケー ス No. 2
[Redacted Data]				





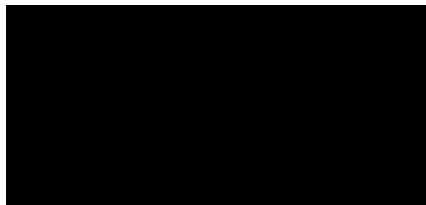
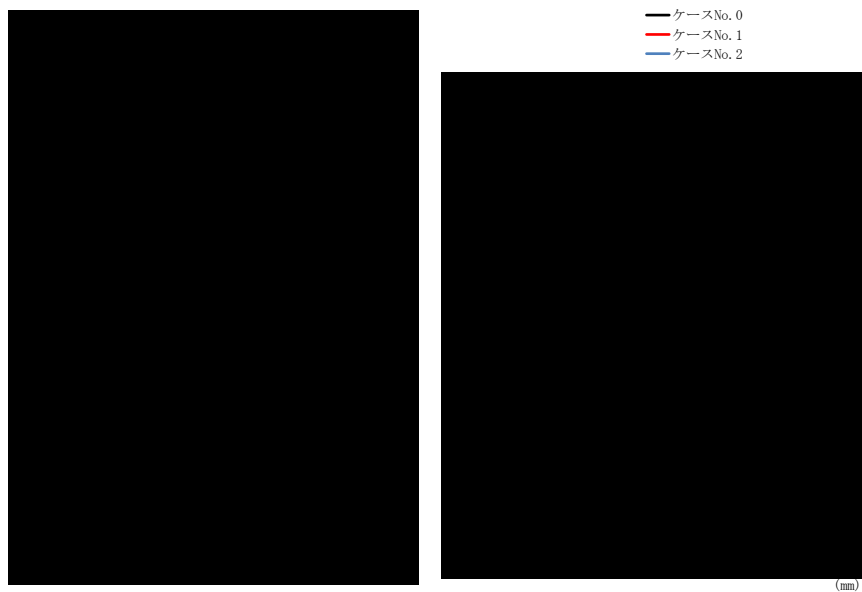
(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Table Content]				



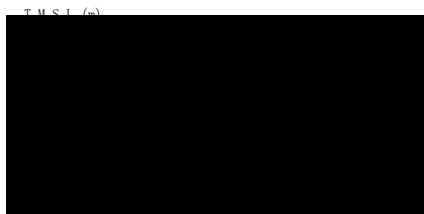
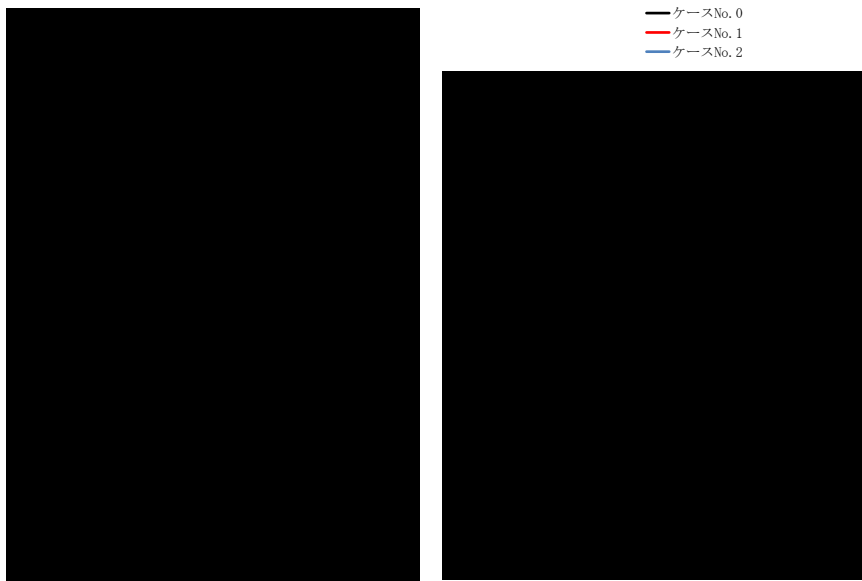
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 4. 1. 3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



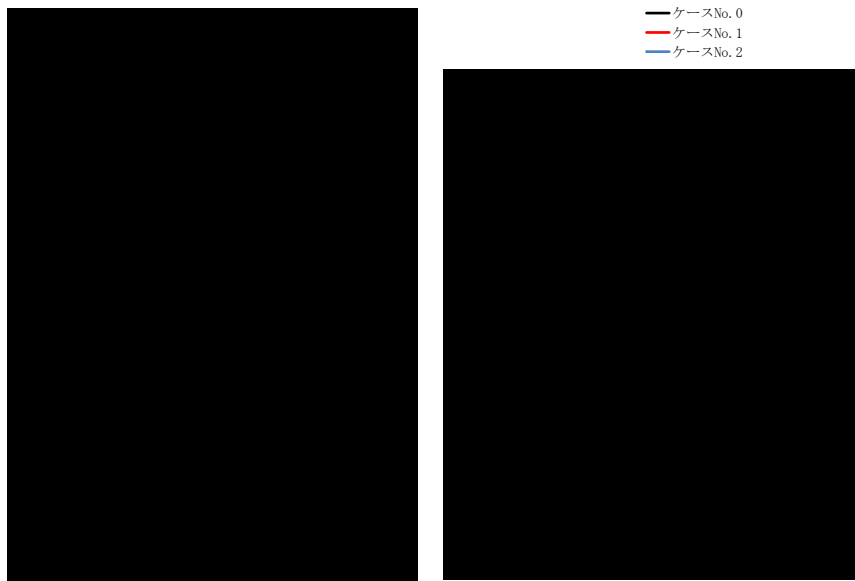
(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (3/6)

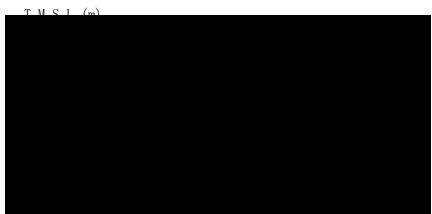
第 4. 1. 3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



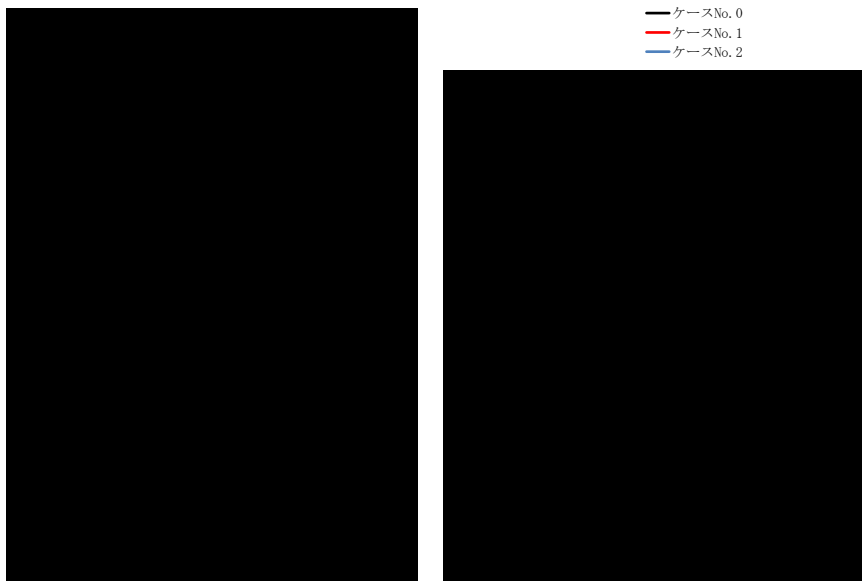
(d) S d - C 3 (EW)

第 4.1.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (4/6)

第 4.1.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



T. M. S. L. (e)

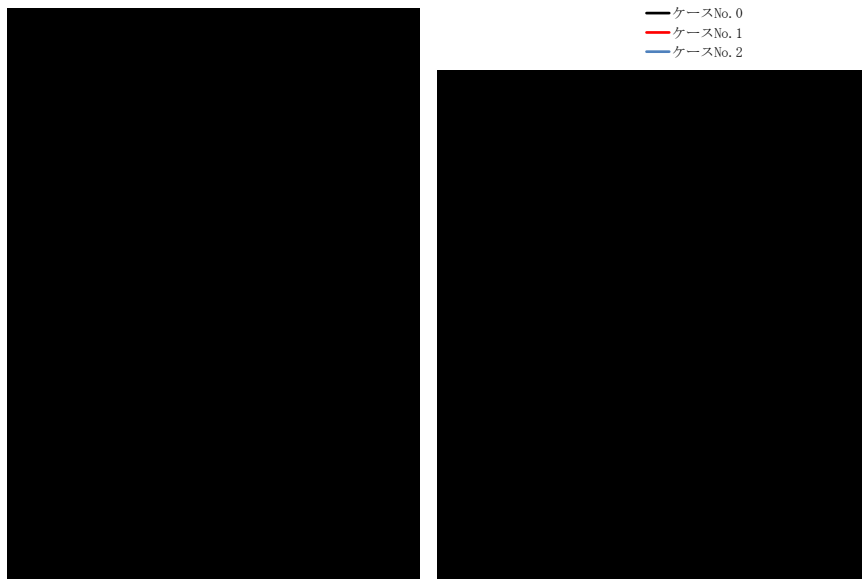
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (5/6)

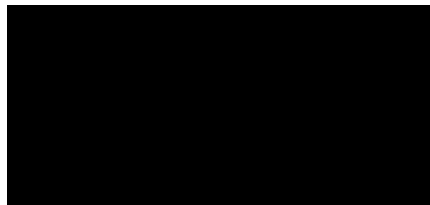
第 4. 1. 3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



(f) S d - C 4 (EW)

第 4. 1. 3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (6/6)

第 4. 1. 3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S d - A (H)

第 4.1.3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (1/6)

第 4.1.3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(b) S d - C 1 ( N S E W )

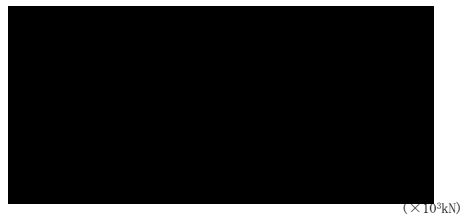
第 4. 1. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





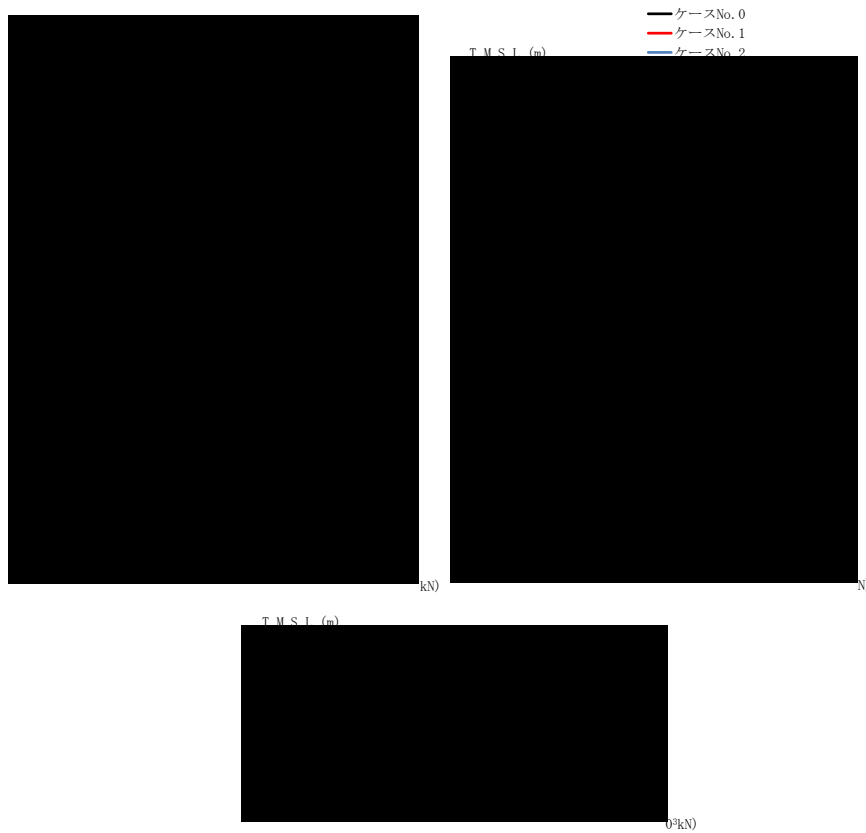
(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



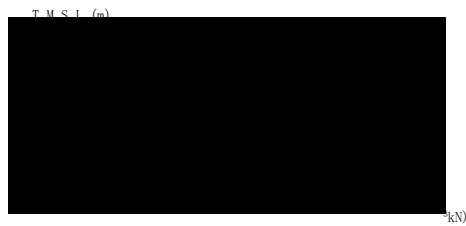
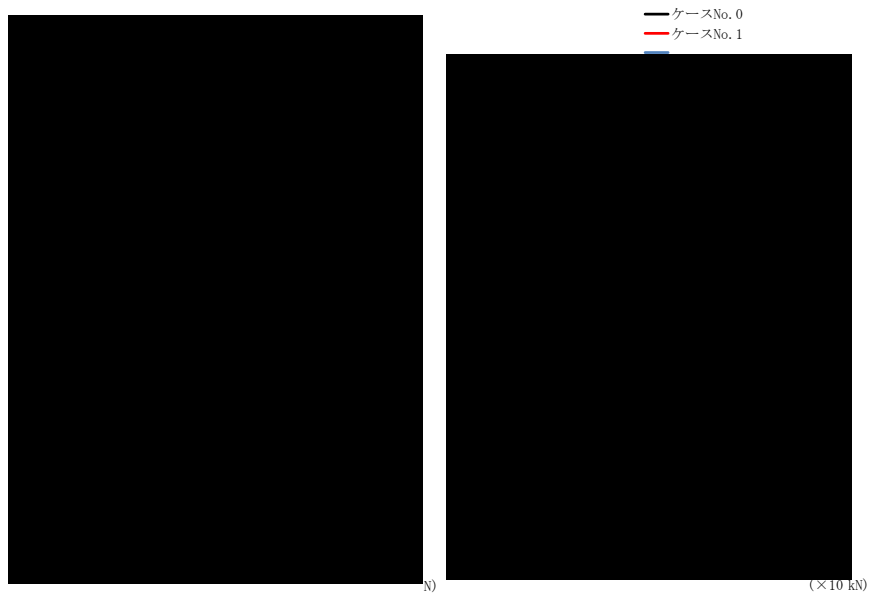
(d) S d - C 3 (EW)

第 4. 1. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (4/6)

第 4. 1. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



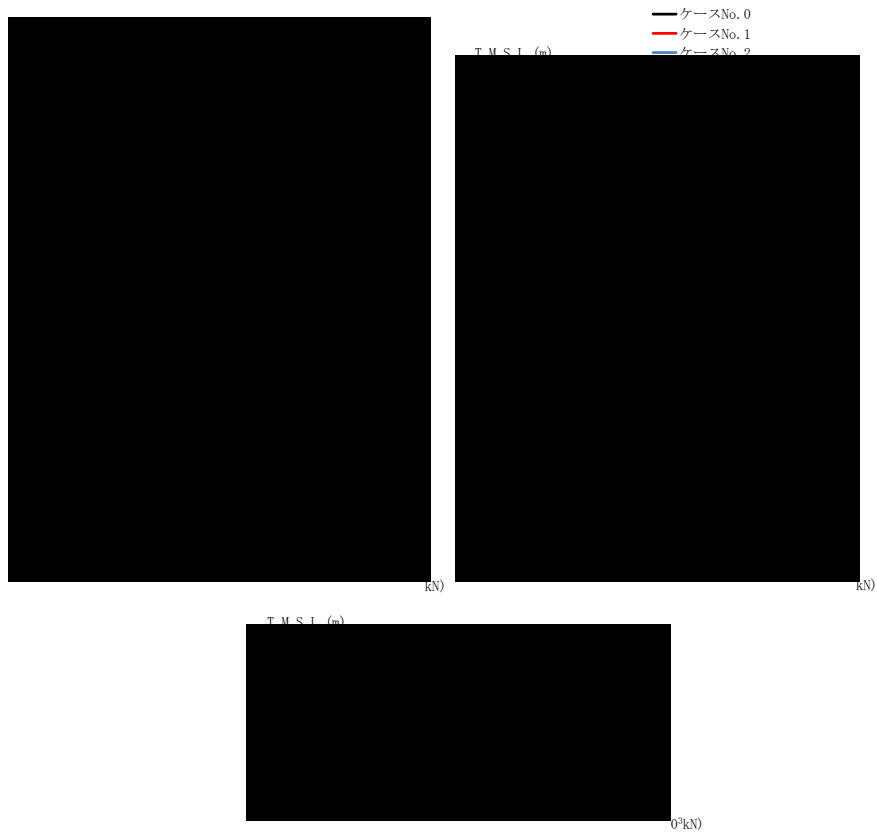
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



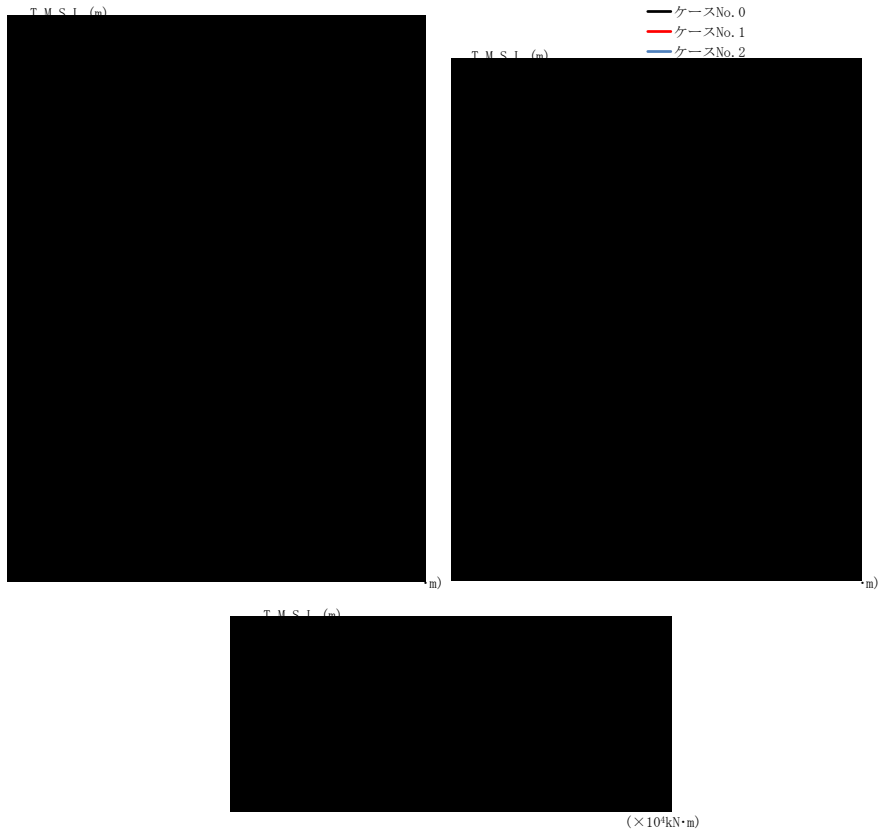
(f) S d - C 4 (EW)

第 4. 1. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (6/6)

第 4. 1. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



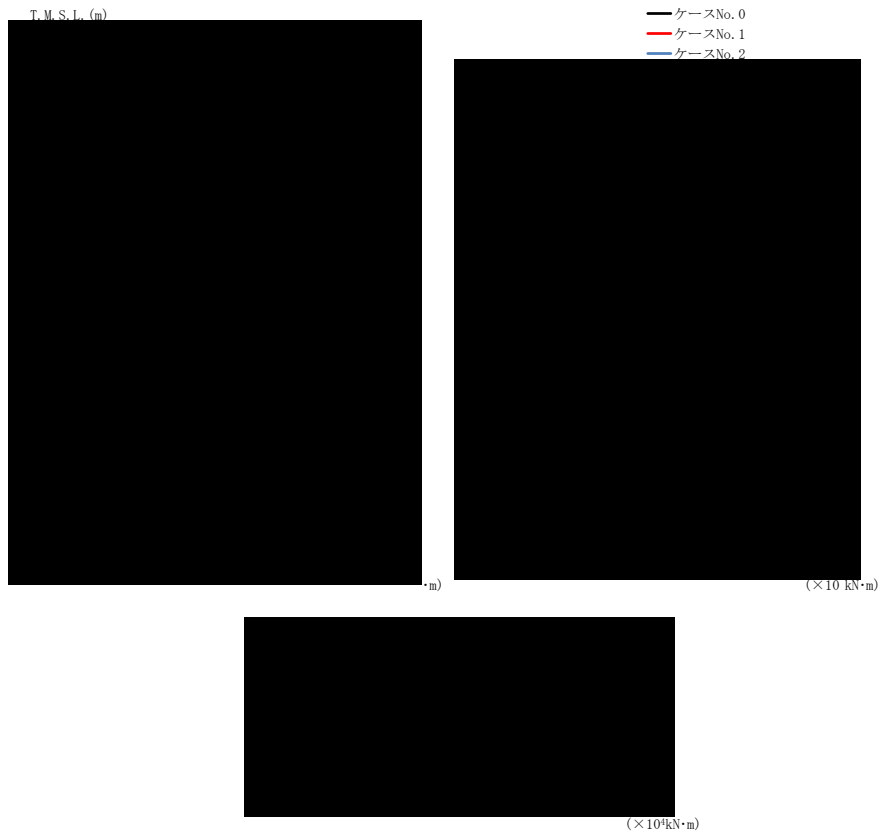
(a) S d - A (H)

第 4. 1. 3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (1/6)

第 4. 1. 3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



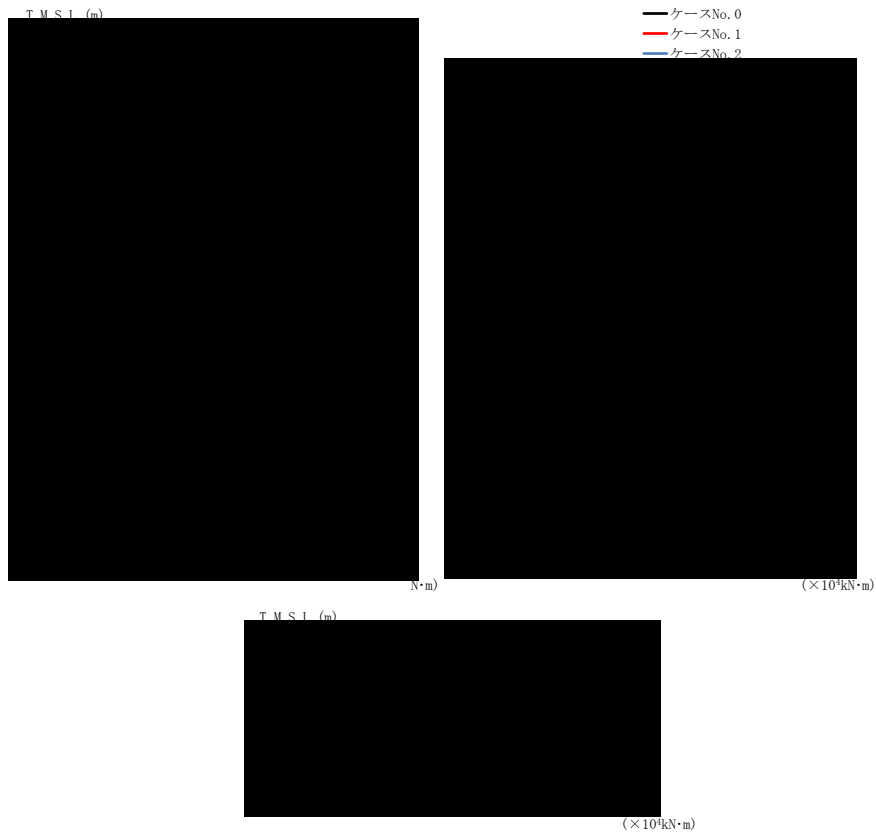
(b) S d - C 1 (NSEW)

第 4. 1. 3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (2/6)

第 4. 1. 3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 (NSEW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



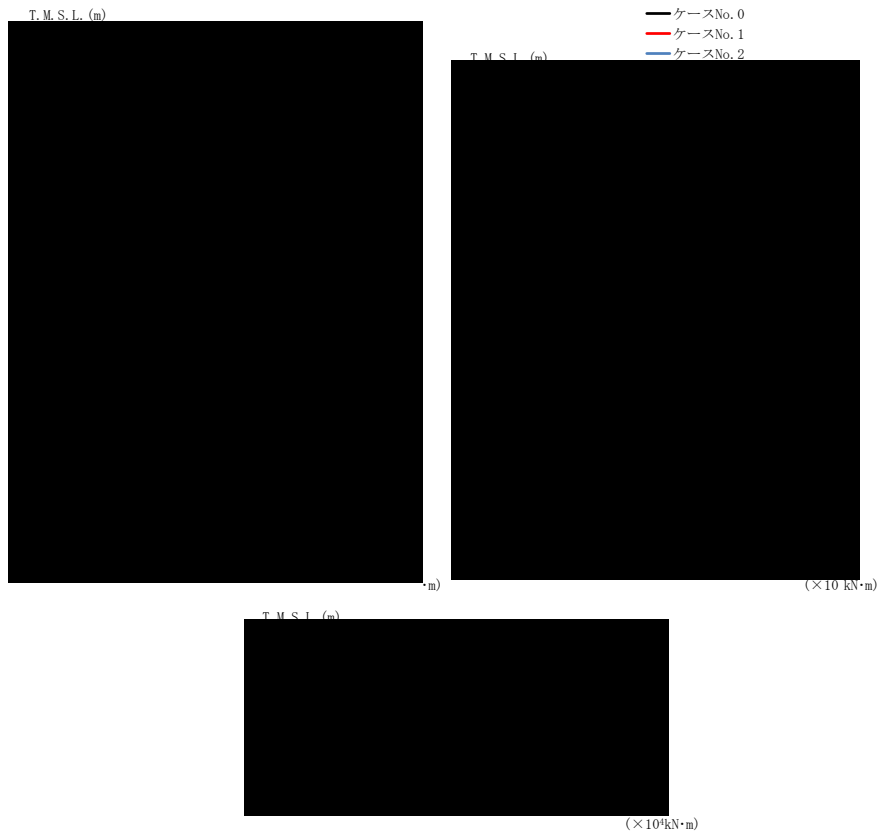
(c) S d - C 3 ( N S )

第 4. 1. 3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (3/6)

第 4. 1. 3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(d) S d - C 3 (EW)

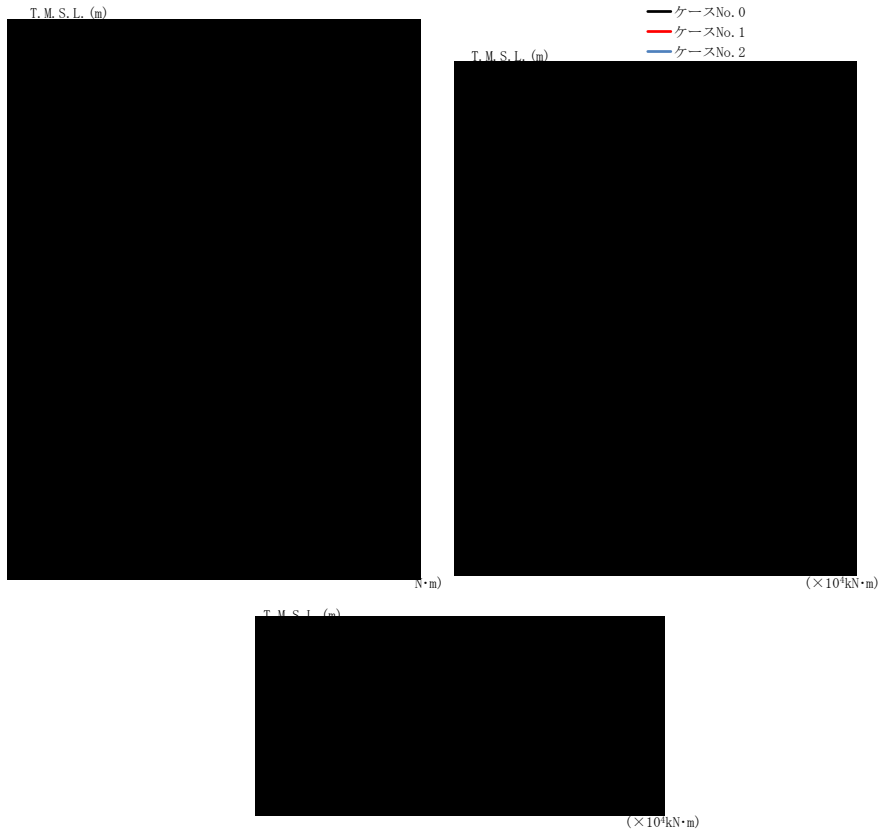
第 4. 1. 3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (4/6)

第 4. 1. 3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





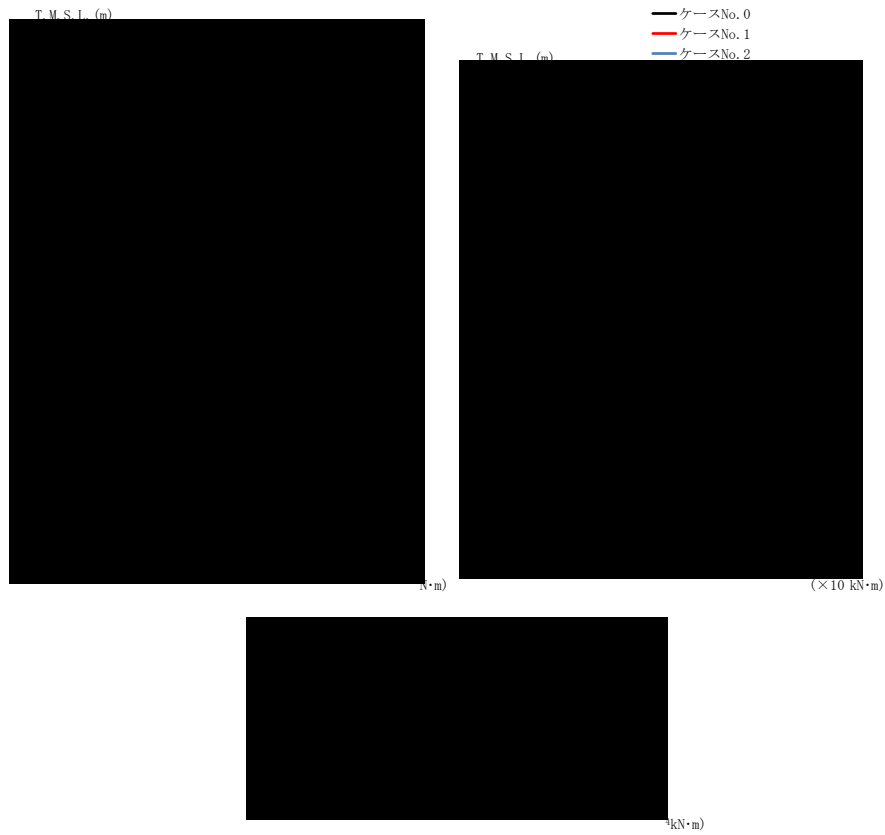
(e) S d - C 4 ( N S )

第 4. 1. 3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (5/6)

第 4. 1. 3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



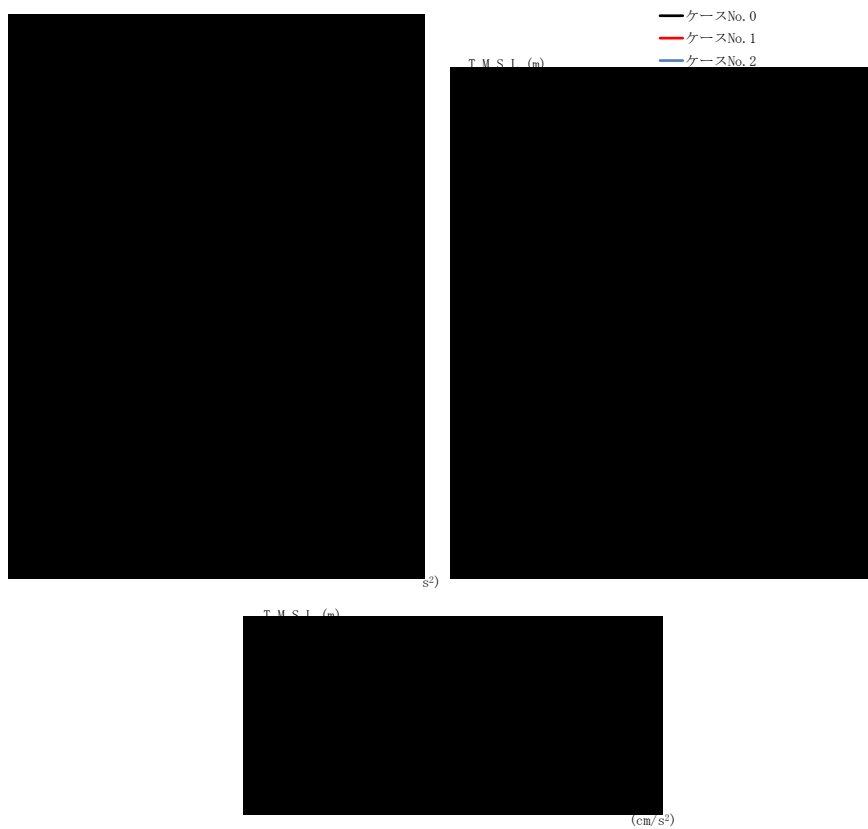
(f) S d - C 4 (EW)

第 4.1.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (6/6)

第 4.1.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(a) S d - A (V)

第 4. 1. 3-20 図 最大応答加速度（鉛直方向）（1/3）

第 4. 1. 3-24 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（1/3）

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケー ス No. 0	ケー ス No. 1	ケー ス No. 2
[Redacted Data]				



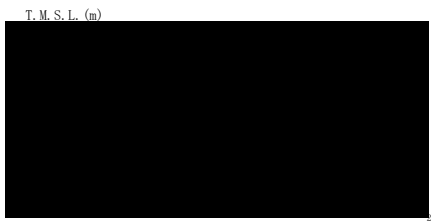
(b) S d - C 1 (UD)

第 4.1.3-20 図 最大応答加速度（鉛直方向）（2/3）

第 4.1.3-24 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（2/3）

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 (UD)

第 4. 1. 3-20 図 最大応答加速度（鉛直方向）（3/3）

第 4. 1. 3-24 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（3/3）

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



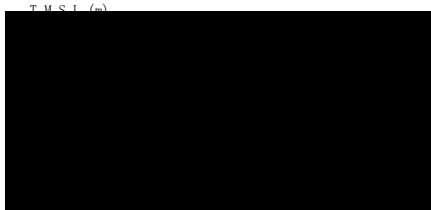
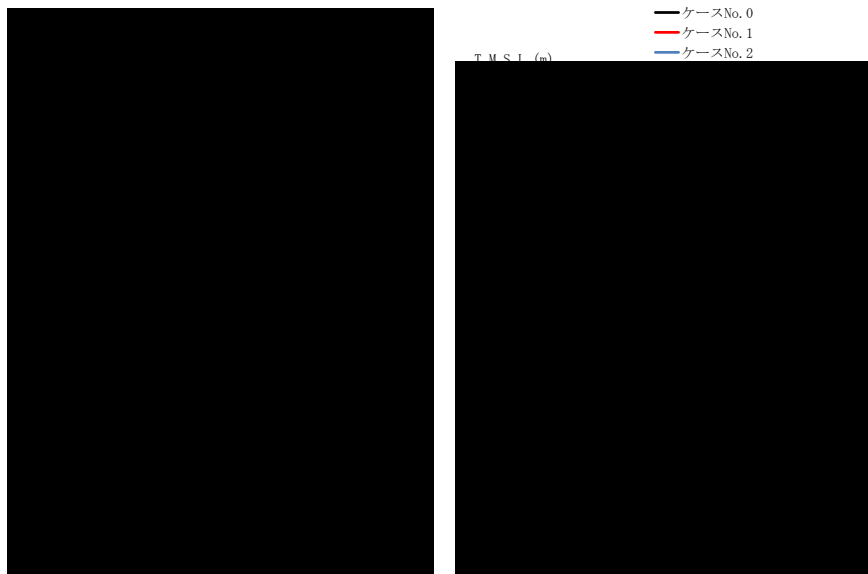
(a) S d - A (V)

第 4.1.3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (1/3)

第 4.1.3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (1/3)

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



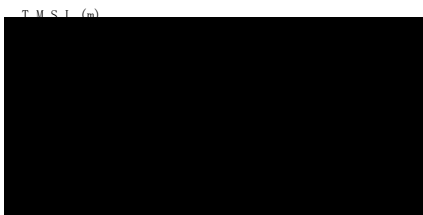
(b) S d - C 1 (UD)

第 4. 1. 3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (2/3)

第 4. 1. 3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (2/3)

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 (UD)

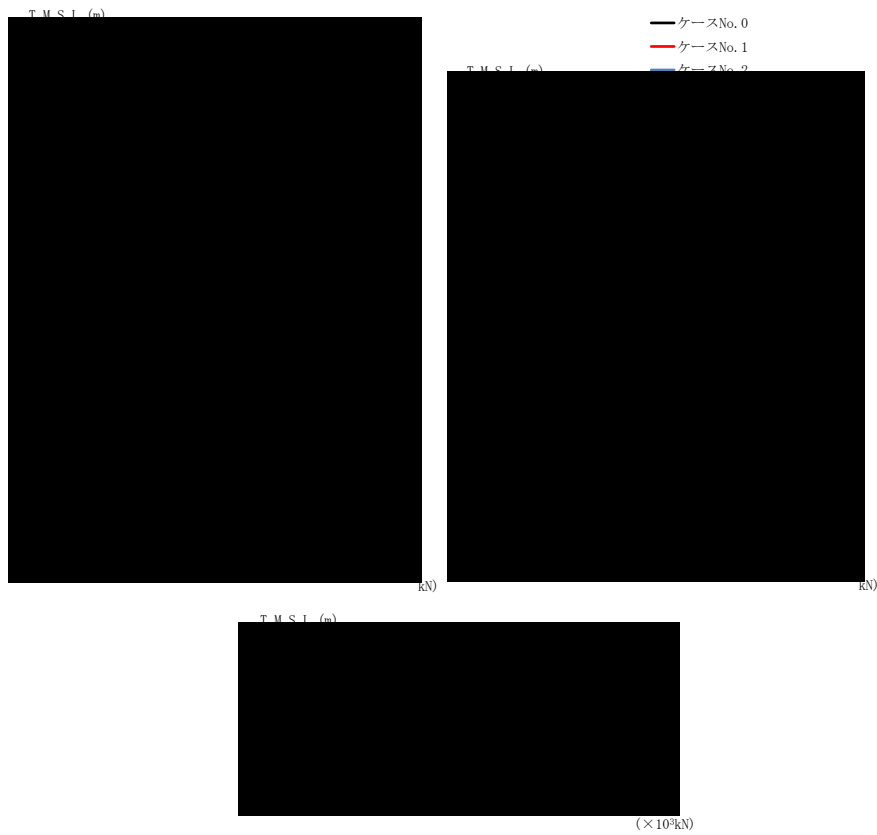
第 4. 1. 3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (3/3)

第 4. 1. 3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (3/3)

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





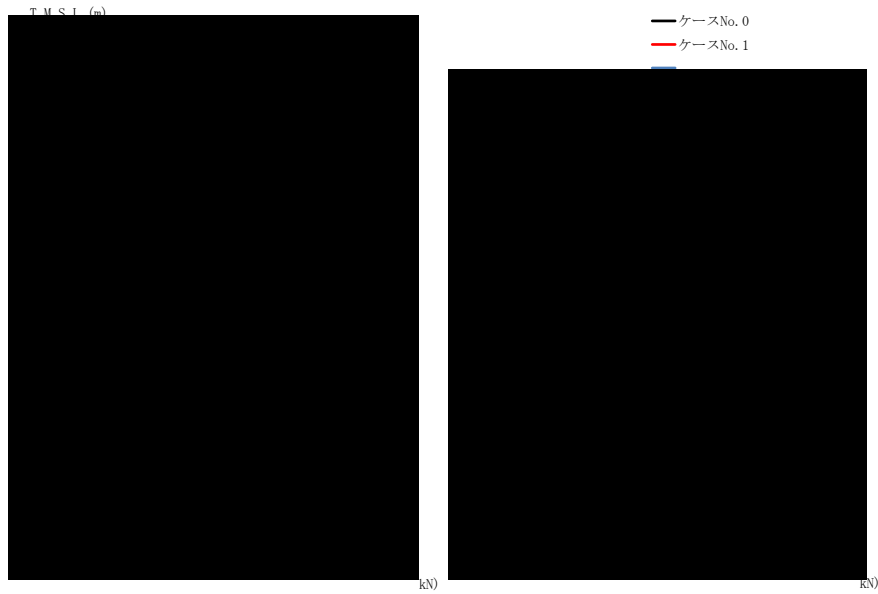
(a) S d - A (V)

第 4. 1. 3-22 図 最大応答軸力（鉛直方向）（1/3）

第 4. 1. 3-26 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（1/3）

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



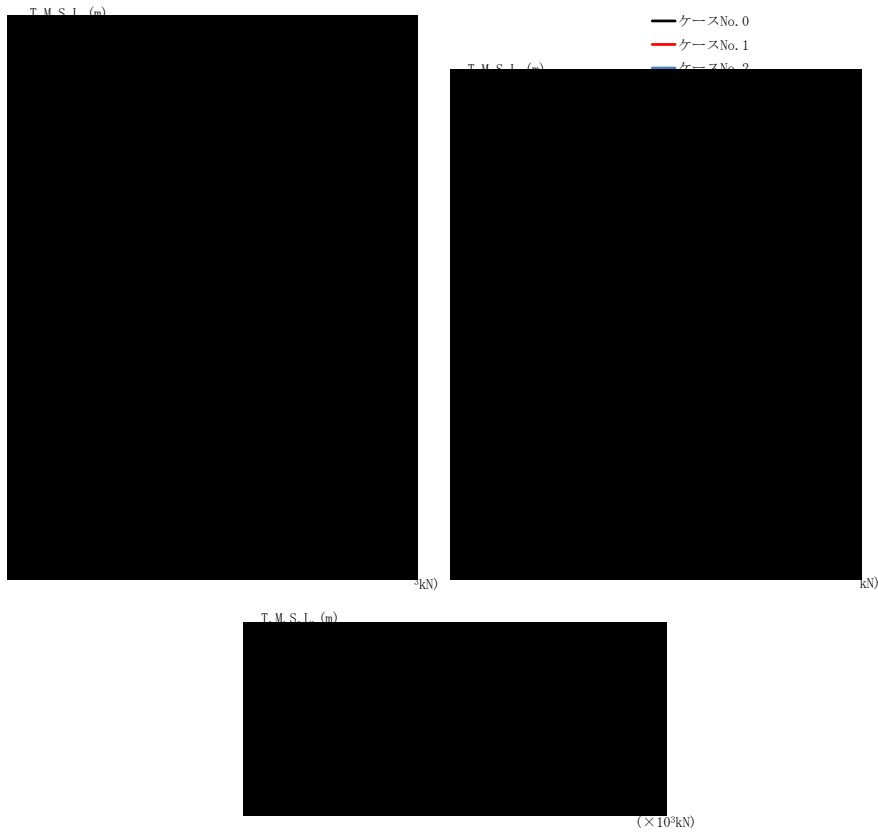
(b) S d - C 1 (UD)

第 4. 1. 3-22 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (2/3)

第 4. 1. 3-26 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (2/3)

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^2$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 (UD)

第 4. 1. 3-22 図 最大応答軸力（鉛直方向） (3/3)

第 4. 1. 3-26 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向） (3/3)

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				

第 4.1.3-27 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 1)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

第 4.1.3-28 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 2)

(a)NS 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

(b)EW 方向

地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Sd-A (H)			
Sd-C1 (NSEW)			
Sd-C3 (NS)			
Sd-C3 (EW)			
Sd-C4 (NS)			
Sd-C4 (EW)			

第 4.1.3-29 表 最大接地圧 (弾性設計用地震動 S d, ケース No.1)

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
Sd-A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
Sd-C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	

第 4. 1. 3-30 表 最大接地圧 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 2)

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
Sd-A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
Sd-C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
Sd-C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	

## 別紙4－19

# 安全冷却水B冷却塔基礎の 耐震計算書

本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。  
また、図書番号や数値は最終精査中。



## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	2
2.1 位置	2
2.2 構造概要	3
2.3 評価方針	4
2.4 準拠規格・基準等	5
3. 地震応答解析による評価方法	6
4. 応力解析による評価方法	7
4.1 評価方針	7
4.2 荷重及び荷重の組合せ	9
4.2.1 荷重	9
4.2.2 荷重の組合せ	9
4.3 許容限界	10
4.4 評価方法	11
4.4.1 基礎スラブの評価方法	11
5. 評価結果	18
5.1 地震応答解析による評価結果	18
5.1.1 接地圧の評価結果	18
5.2 応力解析による評価結果	19
5.2.1 基礎スラブの評価結果	19

## 1. 概要

本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、安全冷却水B冷却塔基礎の地震時の構造強度及び機能維持の確認について説明するものである。その評価は、地震応答解析及び応力解析に基づいて行う。

安全冷却水B冷却塔基礎は、安全機能を有する施設において「Sクラス施設の間接支持構造物」に分類され、その分類に応じた耐震評価の結果を示す。

## 2. 基本方針

### 2.1 位置

安全冷却水B冷却塔基礎の設置位置は、「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」のうち「2.1 位置」に示す。

## 2.2 構造概要

安全冷却水B冷却塔基礎の主体構造は鉄筋コンクリート造である。平面規模は主要部分で■■■m(NS)×■■■m(EW)であり、厚さは■■■mである。

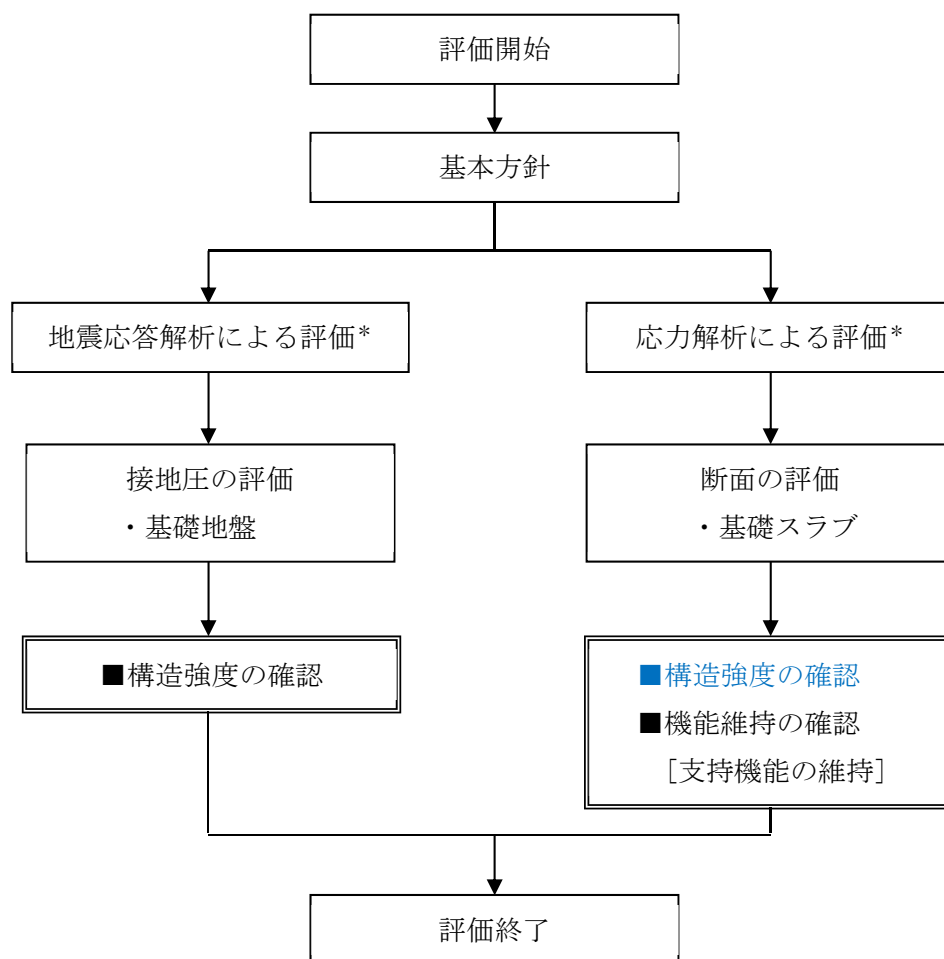
主要耐震要素は、鉄筋コンクリート造の基礎スラブである。また、基礎スラブはマンメイドロックを介して岩盤に設置されている。安全冷却水B冷却塔基礎の概略平面図及び概略断面図は「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」のうち「2.2 構造概要」に示す。

### 2.3 評価方針

安全冷却水B冷却塔基礎の**安全機能を有する施設としての地震時の**評価においては、基準地震動 $S_s$ による地震力に対する評価(以下、「 $S_s$ 地震時に対する評価」という。)を行うこととし、その評価は「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」の結果を踏まえたものとする。

安全冷却水B冷却塔基礎の評価は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、地震応答解析により接地圧の評価を、応力解析により断面の評価を行うことで、安全冷却水B冷却塔基礎の構造強度及び機能維持の確認を行う。評価にあたっては地盤物性のばらつきを考慮する。

安全冷却水B冷却塔基礎の評価フローを第2.3-1図に示す。



注記 \* : 「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」の結果を踏まえて行う。

第2.3-1図 安全冷却水B冷却塔基礎の評価フロー

## 2.4 準拠規格・基準等

安全冷却水B冷却塔基礎の評価において、準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令・同告示
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-  
（(社)日本建築学会，1999）（以下，「RC規準」という。）
- ・ 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（(社)日本建築学会，2005）  
（以下，「RC-N規準」という。）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（(社)日本電気協会）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984  
（(社)日本電気協会）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版（(社)日本電気協会）  
（以下，「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。）

### 3. 地震応答解析による評価方法

地震応答解析による評価において、安全冷却水B冷却塔基礎の構造強度については、「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」に基づき、最大接地圧が地盤の支持力を十分下回ることを確認する。

地震応答解析による評価における安全冷却水B冷却塔基礎の許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき、第3.-1表のとおり設定する。

第3.-1表 地震応答解析による評価における許容限界

設計上の 確認事項	地震力	部位	機能維持のための 考え方	許容限界 (評価基準値)
建物を十分に支持できること	基準 地震動 S s	基礎地盤	最大接地圧が地盤の支持力を十分下回ることを確認	極限 支持力度 2900kN/m <sup>2</sup>

#### 4. 応力解析による評価方法

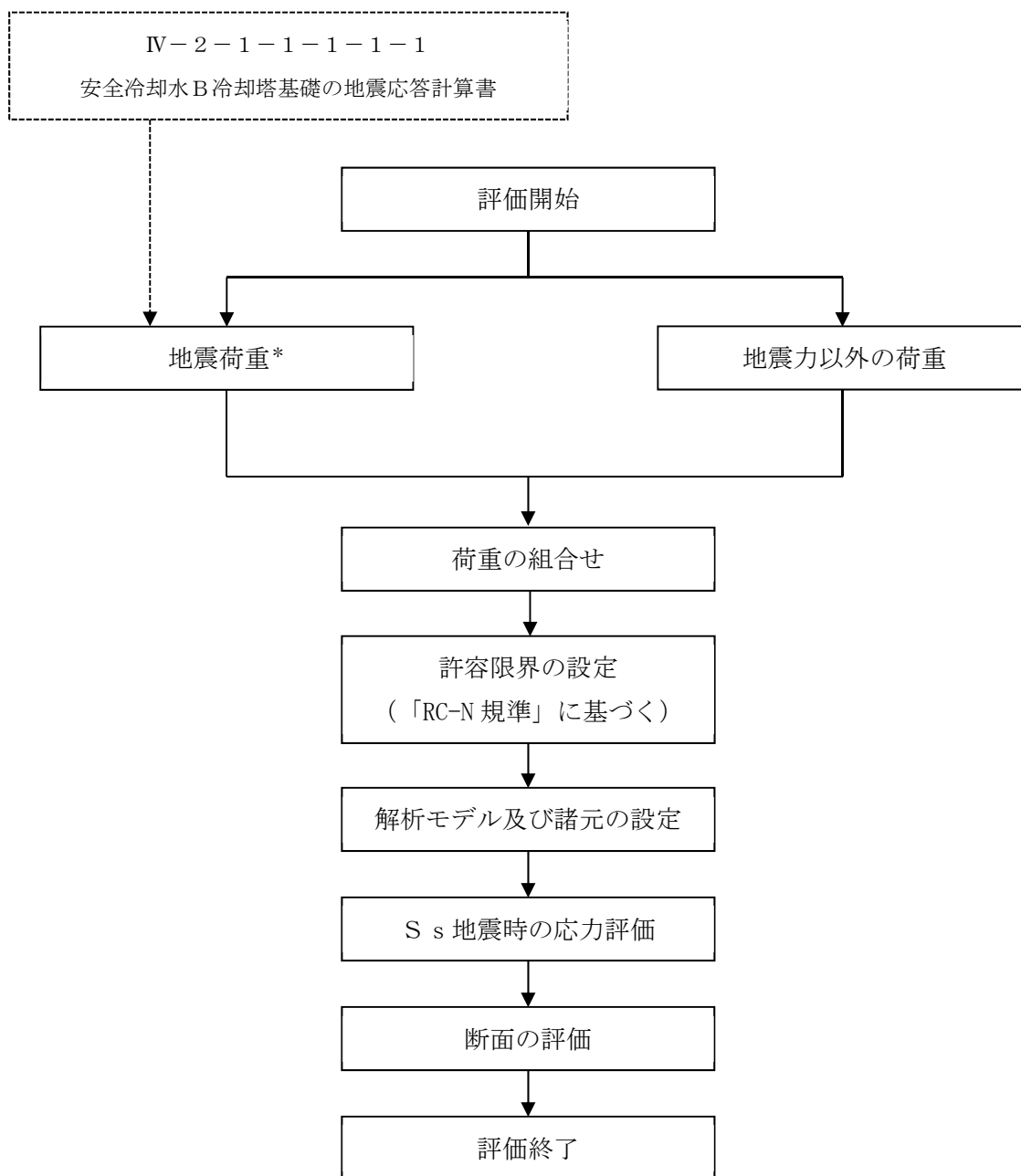
##### 4.1 評価方針

安全冷却水B冷却塔基礎の応力解析による評価対象部位は基礎スラブとし、S s地震時に対して以下の方針に基づき評価を行う。

応力解析による基礎スラブ評価フローを第4.1-1図に示す。応力解析にあたっては、「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」より得られた結果を用いる。また、地盤物性のばらつきを考慮するものとする。

基礎スラブのS s地震時に対する評価は、FEMモデルを用いた弾性応力解析により行うこととし、地震力と地震力以外の荷重の組合せの結果、発生する応力が「RC-N規準」に基づく許容限界を超えないことを確認する。





注記 \* : 地盤物性のばらつきを考慮する。

第4. 1-1図 応力解析による基礎スラブの評価フロー

#### 4.2 荷重及び荷重の組合せ

各部位の評価における荷重及び荷重の組合せは、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5. 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せを用いる。荷重のうち、固定荷重、機器荷重及び積載荷重については、平成10年4月7日付け10安(核規)第148号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水系の耐震性に関する計算書」の「(10) 安全冷却水B冷却塔基礎の耐震性に関する計算書」の「b. 安全冷却水B冷却塔基礎の耐震計算書」を踏まえたものとする。

##### 4.2.1 荷重

各部位の評価において考慮する荷重を第4.2.1-1表に示す。

第4.2.1-1表 考慮する荷重

荷重名称		内容
鉛直荷重(VL)	固定荷重(DL)	建造物の自重
	機器荷重(EL)	構築物に作用する主要機器の荷重
	積載荷重(LL)	家具、什器、人員荷重の他、機器荷重に含まれない小さな機器類の荷重
積雪荷重(SL)		積雪量 190cm 地震荷重と組み合わせる場合は0.35の係数を乗じた値とする。
地震荷重(S)		地盤物性のばらつきを考慮した地震荷重
浮力(B)		地下水位に応じた浮力による荷重

##### 4.2.2 荷重の組合せ

各部位の評価において考慮する荷重の組合せを第4.2.2-1表に示す。

第4.2.2-1表 荷重の組合せ

検討部位	荷重の組合せ
基礎スラブ	VL+SL+S+B

#### 4.3 許容限界

応力解析による評価における安全冷却水B冷却塔基礎の許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき、第4.3-1表のとおり設定する。

コンクリートの圧縮強度を第4.3-2表に、鉄筋（主筋）の降伏強度を第4.3-3表に示す。

第4.3-1表 応力解析評価における基礎スラブの許容限界

要求機能	機能設計上の確認事項	地震力	部位	機能維持のための考え方	許容限界（評価基準値）
支持機能	構造強度を有すること	基準地震動 S <sub>s</sub>	基礎スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」に基づく終局耐力

第4.3-2表 コンクリートの圧縮強度

設計基準強度F <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )
23.5 (240kgf/cm <sup>2</sup> )	23.5

第4.3-3表 鉄筋（主筋）の降伏強度

鉄筋種類	降伏強度(N/mm <sup>2</sup> )
SD345	345

注記：材料強度は降伏強度を1.1倍して算出する。

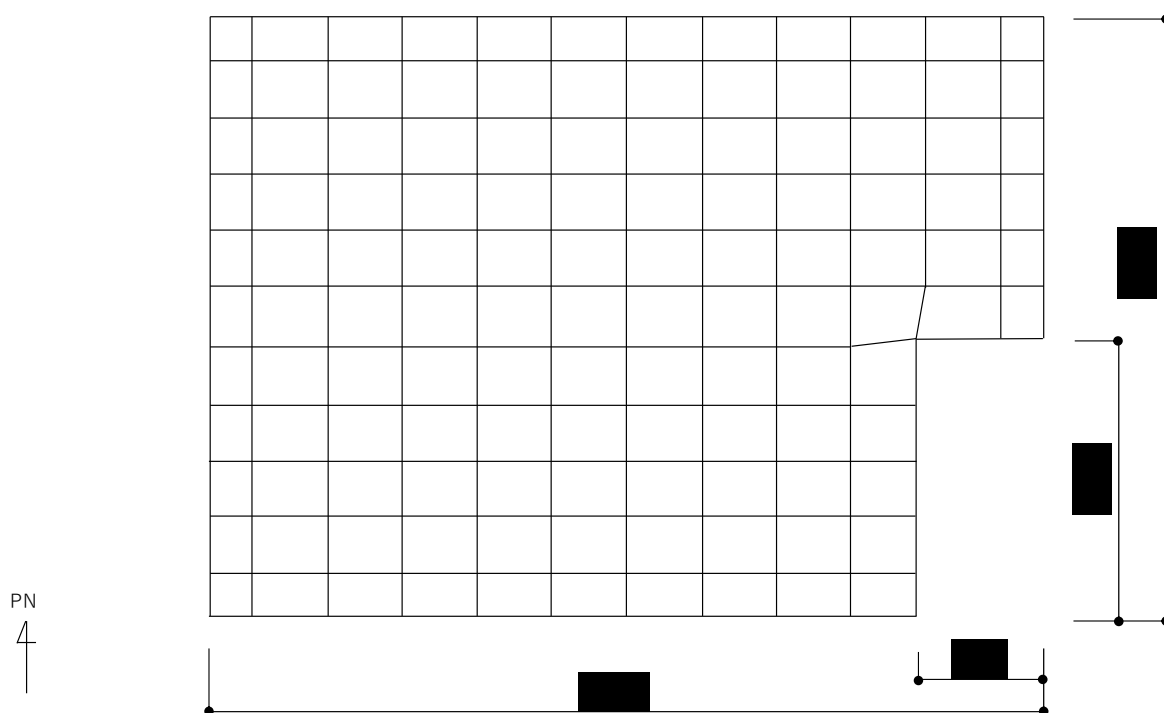
#### 4.4 評価方法

##### 4.4.1 基礎スラブの評価方法

###### (1) 解析モデル

応力解析は、FEMモデルを用いた弾性応力解析を実施する。解析には、解析コード「MSC NASTRAN Ver. 2013. 1. 0」を用いる。また、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

基礎スラブのモデル化においては、シェル要素にてモデル化する。また、基礎スラブ底面に水平方向及び鉛直方向の地盤ばねを設ける。なお、基礎スラブ底面に設置した地盤ばねについては、引張力が発生したときに浮上りを考慮する。基礎スラブの解析モデルを第4.4.1-1図に示す。コンクリートの物性値を第4.4.1-1表に、鉄筋コンクリートの単位体積重量を第4.4.1-2表に示す。解析モデルの節点数は146、要素数は122である。



第4.4.1-1図 基礎スラブの解析モデル（単位：mm）

第4.4.1-1表 コンクリートの物性値

設計基準強度 $F_c$ ( $N/mm^2$ )	ヤング係数 $E_c$ ( $N/mm^2$ )	ポアソン比 $\nu$
23.5 (240kgf/cm <sup>2</sup> )	$2.25 \times 10^4$	0.2

第4.4.1-2表 鉄筋コンクリートの単位体積重量

単位体積重量 ( $kN/m^3$ )
24

(2) 荷重ケース

S s 地震時の基礎スラブに作用する応力は、次の荷重ケースによる応力を組み合わせて求める。

VL	: 鉛直荷重
SL	: 積雪荷重
S <sub>SNS</sub>	: NS 方向の S s 地震荷重 (N→S 方向を正とする。)
S <sub>SEW</sub>	: EW 方向の S s 地震荷重 (E→W 方向を正とする。)
S <sub>SUD</sub>	: 鉛直方向の S s 地震荷重 (上向きを正とする。)
B	: 浮力 (上向きを正とする。)

(3) 荷重の組合せケース

荷重の組合せケースを第 4. 4. 1-3 表に示す。

水平方向と鉛直方向の荷重の組合せは、「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008 ((社)日本電気協会)」を参考に、組合せ係数法(組合せ係数は 1.0 と 0.4)を用いるものとする。

第4. 4. 1-3表 荷重の組合せケース

ケースNo.	荷重の組合せ
1	$VL + SL + 1.0S_{SNS} + 0.4S_{SUD} + B$
2	$VL + SL - 1.0S_{SNS} + 0.4S_{SUD} + B$
3	$VL + SL + 1.0S_{SNS} - 0.4S_{SUD} + B$
4	$VL + SL - 1.0S_{SNS} - 0.4S_{SUD} + B$
5	$VL + SL + 1.0S_{SEW} + 0.4S_{SUD} + B$
6	$VL + SL - 1.0S_{SEW} + 0.4S_{SUD} + B$
7	$VL + SL + 1.0S_{SEW} - 0.4S_{SUD} + B$
8	$VL + SL - 1.0S_{SEW} - 0.4S_{SUD} + B$
9	$VL + SL + 0.4S_{SNS} + 1.0S_{SUD} + B$
10	$VL + SL - 0.4S_{SNS} + 1.0S_{SUD} + B$
11	$VL + SL + 0.4S_{SNS} - 1.0S_{SUD} + B$
12	$VL + SL - 0.4S_{SNS} - 1.0S_{SUD} + B$
13	$VL + SL + 0.4S_{SEW} + 1.0S_{SUD} + B$
14	$VL + SL - 0.4S_{SEW} + 1.0S_{SUD} + B$
15	$VL + SL + 0.4S_{SEW} - 1.0S_{SUD} + B$
16	$VL + SL - 0.4S_{SEW} - 1.0S_{SUD} + B$

(4) 荷重の入力方法

a. 鉛直荷重 (VL) 及び積雪荷重 (SL)

基礎スラブの重量は鉄筋コンクリートの単位体積重量を FEM モデルの各要素に与える。冷却塔から伝達される重量は、集中荷重として基礎スラブと冷却塔の脚部の取合い部の節点に入力する。

b. 地震荷重 (S)

地震荷重については、基準地震動  $S_s$  に対する地震応答解析から得られる結果より設定する。冷却塔から基礎スラブへ伝達される荷重としては、「IV-2-1-2-1-1-1 安全冷却水 B 冷却塔の耐震計算書」における冷却塔の支持架構の地震応答解析から得られる、支持架構柱脚部のせん断力、曲げモーメント及び軸力を考慮し、支持架構柱脚部に対応する節点に入力する。また、基礎スラブの慣性力として、上記の冷却塔から基礎スラブへ伝達される荷重と基礎スラブ底面に発生する荷重の差を、FEM モデルの各節点に、その支配面積に応じて分配入力する。基礎スラブ底面に発生する荷重は、「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水 B 冷却塔基礎の地震応答計算書」における安全冷却水 B 冷却塔基礎の地震応答解析から得られる、底面スウェイばねの反力であるせん断力、底面ロッキングばねの反力である曲げモーメント及び底面鉛直ばねの反力である軸力を考慮する。 $S_s$  地震時における基礎スラブ底面のせん断力、曲げモーメント及び軸力を第 4.4.1-4 表に示す。

c. 浮力 (B)

浮力は、地下水位面を T. M. S. L. 55.0m とし、基礎スラブに一様に上向きの等分布荷重として入力する。

第 4.4.1-4 表  $S_s$  地震時における基礎スラブ底面のせん断力、曲げモーメント及び軸力

水平 (NS 方向)		水平 (EW 方向)		鉛直
せん断力 ( $\times 10^4 \text{kN}$ )	曲げモーメント ( $\times 10^5 \text{kN} \cdot \text{m}$ )	せん断力 ( $\times 10^4 \text{kN}$ )	曲げモーメント ( $\times 10^5 \text{kN} \cdot \text{m}$ )	軸力 ( $\times 10^4 \text{kN}$ )
5.44	2.11	5.58	2.04	2.47



(5) 断面の評価方法

a. 軸力及び曲げモーメントに対する断面の評価方法

断面の評価は、「RC-N規準」に基づき、基礎スラブに生じる曲げモーメントが許容限界を超えないことを下式で確認する。

$$M \leq M_u$$

$$M_u = 0.8a_t\sigma_y D + 0.4ND \quad (N_{\min} \leq N < 0)$$

$$M_u = 0.8a_t\sigma_y D + 0.5ND \left(1 - \frac{N}{bDF_c}\right) \quad (0 \leq N \leq 0.4bDF_c)$$

$$M_u = \left(0.8a_t\sigma_y D + 0.12bD^2 F_c\right) \left(\frac{N_{\max} - N}{N_{\max} - 0.4bDF_c}\right) \quad (0.4bDF_c < N \leq N_{\max})$$

ここで、

$M$	: 発生曲げモーメント
$M_u$	: 許容限界 (曲げ終局強度)
$N_{\min}$	: 中心引張時終局強度
$N_{\max}$	: 中心圧縮時終局強度
$N$	: 発生軸力
$a_t$	: 引張主筋断面積
$b$	: 断面幅
$D$	: 断面せい
$\sigma_y$	: 鉄筋の引張に対する材料強度
$F_c$	: コンクリート圧縮強度

b. 面外せん断力に対する断面の評価方法

断面の評価は、「RC-N 規準」に基づき、基礎スラブに生じる面外せん断力が許容限界を超えないことを下式で確認する。

$$Q \leq Q_u$$

$$Q_u = \left\{ \frac{0.068 p_t^{0.23} (F_c + 18)}{M/(Qd) + 0.12} + 0.85 \sqrt{p_w \sigma_{wy}} + 0.1 \sigma_0 \right\} bj$$

ここで

$Q$	: 発生面外せん断力
$Q_u$	: 許容限界（面外せん断終局強度）
$p_t$	: 引張鉄筋比 (%)
$F_c$	: コンクリートの圧縮強度
$M/Q$	: 強度算定断面における曲げモーメントMと面外せん断力Qの比
$d$	: 有効せい
$p_w$	: 面外せん断補強筋比
$\sigma_{wy}$	: 面外せん断補強筋の降伏強度
$\sigma_0$	: 平均軸方向応力度
$b$	: 部材幅
$j$	: 応力中心間距離

## 5. 評価結果

### 5.1 地震応答解析による評価結果

#### 5.1.1 接地圧の評価結果

S s 地震時の最大接地圧が、地盤の極限支持力度を十分下回ることを確認する。

S s 地震時の最大接地圧と地盤の極限支持力度の比較結果を第 5.1.1-1 表に示す。S s 地震時の最大接地圧は  $107\text{kN/m}^2$  であり、地盤の極限支持力度を十分下回ることを確認した。

第5.1.1-1表 S s 地震時の最大接地圧と地盤の極限支持力度の比較結果

最大接地圧 ( $\text{kN/m}^2$ )		極限支持力度 ( $\text{kN/m}^2$ )	判定
NS方向 (S s - A, 基本, $+1\sigma$ )	EW方向 (S s - A, 基本, $+1\sigma$ )		
107	95	2900	OK

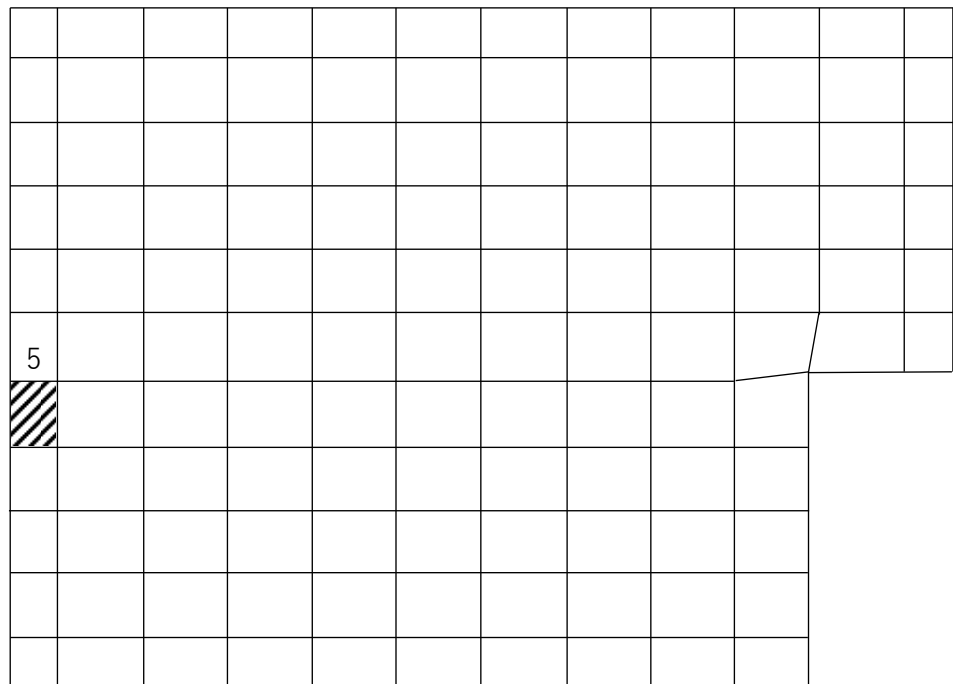
## 5.2 応力解析による評価結果

### 5.2.1 基礎スラブの評価結果

基礎スラブの評価結果を、軸力及び曲げモーメントに対する評価については、許容限界に対する発生曲げモーメントの割合が最も大きい要素に対して、また、面外せん断力に対する評価については、許容限界に対する発生面外せん断力の割合が最も大きい要素に対して示す。当該要素の位置を第5.2.1-1図及び第5.2.1-2図に、評価結果を第5.2.1-1表に示す。なお、基礎スラブ厚及び配筋は、平成10年4月7日付け10安(核規)第148号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水系の耐震性に関する計算書」の「(10) 安全冷却水B冷却塔基礎の耐震性に関する計算書」の「b. 安全冷却水B冷却塔基礎の耐震計算書」による。

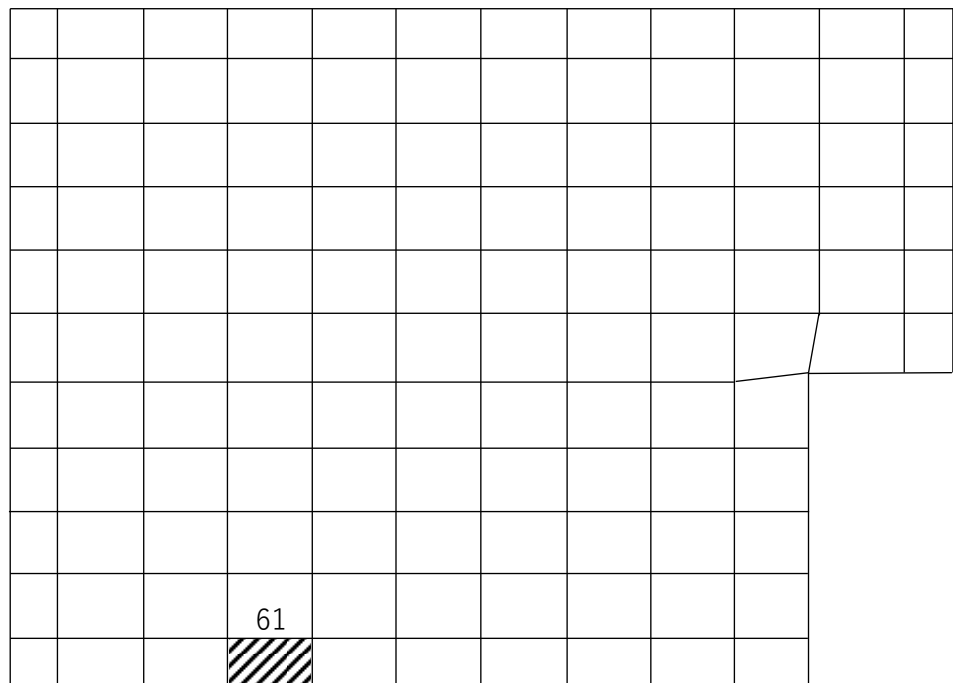
発生曲げモーメント及び発生面外せん断力が、それぞれの許容限界を超えないことを確認した。

PN  
4



(1) NS 方向 (要素 No. 5)

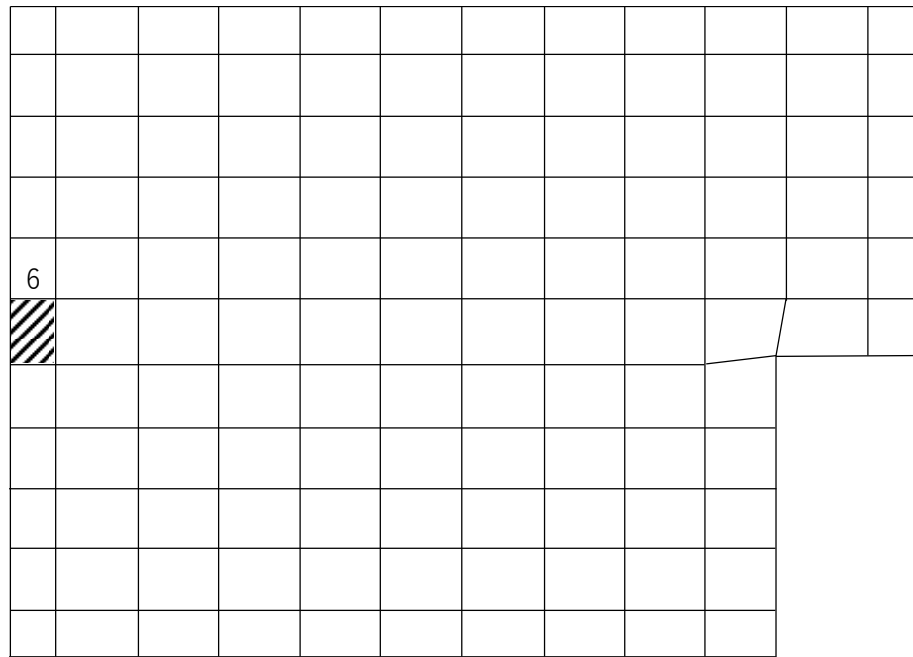
PN  
4



(2) EW 方向 (要素 No. 61)

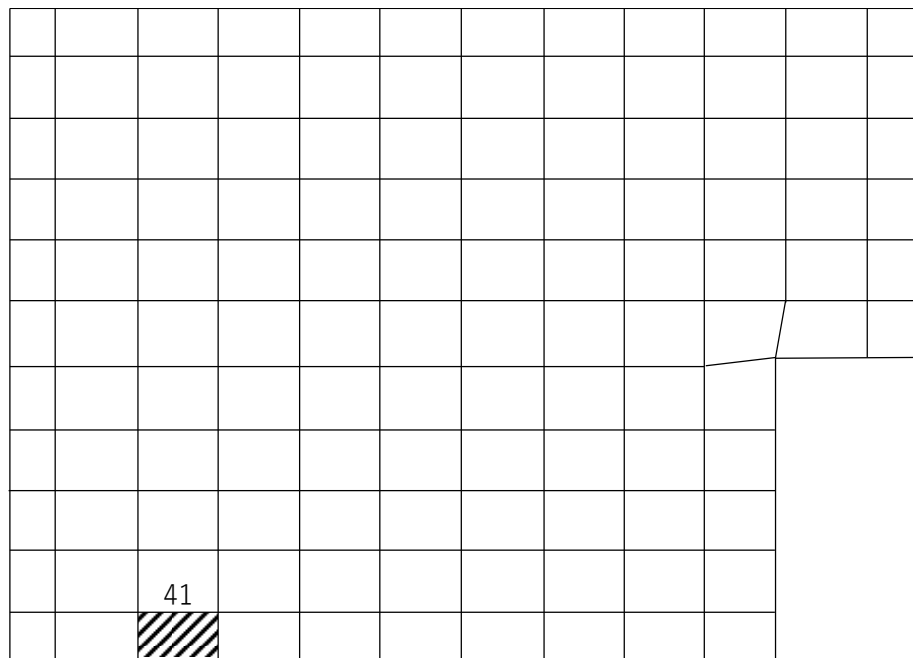
第5.2.1-1図 軸力及び曲げモーメントに対する評価結果を示す要素の位置図

PN  
4



(1) NS 方向 (要素 No. 6)

PN  
4



(2) EW 方向 (要素 No. 41)

第5.2.1-2図 面外せん断力に対する評価結果を示す要素の位置図

第5.2.1-1表 基礎スラブの評価結果

(1) 軸力及び曲げモーメントに対する評価

方向	解析結果			許容値 (kN・m/m)	検定比	判定
	要素番号	荷重組合せ ケース	発生曲げモーメント (kN・m/m)			
NS	5	2	1248	1972	0.633	OK
EW	61	6	647	2006	0.323	OK

- 注記 1：許容値は曲げ終局強度を示す。  
 2：検定比＝（発生曲げモーメント）／（許容値）  
 3：軸力は圧縮を正とする。

(2) 面外せん断力に対する評価

方向	解析結果			許容値 (kN/m)	検定比	判定
	要素番号	荷重組合せ ケース	発生面外せん断力 (kN/m)			
NS	6	2	388	1565	0.249	OK
EW	41	6	178	1230	0.145	OK

- 注記 1：許容値は面外せん断終局強度を示す。  
 2：検定比＝（発生面外せん断力）／（許容値）

## 別紙4－20

# 安全冷却水B冷却塔の 耐震計算書

本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。  
また、図書番号や数値は最終精査中。



## 目 次

ページ

1. 概要	1
2. 準拠規格	1
3. 構造強度評価	1
3.1 構造の説明	1
3.2 評価方針	1
3.2.1 計算条件	1
3.2.2 解析モデルの設定方法	1
3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力	1
3.2.4 計算方法	1
3.3 評価	1
4. 評価内容(構造強度)	2
4.1 安全冷却水B冷却塔	2
4.1.1 解析モデル	2
4.1.2 設計条件	6
4.1.3 機器要目	8
4.1.4 結論	10
5. 動的機能維持評価	12
5.1 構造の説明	12
5.2 評価方針	12
5.2.1 計算条件	12
5.2.2 解析モデルの設定方法	12
5.2.3 荷重の組合せ及び許容応力	12
5.2.4 計算方法	12
5.3 評価	12
6. 評価内容(動的機能維持)	13
6.1 ファン軸	13
6.1.1 解析モデル	13
6.1.2 結論	14

1. 概要
2. 準拠規格
3. 構造強度評価
  - 3.1 構造の説明
  - 3.2 評価方針
    - 3.2.1 計算条件
    - 3.2.2 解析モデルの設定方法
    - 3.2.3 荷重の組合せ及び許容応力
    - 3.2.4 計算方法
  - 3.3 評価

本資料の「1. 概要」から「3.3 評価」については、「IV-1-2-1 別紙(4)-1 冷却塔の耐震性に関する計算書作成の基本方針」及び「IV-1-2-1 別紙(6)-1-1 原動機の耐震性に関する計算書作成の基本方針」並びに「IV-1-2-1 別紙(6)-1-2 ファンの耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す「1. 概要」から「3.3 評価」を参照。

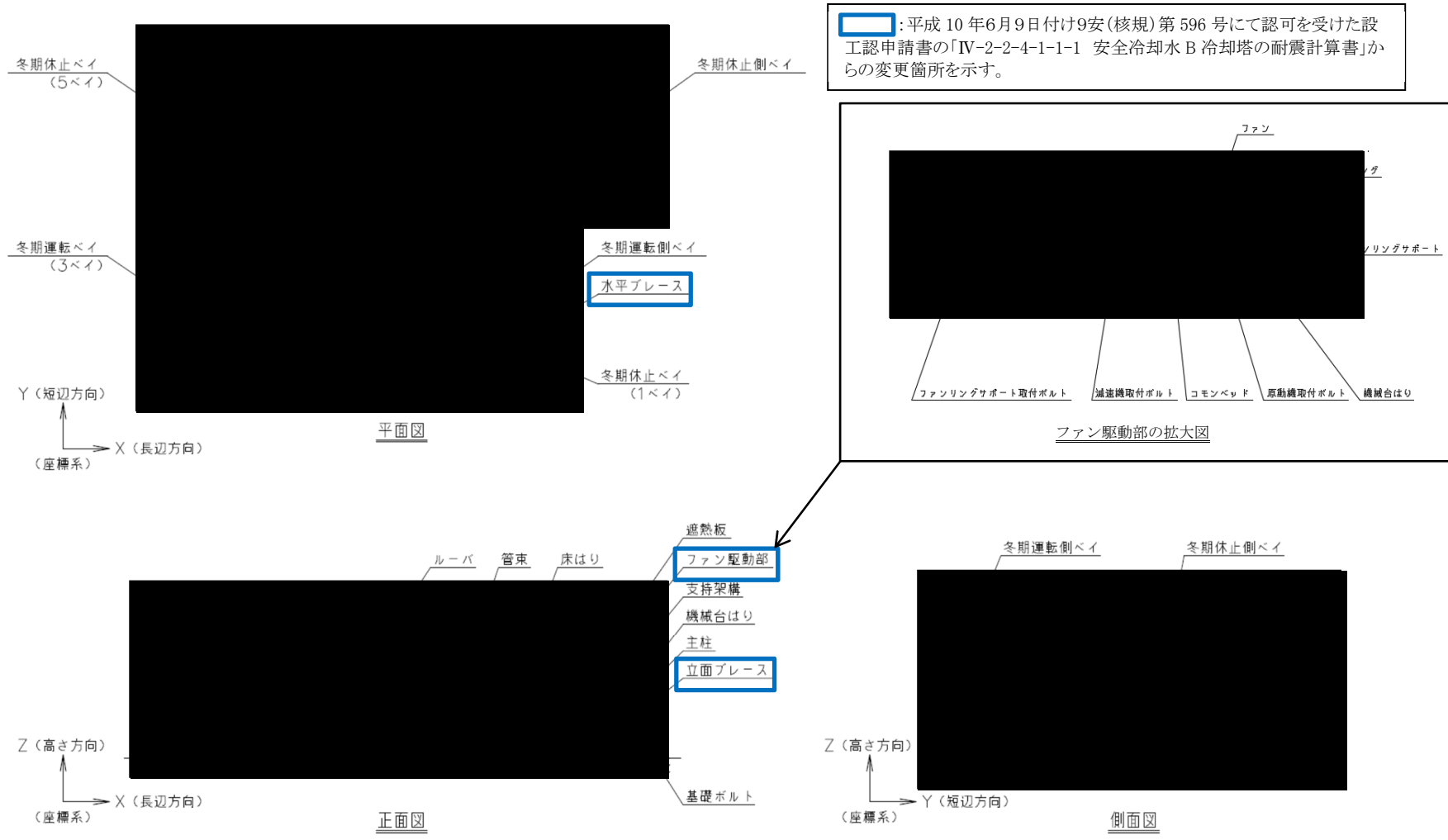
#### 4. 評価内容(構造強度)

##### 4.1 安全冷却水 B 冷却塔

###### 4.1.1 解析モデル

###### (1) 構造

安全冷却水 B 冷却塔の構造について第 4.1.1-1 図に概要図を示す。



第 4. 1. 1-1 図 安全冷却水 B 冷却塔概要図

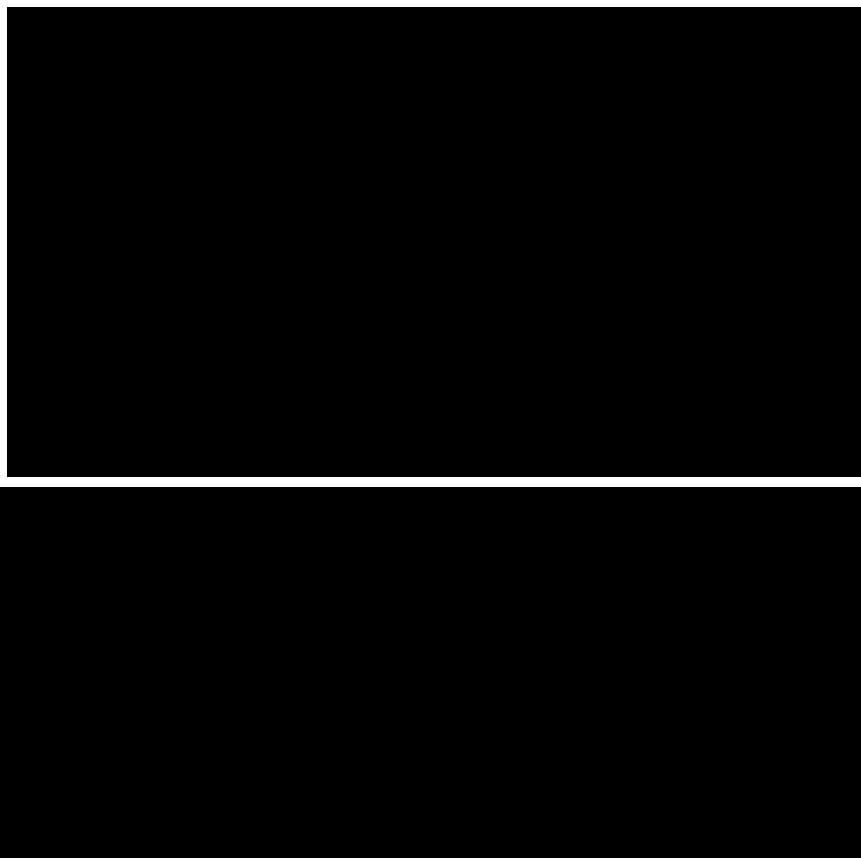
(2) 解析モデル

安全冷却水 B 冷却塔の解析モデルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」のうち「2.2 機器・配管系」の「(2) 解析方法及び解析モデル」に示す、3次元モデルに補強を行う水平ブレース、立面ブレース、ファン駆動部の剛性を反映したものとする。

なお、安全冷却水 B 冷却塔に用いる機器の減衰定数は■%を適用する。

支持架構の解析モデルを第 4.1.1-2 図、モデル諸元を第 4.1.1-1 表に、また、伝熱管の解析モデルを第 4.1.1-3 図、モデル諸元を第 4.1.1-2 表に示す。

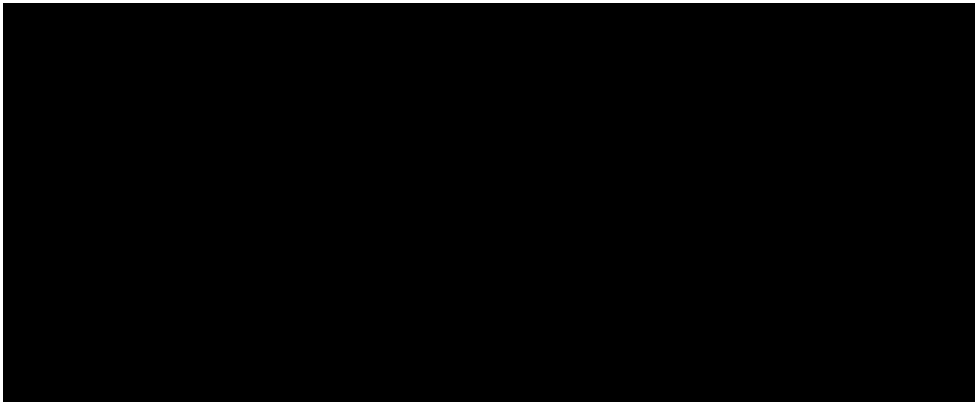
計算は、解析コード「MSC.NASTRAN Ver.2008.0.4」を使用する。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」のうち「IV-3-2 機器・配管系」の「別紙3 MSC.NASTRAN」に示す。



第 4.1.1-2 図 支持架構解析モデル

第 4.1.1-1 表 支持架構のモデル諸元

	冬期運転側ベイ	冬期休止側ベイ
要素数	■	■
節点数	■	■



第 4.1.1-3 図 伝熱管解析モデル

第 4.1.1-2 表 伝熱管のモデル諸元

要素数	■
節点数	■

4.1.2 設計条件  
(冬期運転側ベイ)

機器名称	耐震設計上の重要度分類	据付場所及び床面高さ*1 (m)	固有周期 (s)	弾性設計用地震動 S d 及び静的震度				基準地震動 S s		振動による震度 (G)	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	比重
				動的		静的		水平方向設計震度	鉛直方向設計震度				
				水平方向設計震度	鉛直方向設計震度	水平方向設計震度	鉛直方向設計震度						
安全冷却水 B 冷却塔冷却塔	支持架構	S											
	ファン駆動部			原動機									
				減速機									
				ファンリング									
	管束/伝熱管												
	ルーバ												
遮熱板													

- 注記 \*1: 基準床レベルを示す。  
 \*2: 弾性設計用地震動 S d に基づく、据付面の床応答加速度を設計入力地震動とする。  
 \*3: 基準地震動 S s に基づく、据付面の床応答加速度を設計入力地震動とする。  
 \*4: 下記に示す。

次数	固有周期 (s)

(冬期休止側ベイ)

機器名称	耐震設計上の重要度分類	据付場所及び床面高さ*1 (m)	固有周期 (s)	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> 及び静的震度				基準地震動 S <sub>s</sub>		振動による震度 (G)	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	比重																														
				動的		静的		水平方向設計震度	鉛直方向設計震度																																		
				水平方向設計震度	鉛直方向設計震度	水平方向設計震度	鉛直方向設計震度																																				
安全冷却水B冷却塔	支持架構	S																																									
	ファン駆動部											原動機																															
												減速機																															
												ファンリング																															
	管束/伝熱管																																										
	ルーバ																																										
遮熱板																																											

注記 \*1: 基準床レベルを示す。

\*2: 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に基づく、据付面の床応答加速度を設計入力地震動とする。

\*3: 基準地震動 S<sub>s</sub> に基づく、据付面の床応答加速度を設計入力地震動とする。

\*4: 下記に示す。

次数	固有周期 (s)



4.1.3 機器要目

(冬期運転側ベイ)

(1) 伝熱管

$D_o$ (mm)	$t$ (mm)	$Z_f$ (mm <sup>3</sup> )	$i_1$ (-)	$i_2$ (-)

(2) 支持架構搭載機器

部材	$m$ (kg)	$h$ (mm)	取付ボルト 配置	$L$ (mm)	$A_b$ (mm <sup>2</sup> )	$n$ (-)	$n_t$ (-)	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)	$M_p$ (N・mm)
原動機 取付ボルト										
減速機 取付ボルト										
ファンリング サポート 取付ボルト										
管束 取付ボルト										
ルーバ 取付ボルト										
遮熱板 取付ボルト										

注記 \*1: ファンリングサポート, ファンリングを含む。

\*2: ファンリングを含む。

(3) 支持架構

運転質量 (kg)	$A$ (mm <sup>2</sup> )	$A_{sy}$ (mm <sup>2</sup> )	$A_{sz}$ (mm <sup>2</sup> )	$Z_y$ (mm <sup>3</sup> )	$Z_z$ (mm <sup>3</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

(4) 基礎ボルト

$A_{ab}$ (mm <sup>2</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

(冬期休止側ベイ)

(1) 伝熱管

$D_o$ (mm)	$t$ (mm)	$Z_f$ (mm <sup>3</sup> )	$i_1$ (-)	$i_2$ (-)

(2) 支持架構搭載機器

部材	$m$ (kg)	$h$ (mm)	取付ボルト 配置	$L$ (mm)	$A_b$ (mm <sup>2</sup> )	$n$ (-)	$n_t$ (-)	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)	$M_p$ (N・mm)
原動機 取付ボルト										
減速機 取付ボルト										
ファンリング サポート 取付ボルト										
管束 取付ボルト										
ルーバ 取付ボルト										
遮熱板 取付ボルト										

注記 \*1: ファンリングサポート, ファンリングを含む。

\*2: ファンリングを含む。

(3) 支持架構

運転質量 (kg)	$A$ (mm <sup>2</sup> )	$A_{sy}$ (mm <sup>2</sup> )	$A_{sz}$ (mm <sup>2</sup> )	$Z_y$ (mm <sup>3</sup> )	$Z_z$ (mm <sup>3</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

(4) 基礎ボルト

$A_{ab}$ (mm <sup>2</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

4.1.4 結論

(冬期運転側ベイ)

(単位：MPa)

部材	材料	応力	S <sub>d</sub> 又は3.6C <sub>i</sub>		S <sub>s</sub>		
			算出応力*1	許容応力	算出応力	許容応力	
伝熱管	[Redacted]	一次	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		一次+二次					
支持架 構搭載機器	[Redacted]	原動機 取付ボルト	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		引張					
		せん断					
		減速機 取付ボルト					引張
		せん断					
		ファンリングサポート 取付ボルト					引張
せん断							
管束 取付ボルト	[Redacted]	引張	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		せん断					
		ルーバ 取付ボルト					引張
		せん断					
		遮熱板 取付ボルト					引張
		せん断					
支持架 構	[Redacted]	引張	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		圧縮					
		曲げ					
		せん断					
		組合せ(引張+曲げ)					
		組合せ(圧縮+曲げ)					
基礎ボルト	[Redacted]	引張	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		せん断					

注記 \*1：S<sub>s</sub>による算出応力がS<sub>d</sub>又は3.6C<sub>i</sub>の許容応力以下である場合は記載を省略する。

全て許容応力以下であるので十分な耐震性が確保される。

(冬期休止側ベイ)

(単位：MPa)

部材	材料	応力	S <sub>d</sub> 又は 3.6C <sub>i</sub>		S <sub>s</sub>	
			算出応力*1	許容応力	算出応力	許容応力
伝熱管		一次				
		一次+二次				
支持架 構搭載機器		引張				
		せん断				
		引張				
		せん断				
		引張				
		せん断				
支持架		引張				
		圧縮				
		曲げ				
		せん断				
		組合せ(引張+曲げ)				
		組合せ(圧縮+曲げ)				
基礎ボルト		引張				
		せん断				

注記 \*1： S<sub>s</sub> による算出応力が S<sub>d</sub> 又は 3.6C<sub>i</sub> の許容応力以下である場合は記載を省略する。

全て許容応力以下であるので十分な耐震性が確保される。

## 5. 動的機能維持評価

### 5.1 構造の説明

### 5.2 評価方針

#### 5.2.1 計算条件

#### 5.2.2 解析モデルの設定方法

#### 5.2.3 荷重の組合せ及び許容応力

#### 5.2.4 計算方法

### 5.3 評価

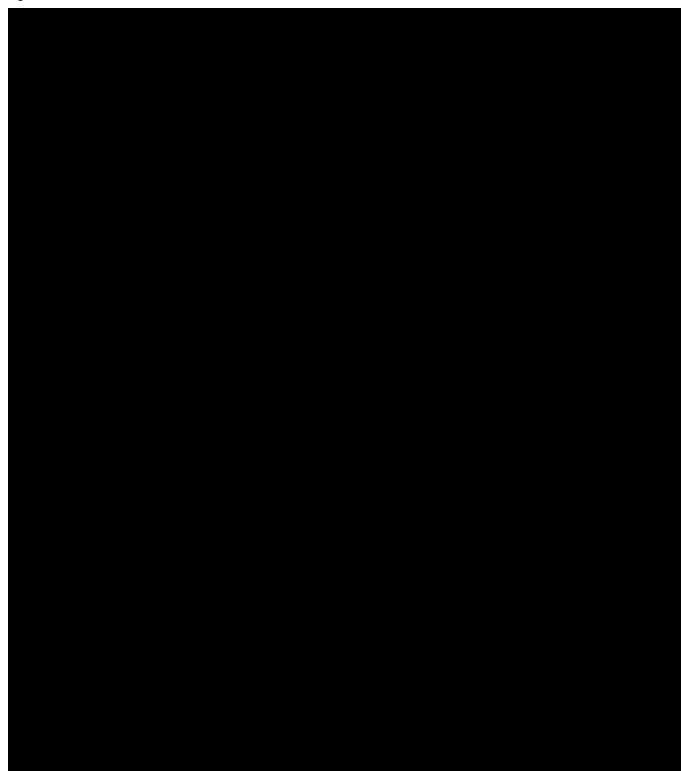
本資料の「5. 動的機能維持評価」から「5.3 評価」については、「IV-1-2-1 別紙(6)-1-1 原動機の耐震性に関する計算書作成の基本方針」及び「IV-1-2-1 別紙(6)-1-2 ファン耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す「4. 動的機能維持評価」から「4.3 評価」を参照。

## 6. 評価内容(動的機能維持)

### 6.1 ファン軸

#### 6.1.1 解析モデル

- ・ファン軸解析モデルを第 6.1.1-1 図に、モデル諸元を第 6.1.1-1 表に示す。
- ・計算は、解析コード「MSC.NASTRAN Ver.2008.0.0」を使用する。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」のうち「IV-3-2 機器・配管系」の「別紙3 MSC.NASTRAN」に示す。



第 6.1.1-1 図 安全冷却水 B 冷却塔ファン軸解析モデル図

第 6.1.1-1 表 安全冷却水 B 冷却塔 ファン軸解析モデル諸元

要素数	■
節点数	■

### 6.1.2 結論

解析結果及び機器要目並びに評価結果について、第 6.1.2-1 表～第 6.1.2-3 表に示す。

原動機については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第 4-1 表に示す動的機能確認済加速度を超えることから、JEAG4601 に基づき詳細検討を行い、原動機軸及び軸受の評価結果を示す。

なお、ファン及び原動機の取付ボルトの評価結果は「4.1.4 結論」に示す。

第 6.1.2-1 表 安全冷却水 B 冷却塔 解析結果

			固有周期 (s)
原動機			
減速機	本体		
	ファン軸	停止時	
		回転時	
ファンリング			

注記 \*1: JEAG4601-1991 追補版において、十分に剛であることが示されている。

第 6.1.2-2 表 安全冷却水 B 冷却塔 機器要目

#### ファン軸

d (mm)	F (MPa)

#### 原動機軸

l (mm)	A (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)

第 6.1.2-3 表 安全冷却水 B 冷却塔 評価結果(1/2)

(冬期運転側ベイ)

ファン

		S s	
		算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
ファン軸			
ファン 軸受		算出荷重 (N)	許容荷重 (N)
	上部軸受		
	下部軸受		
チップ クリアランス		ファン軸先端の 最大変位 (mm)	許容値 (mm)

原動機

加速度評価

	S s			
	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
加速度	応答加速度 (G)		機能確認済 加速度 (G)	機能確認済 加速度 (G)

詳細評価

		S s	
		算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
原動機軸			
原動機軸受		算出荷重 (N)	許容荷重 (N)



第 6.1.2-3 表 安全冷却水 B 冷却塔 評価結果 (2/2)

(冬期休止側ベイ)

ファン

		S s	
		算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
ファン軸			
ファン 軸受		算出荷重 (N)	許容荷重 (N)
	上部軸受		
	下部軸受		
チップ クリアランス		ファン軸先端の 最大変位 (mm)	許容値 (mm)

原動機

加速度評価

	S s			
	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
加速度	応答加速度 (G)		機能確認済 加速度 (G)	機能確認済 加速度 (G)

詳細評価

		S s	
		算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
原動機軸			
原動機軸受		算出荷重 (N)	許容荷重 (N)

全て許容値以下であるので十分な耐震性が確保される。

## 別紙4-21

# 安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネットの計算書

本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。  
また、数値は最終精査中。

IV-2-2-2-1-2-1-1  
飛来物防護ネット(再処理設備本体  
用 安全冷却水系冷却塔 B)の地震  
応答計算書

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	2
2.1 位置	2
2.2 構造概要	3
2.3 解析方針	10
2.4 準拠規格・基準等	12
3. 解析方法	13
3.1 地震応答解析に用いる地震動	13
3.2 地震応答解析モデル	14
3.2.1 飛来物防護ネット架構	17
3.2.2 地盤	21
3.3 入力地震動	27
3.4 解析方法	28
3.5 解析条件	29
3.6 材料物性のばらつき	32
4. 解析結果	43
4.1 固有値解析結果	43
4.2 地震応答解析結果	49
4.2.1 全応力解析	49
4.2.2 有効応力解析	83

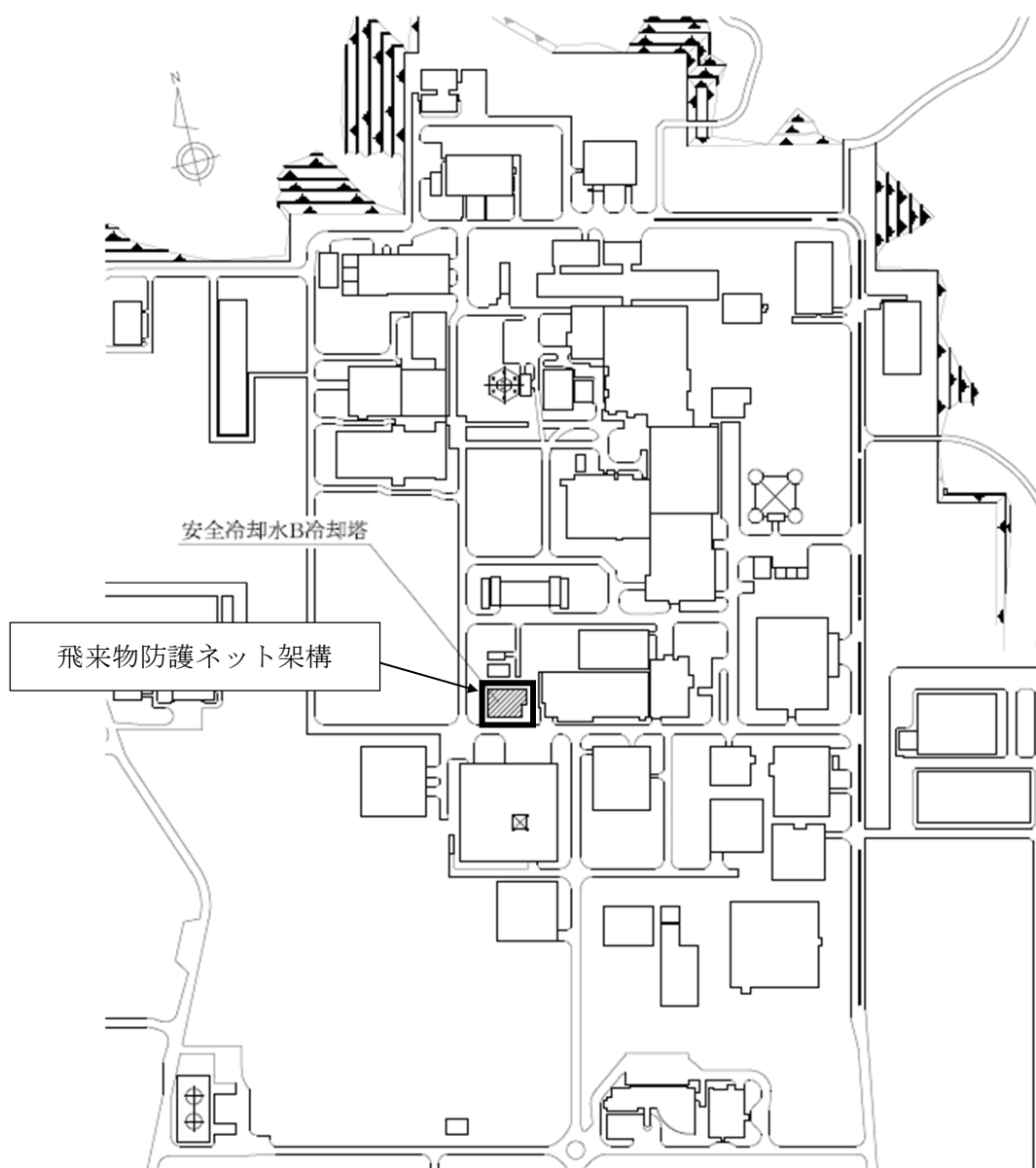
## 1. 概要

本資料は、添付書類「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.2 地震応答解析」に基づき、下位クラス施設に適用する方法として添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に記載の地震応答解析の方針に従い飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)(以下、「飛来物防護ネット架構」という。)の地震応答解析について説明するものである。

## 2. 基本方針

### 2.1 位置

飛来物防護ネット架構の設置位置を第2.1-1図に示す。



第2.1-1図 飛来物防護ネット架構の設置位置

## 2.2 構造概要

飛来物防護ネット架構は、防護ネット、防護板、鉄骨造の支持架構、鉄筋コンクリート造の基礎梁及び杭によって構成される。

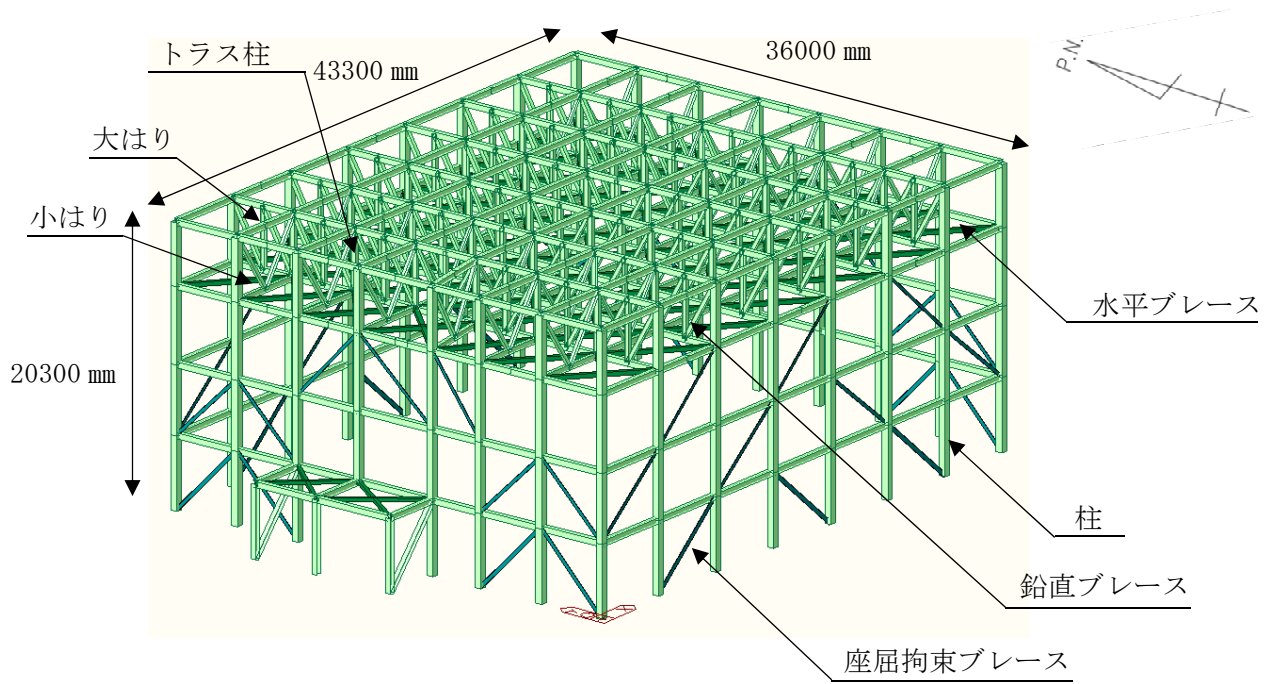
このうち支持架構は地震力を受け持つ部材である、柱、大はり、小はり、トラス柱、鉛直ブレース及び水平ブレースからなるフレーム及び座屈拘束ブレースによって構成され、平面形状は、36.00m(NS方向)×47.90m(EW方向)であり、地上高さは、20.30mである。

飛来物防護ネット架構においては、地震応答を低減するために座屈拘束ブレースを採用し、また、支持架構全体のねじれの防止及び応力伝達を考慮してバランスよく配置している。座屈拘束ブレースは、中心鋼材を座屈拘束材(鋼管とモルタル)で拘束し、繰り返し作用する地震荷重に対して、安定的に塑性化することでエネルギーを吸収することにより、フレームに作用する荷重を低減するものである。なお、採用した座屈拘束ブレースは、平成12年建設省告示1461号の制振部材及び平成17年国土交通省告示第631号のエネルギー吸収部材に係る評定を受けたものである。

基礎梁は厚さ3.00mの鉄筋コンクリート造であり、支持地盤である岩盤に場所打ちコンクリート杭(外径1.00m及び1.50m、杭長16.80m及び17.80m、113本)を介して設置している。また、液状化対策として飛来物防護ネット架構下部の支持地盤以浅の地盤はセメント系の地盤改良を実施している。

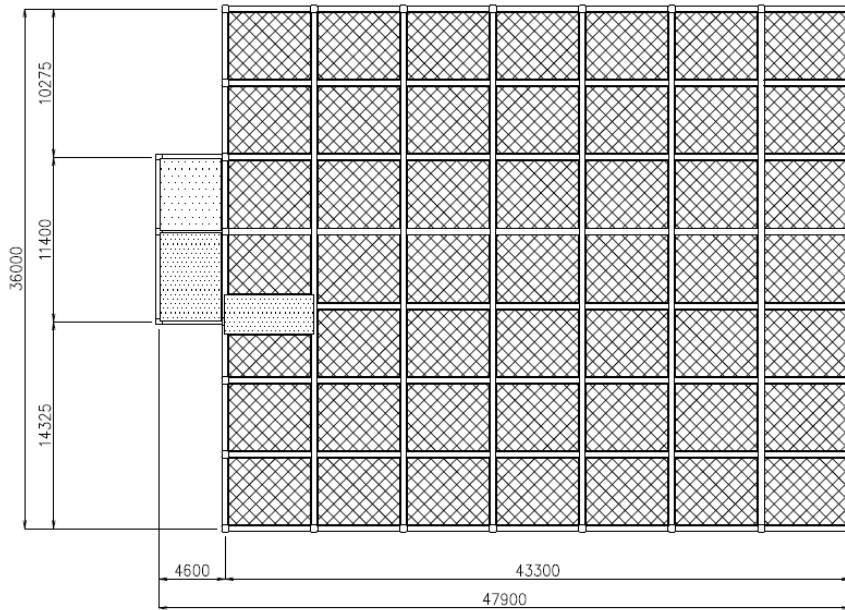
なお、飛来物防護ネット架構は防護対象となる安全冷却水B冷却塔と構造的に分離している。

支持架構の全景を第2.2-1図に、屋根伏図及び杭伏図を第2.2-2図に、概略側面図を第2.2-3図に、基礎梁及び杭の断面図を第2.2-4図に示す。

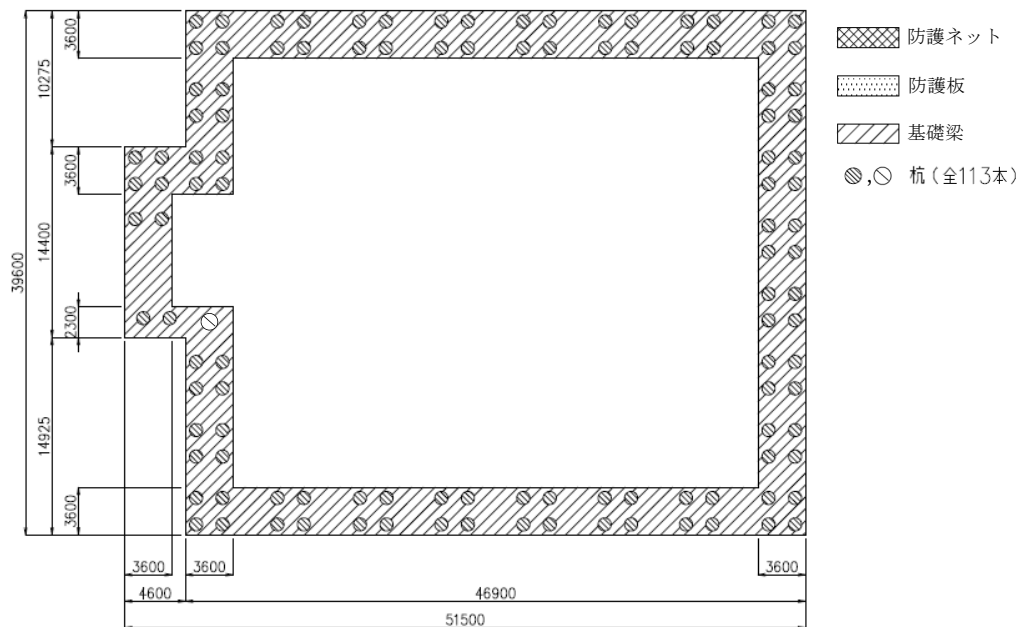


第2. 2-1図 支持架構の全景





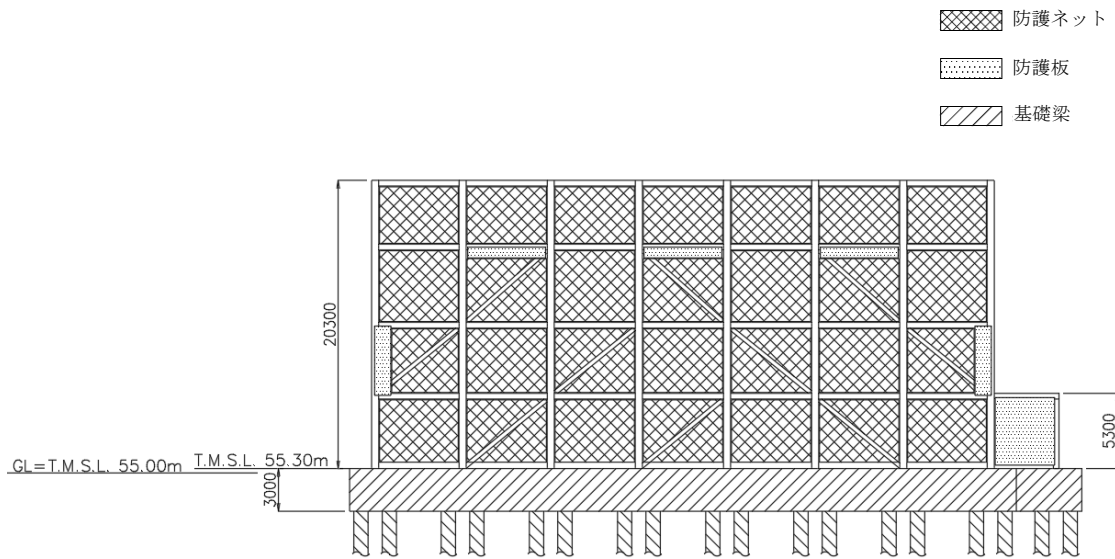
(a) 屋根伏図



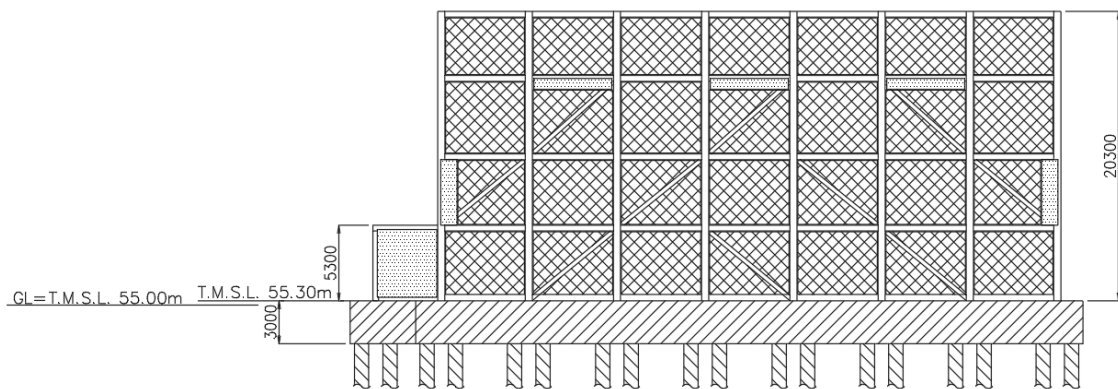
(b) 杭伏図

(単位：mm)

第2.2-2図 飛来物防護ネット架構の屋根伏図及び杭伏図



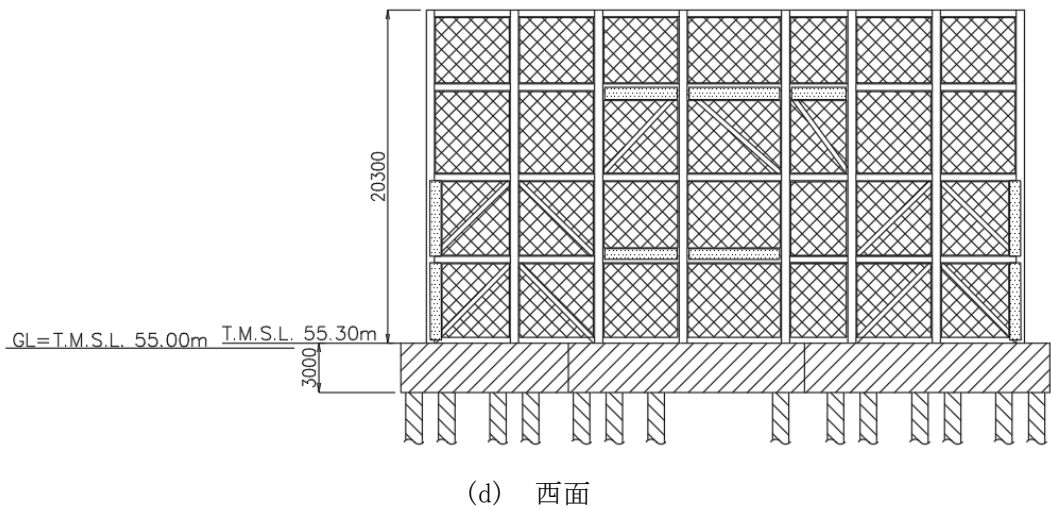
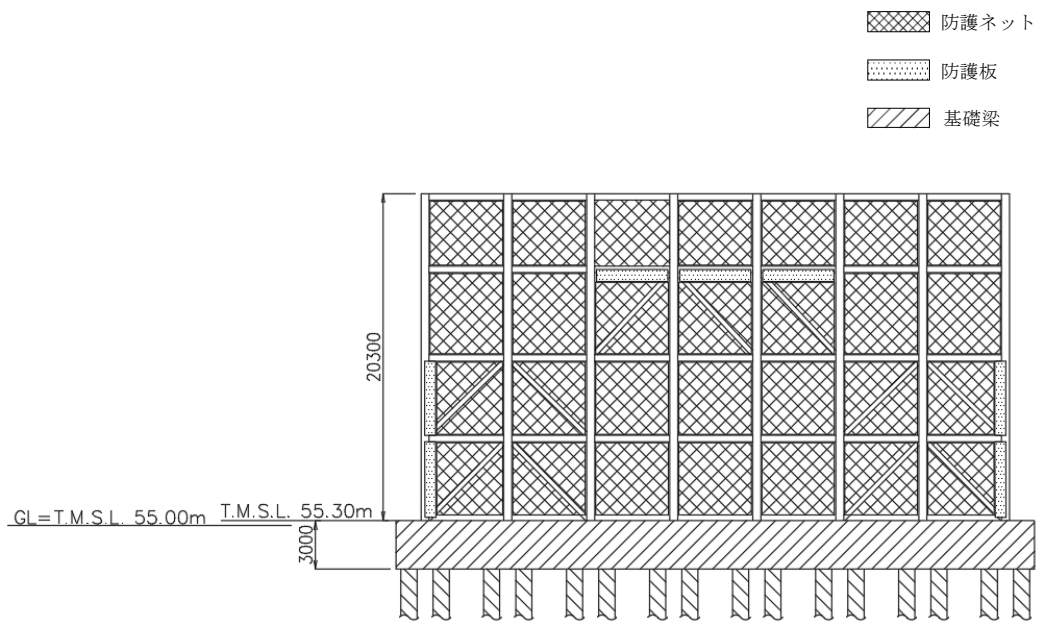
(a) 北面



(b) 南面

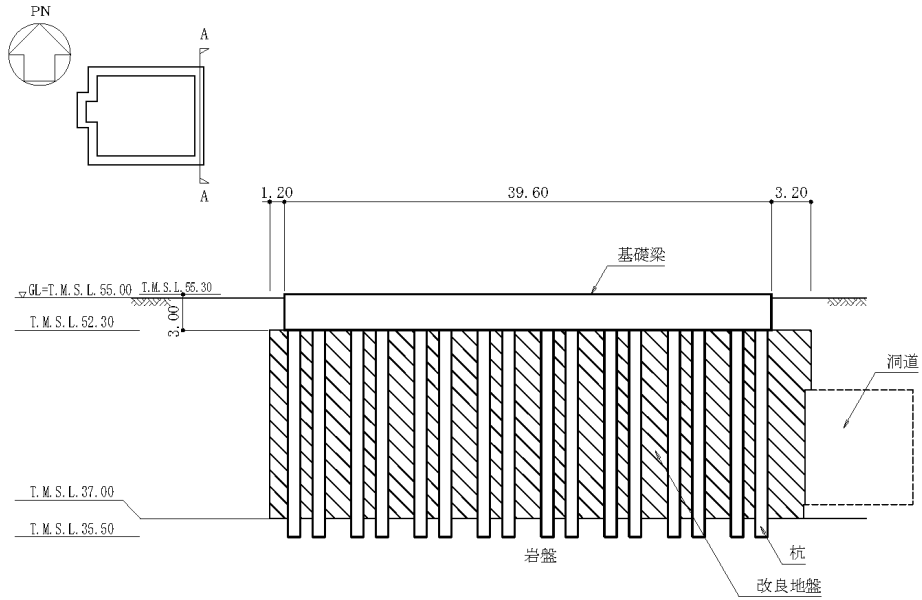
(単位：mm)

第2.2-3図 飛来物防護ネット架構の概略側面図(1/2)

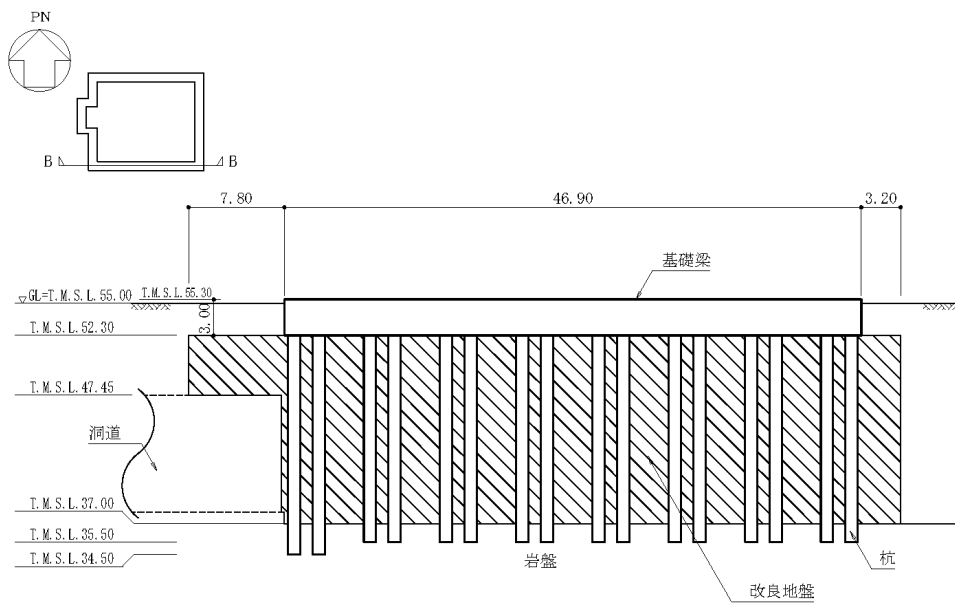


(単位：mm)

第2.2-3図 飛来物防護ネット架構の概略側面図(2/2)



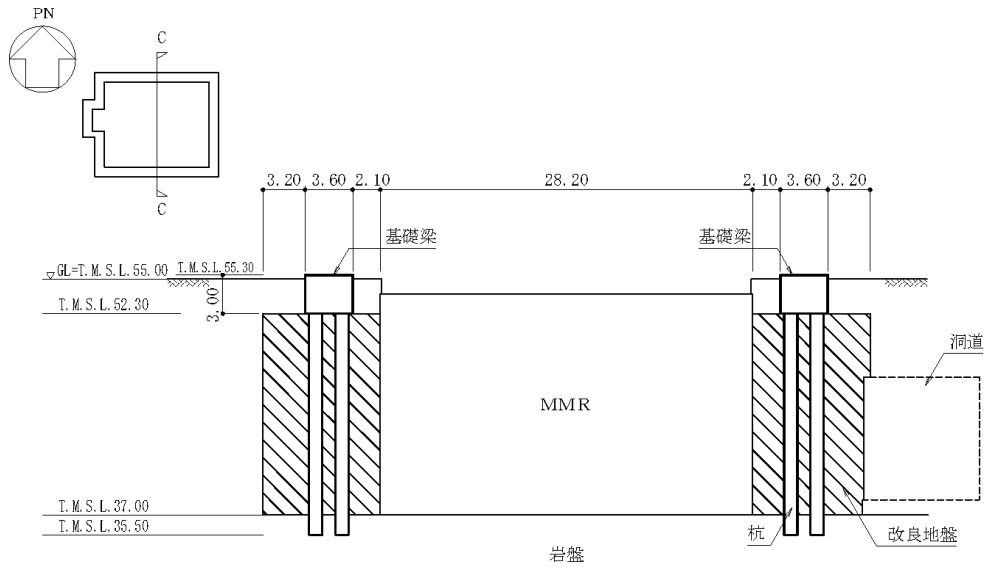
(a) A-A 断面図 (NS 方向)



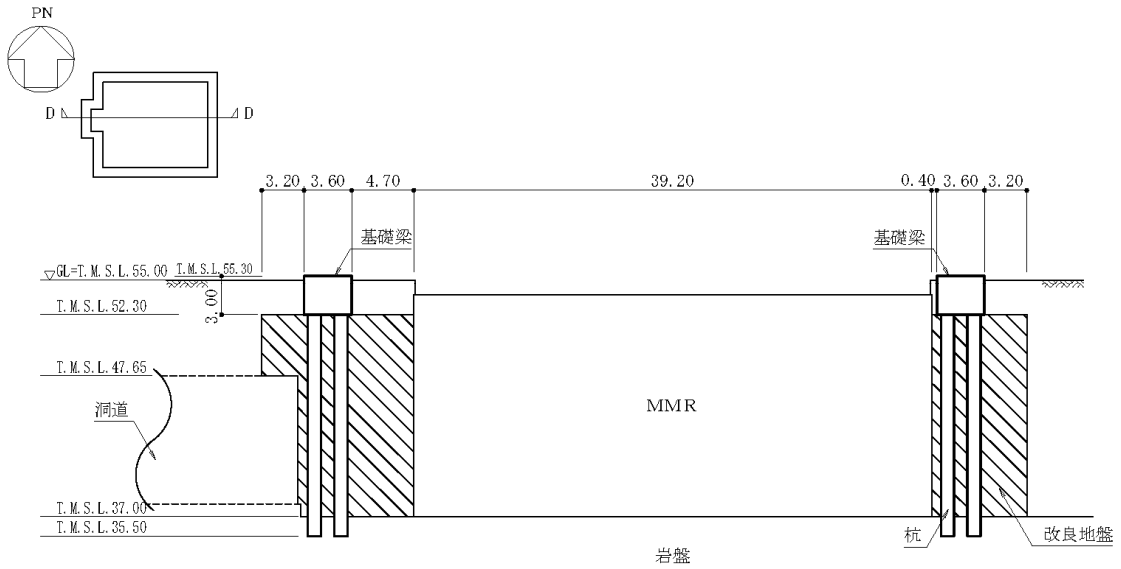
(b) B-B 断面図 (EW 方向)

(単位：m)

第2.2-4図 基礎梁及び杭の断面図 (1/2)



(c) C-C 断面図(NS 方向)



(d) D-D 断面図(EW 方向)

(単位 : m)

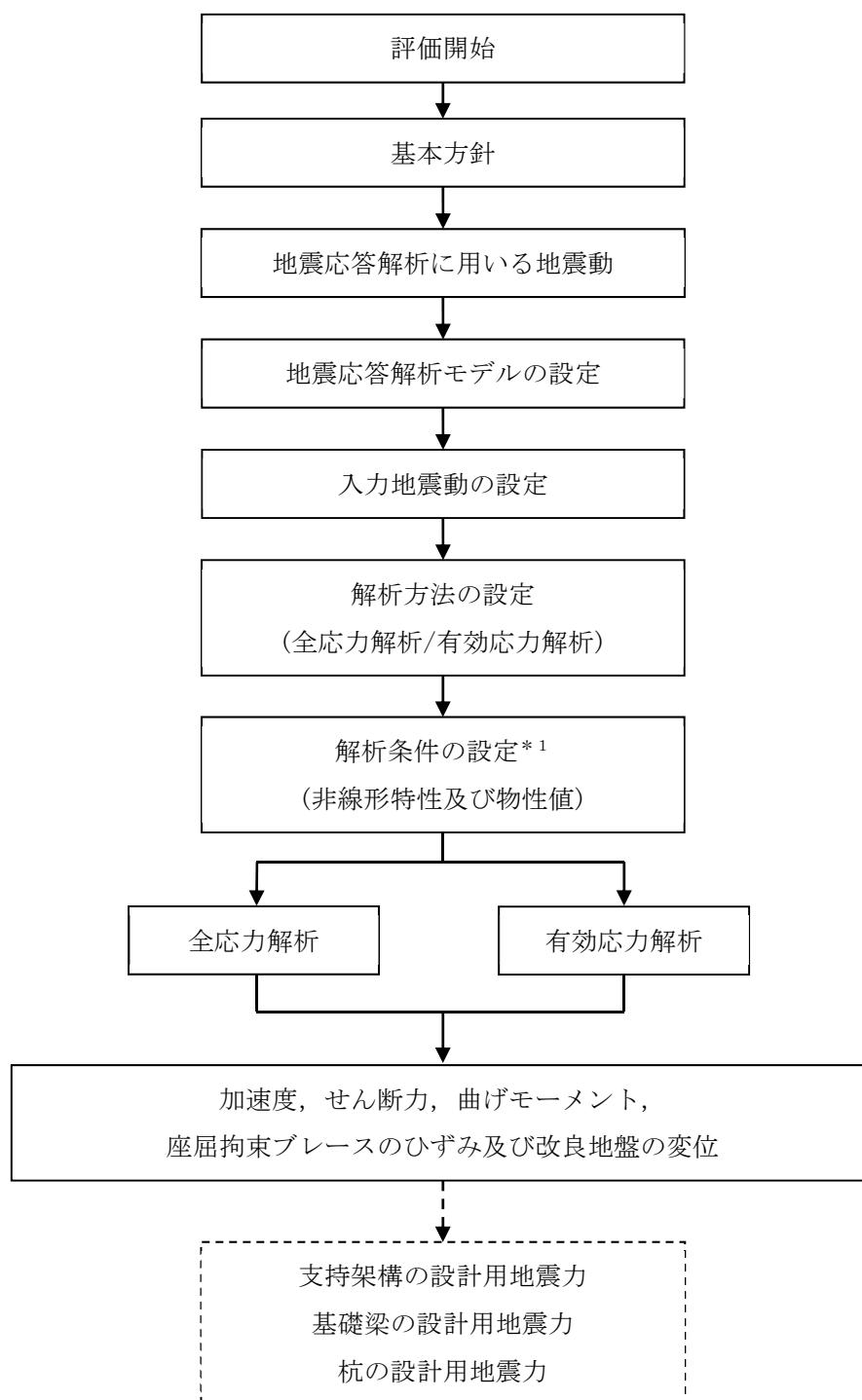
第2.2-4図 基礎梁及び杭の断面図(2/2)

## 2.3 解析方針

飛来物防護ネット架構の地震応答解析は、添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づいて行う。

第2.3-1図に飛来物防護ネット架構の地震応答解析フローを示す。

地震応答解析は、「3.1 地震応答解析に用いる地震動」及び「3.2 地震応答解析モデル」において設定した地震応答解析モデルに基づき、「3.3 入力地震動」において設定した入力地震動を用いて実施することとし、「3.4 解析方法」、「3.5 解析条件」及び「3.6 材料物性のばらつき」に基づき、「4. 解析結果」においては、「4.1 固有値解析結果」に、支持架構の固有値解析結果を、「4.2 地震応答解析結果」に、支持架構、基礎梁及び杭の設計に係る各種応答値を算出する。



注記 \*1：材料物性のばらつきを考慮する。

注：実線部は，本資料における説明範囲を示す。

注：破線部は，添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-2 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の耐震計算書」における説明範囲を示す。

第2.3-1図 飛来物防護ネット架構の地震応答解析フロー

#### 2.4 準拠規格・基準等

地震応答解析において準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令
- ・ 鋼構造設計規準((社)日本建築学会, 2005)
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—((社)日本建築学会, 1999)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補—1984((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版((社)日本電気協会)



### 3. 解析方法

#### 3.1 地震応答解析に用いる地震動

地震応答解析に用いる地震動は、添付書類「IV-1-1-1 基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> の概要」に示す解放基盤表面レベルで定義された基準地震動 S<sub>s</sub> とする。

但し、基準地震動 S<sub>s</sub> のうち S<sub>s</sub>-B1～B5については、建物・構築物への入力地震動を評価する際に、プラントノース(真北に対し、時計回りに13° の方向)に変換を行う。

また、本解析においては、水平及び鉛直を同時入力する方針としているが、基準地震動 S<sub>s</sub> のうち S<sub>s</sub>-C4は水平方向のみの地震動であるため、S<sub>s</sub>-C4とともに鉛直方向に添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「10.1 建物・構築物」に示す一関東評価用地震動(鉛直)を入力した地震応答解析を実施する。

### 3.2 地震応答解析モデル

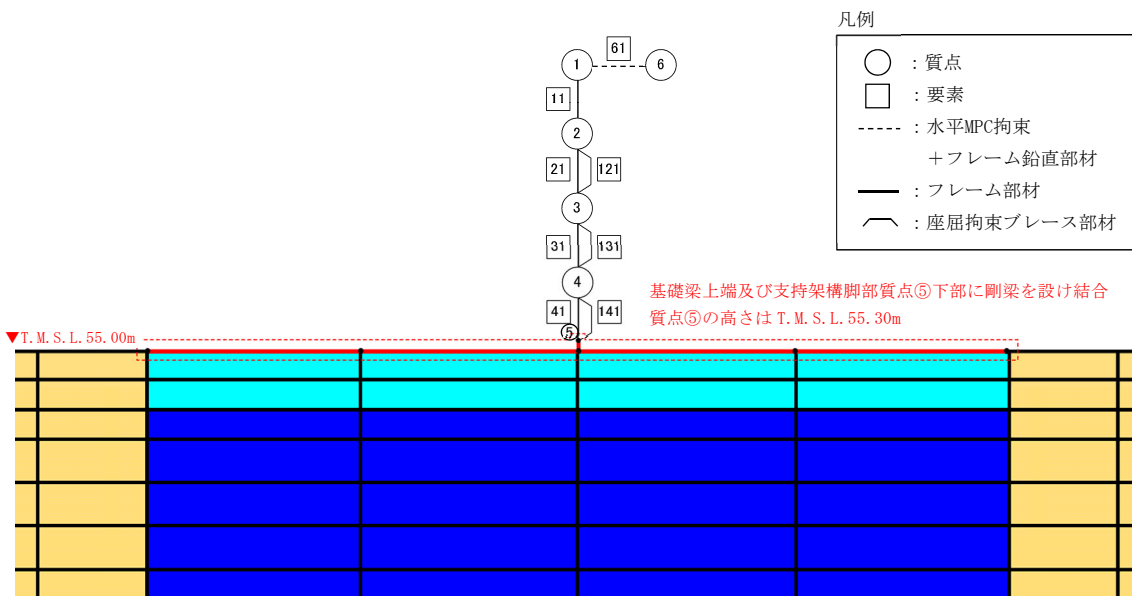
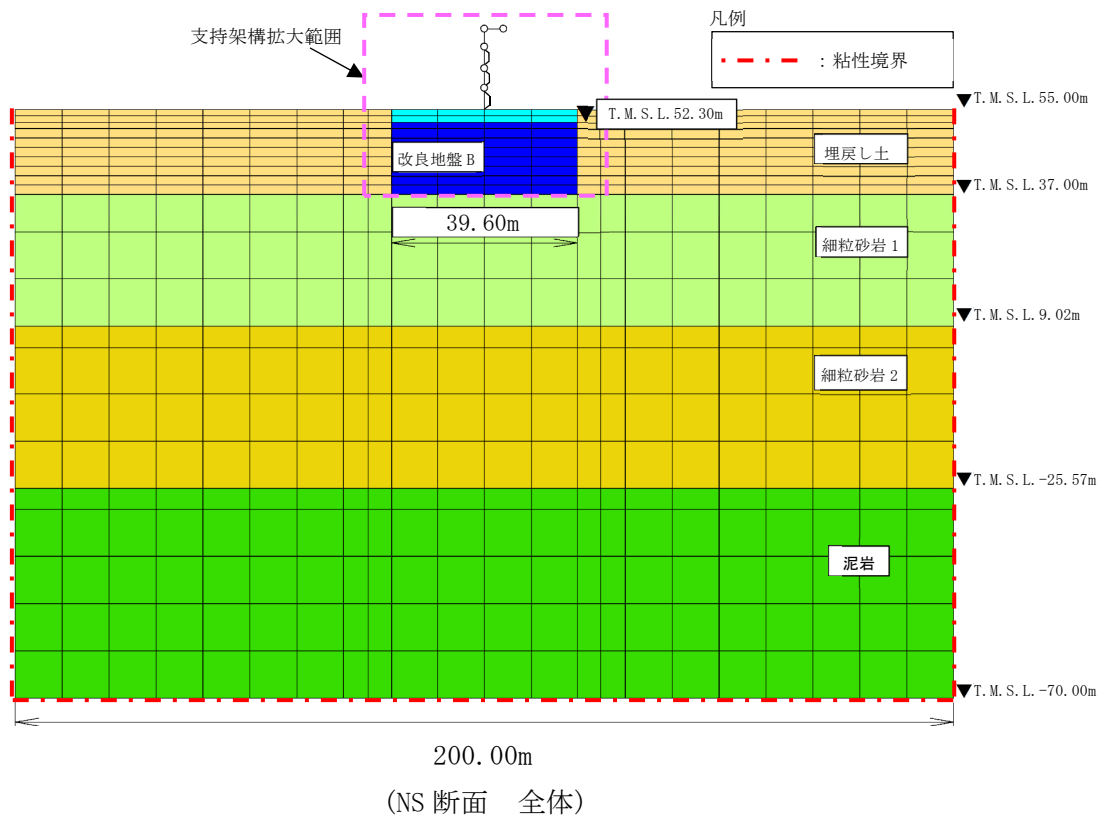
地震応答解析は、添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、飛来物防護ネット架構と地盤の動的相互作用を考慮できる2次元動的有限要素法を用い、水平地震動と鉛直地震動の同時加振による逐次時間積分の時刻歴非線形解析を行う。また、全応力解析に加え、地震時の地盤の液状化の影響を考慮し、有効応力解析を実施する。地震応答解析モデルを第3.2-1図に示す。

地震応答解析モデル(以下、「本モデル」という。)は、**基準地震動全波に対する全応力解析及び有効応力解析を地盤物性のばらつきを考慮して網羅的に評価する必要がありと考へ、解析負荷の観点から合理化を図る。合理化に当たっては、施設の周辺状況をより詳細にモデル化した場合と比較し、妥当性及び保守性を有していることを検証している。**

妥当性の検証においては、メッシュサイズについて、支持架構の固有振動数に照らして適切であることを確認している。また、支持架構(門型ではなく1軸でモデル化)、接触剥離要素(モデル化しない)、改良地盤幅(実態より小さくモデル化)、粗粒砂岩(モデル化しない)及び基礎梁高さ(剛梁としてモデル化)について、合理化しない場合と比較し、同等又は保守的な応答となることを確認している。

保守性の検証においては、水平方向の拘束効果に着目し、水平応答が保守的になるように**本モデルにおいて周辺構造物、杭及びMMRについて考慮せず、その保守性についてはモデル化した場合との比較により確認している。**水平応答はモデル化した場合に**比べ保守的となる一方で鉛直応答は小さくなるものの、波及的影響評価においては、鉛直応答の寄与は相対的に小さく支障ないことを確認している。**

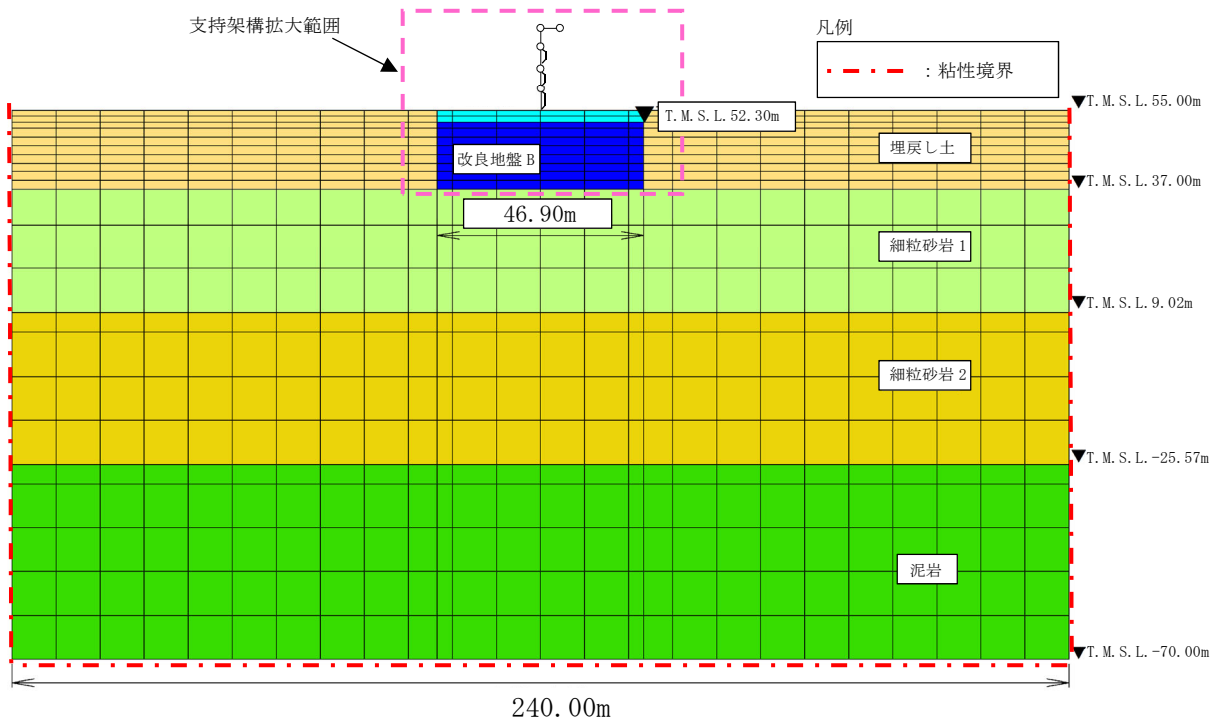
また、地盤の剛性変化についても、**設計において想定した①非液状化(全応力解析)及び②液状化(有効応力解析)の地盤の剛性変化に対して、中間状態となるような設定とした場合における応答を比較している。**①及び②に比べ一部地震動で中間状態の応答が大きくなるものの、**波及的影響評価においては、中間状態の応答の寄与は相対的に小さく、本モデルによる非液状化及び液状化の応答を用いて支障ないことを確認している。**



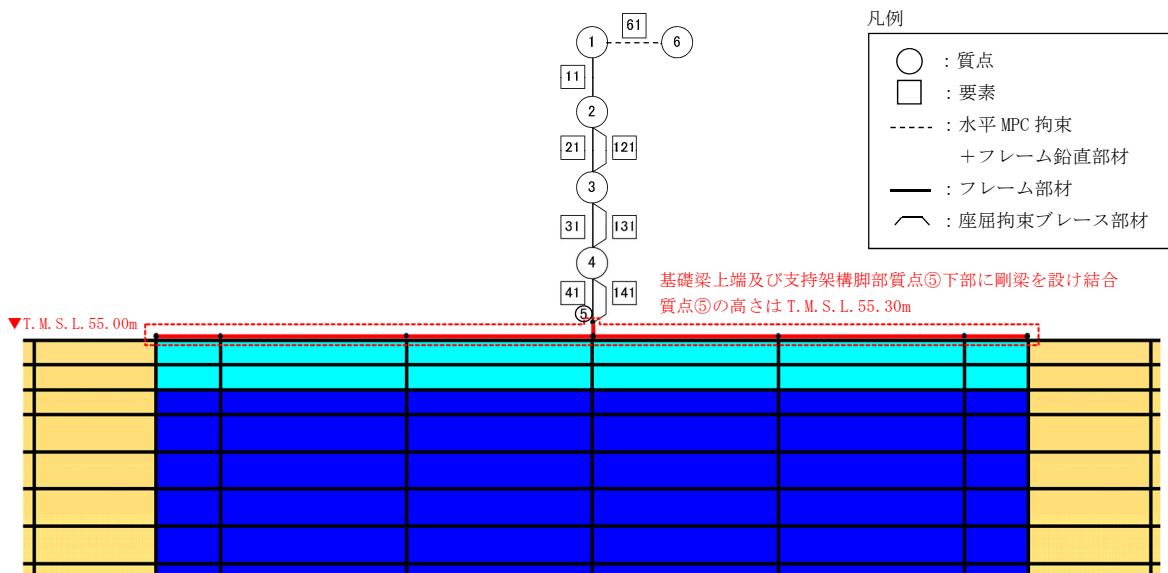
- 注：回転自由度を要する線形バネにつながる質点⑥の回転自由度を拘束
- 注：質点①と質点⑥の水平並進自由度を互いに拘束
- 注：地下水位を地表面に設定
- 注：[61]はばね要素

(NS 断面 支持架構拡大)

第3.2-1図 地震応答解析モデル(1/2)



(EW 断面 全体)



- 注：回転自由度を要する線形バネにつながる質点⑤の回転自由度を拘束
- 注：質点①と質点⑥の水平並進自由度を互いに拘束
- 注：地下水位を地表面に設定
- 注：61 はばね要素

(EW 断面 支持架構拡大)

第3.2-1図 地震応答解析モデル(2/2)

### 3.2.1 飛来物防護ネット架構

支持架構は質点系モデルとし、フレームは曲げ及びせん断剛性を考慮したはり要素とし、屋根部は鉛直方向のせん断剛性を考慮したばね要素でモデル化する。また、座屈拘束ブレースは非線形特性を考慮し、水平方向のせん断剛性を考慮したばね要素でモデル化する。座屈拘束ブレースは、非線形化することによる履歴減衰を期待する部材であるが、材料減衰は接合部をボルト接合としているため、他の鉄骨部材と同様に2%とする。

基礎梁は平面ひずみ要素でモデル化し、基礎梁上端に剛梁を配置し、支持架構と結合させる。また、杭は基礎梁直下の改良地盤と同一変形するものとし、モデル化には考慮しない。なお、2次元でモデル化しているため奥行き方向に対して単位奥行きで質量・剛性を設定している。本モデルの設定に用いた支持架構及び基礎梁の使用材料の物性値を第3.2.1-1表、解析モデル諸元を第3.2.1-2表及び第3.2.1-3表に示す。

第3.2.1-1表 使用材料の物性値

部位	使用材料	ヤング 係数 E (N/mm <sup>2</sup> )	せん断 弾性係数 G (N/mm <sup>2</sup> )	減衰 定数 h (%)
支持 架構	鉄骨 (BCP325, G385, SN490B)	$2.05 \times 10^5$	$7.90 \times 10^4$	2
	座屈拘束ブレース	$2.05 \times 10^5$	$7.90 \times 10^4$	2
基礎 梁	鉄筋コンクリート (コンクリート : $F_c = 24$ (N/mm <sup>2</sup> ), 鉄筋 : SD345)	$2.27 \times 10^4$	$9.45 \times 10^3$	5

第3.2.1-2表 支持架構の解析モデル諸元(1/2)

(a) NS 断面

質点 番号	質点 位置 T. M. S. L. (m)	質量要素			要素 番号	要素 位置 T. M. S. L. (m)	支持架構			座屈拘束ブレース及び屋根	
		水平 (kN)	鉛直 (kN)	回転 ( $\times 10^3 \text{kN} \cdot \text{m}^2$ )			断面積 A ( $\text{m}^2$ )	断面2次 モーメント I ( $\times 10^4 \text{m}^4$ )	せん断 断面積 As ( $\text{m}^2$ )	要素 番号	ばね剛性 K ( $\times 10^3 \text{kN/m}$ )
⑥	75.60	—	398.6	0.0	—	75.60	—	—	—	61	26.8
①	75.60	476.0	238.0	43.7	11	75.60~ 71.10	0.0907	1.324	0.00179	—	—
②	71.10	321.1	160.6	43.7	21	71.10~ 65.60	0.0934	1.324	0.000814	121	54.1
③	65.60	174.1	174.1	0.0	31	65.60~ 60.60	0.0907	1.324	0.000821	131	97.2
④	60.60	199.3	199.3	0.0	41	60.60~ 55.30	0.0947	1.324	0.00115	141	102
⑤	55.30	0.0	0.0	0.0	剛梁	55.30~ 55.00	—	—	—	—	—
総重量		1171	1171	—	—	—	—	—	—	—	—

注：重量及び剛性を単位奥行きあたりでモデル化

注：質点番号⑥は、水平自由度を MPC 拘束するために、水平方向に微小質量を定義

第3.2.1-2表 支持架構の解析モデル諸元(2/2)

(b) EW 断面

質点 番号	質点 位置 T. M. S. L. (m)	質量要素			要素 番号	要素 位置 T. M. S. L. (m)	支持架構			座屈拘束ブレース及び屋根	
		水平 (kN)	鉛直 (kN)	回転 ( $\times 10^3 \text{kN} \cdot \text{m}^2$ )			断面積 A ( $\text{m}^2$ )	断面2次 モーメント I ( $\times 10^4 \text{m}^4$ )	せん断 断面積 As ( $\text{m}^2$ )	要素 番号	ばね剛性 K ( $\times 10^3 \text{kN/m}$ )
⑥	75.60	—	472.1	0.0	—	75.60	—	—	—	61	31.8
①	75.60	563.8	281.9	74.6	11	75.60~ 71.10	0.1074	1.568	0.00191	—	—
②	71.10	380.3	190.2	74.6	21	71.10~ 65.60	0.1106	1.568	0.000894	121	69.8
③	65.60	206.2	206.2	0.0	31	65.60~ 60.60	0.1074	1.568	0.000839	131	122
④	60.60	236.0	236.0	0.0	41	60.60~ 55.30	0.1121	1.568	0.00128	141	122
⑤	55.30	0.0	0.0	0.0	剛梁	55.30~ 55.00	—	—	—	—	—
総重量		1386	1386	—	—	—	—	—	—	—	—

注：重量及び剛性を単位奥行きあたりでモデル化

注：質点番号⑥は、水平自由度を MPC 拘束するために、水平方向に微小質量を定義

第3.2.1-3表 基礎梁の解析モデル諸元

質量密度* (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )
2.86	0.2	2.27×10 <sup>4</sup>

注記 \* : 基礎梁上部の積雪荷重等を含めた基礎梁重量を基礎梁  
体積で除した値



### 3.2.2 地盤

地盤は、添付書類「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づき設定することとし、平面ひずみ要素でモデル化する。平成10年6月9日付け9安(核規)第596号にて認可を受けた設工認申請書の添付書類「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」では、敷地内の一定範囲内のボーリング調査結果の平均的な値を地盤の物性値として用いていたが、本申請においては、構築物近傍の地盤調査結果を重視し、飛来物防護ネット架構の直下又は近傍のボーリング調査結果を参照して設定した地盤の物性値を用いることとする。埋戻し土及び改良地盤Bは非線形特性を考慮し修正Hardin-Drnevichモデルを、岩盤(細粒砂岩及び泥岩)は等価線形解析で得られる等価物性値に基づき設定した地盤定数を用いる。地盤の物性値を第3.2.2-1表～第3.2.2-5表に示す。

解析領域は、側方境界及び底面境界との距離を十分に広く設定し、解析領域の側方境界及び底面境界には、エネルギーの逸散効果を評価するため、粘性境界を設ける。

第3.2.2-1表 埋戻し土の物性値

項目	記号	設定値	単位	
質量密度* <sup>1</sup>	$\rho$	1.82+0.0028D	g/cm <sup>3</sup>	
間隙率	n	0.46	—	
基準拘束圧	$\sigma'_{ma}$	52.3	kN/m <sup>2</sup>	
せん断弾性係数の依存係数	$m_G$	0.703	—	
基準拘束圧におけるせん断弾性係数	$G_{ma}$	$1.26 \times 10^5$	kN/m <sup>2</sup>	
体積弾性係数の依存係数	$m_K$	0.703	—	
基準拘束圧における体積弾性係数	$K_{ma}$	$3.28 \times 10^5$	kN/m <sup>2</sup>	
ポアソン比	$\nu$	0.33	—	
粘着力	$Cu'$	$0.00 \times 10^0$	kN/m <sup>2</sup>	
内部摩擦角	$\Phi u'$	39.7	度	
履歴減衰上限値	$h_{max}$	0.171	—	
液状化物性* <sup>2</sup>	変相角	$\Phi_p$	34.0	度
	液状化パラメータ	$w_1$	10.30	—
		$p_1$	0.5	—
		$p_2$	1.0	—
		$c_1$	1.81	—
		$S_1$	0.005	—

注記 \*1 : D : 深度 (m) とし, 要素中心深度とする。

\*2 : 液状化物性は, 有効応力解析時に用いる。

第3.2.2-2表 改良地盤Bの物性値

項目	記号	設定値	単位
質量密度	$\rho$	1.72	g/cm <sup>3</sup>
間隙率	n	0.55	—
基準拘束圧	$\sigma'_{ma}$	1.0	kN/m <sup>2</sup>
せん断弾性係数の依存係数	$m_G$	0.00	—
基準拘束圧におけるせん断弾性係数	$G_{ma}$	$1.10 \times 10^6$	kN/m <sup>2</sup>
体積弾性係数の依存係数	$m_K$	0.00	—
基準拘束圧における体積弾性係数	$K_{ma}$	$2.87 \times 10^6$	kN/m <sup>2</sup>
ポアソン比	$\nu$	0.33	—
粘着力	$Cu'$	$3.00 \times 10^3$	kN/m <sup>2</sup>
内部摩擦角	$\Phi u'$	0.001	度
履歴減衰上限値	$h_{max}$	0.167	—

第3.2.2-3表 細粒砂岩1の物性値

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 (×10 <sup>4</sup> kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.87	0.43	80.7	0.02	1840	657
Ss-B1	1.87	0.43	80.4	0.02	1840	656
Ss-B2	1.87	0.43	81.0	0.02	1840	658
Ss-B3	1.87	0.43	80.6	0.02	1840	656
Ss-B4	1.87	0.43	80.3	0.02	1840	655
Ss-B5	1.87	0.43	79.6	0.02	1830	653
Ss-C1	1.87	0.43	79.1	0.02	1820	650
Ss-C2	1.87	0.43	81.4	0.02	1850	660
Ss-C3	1.87	0.43	81.5	0.02	1850	660
Ss-C4	1.87	0.43	81.1	0.02	1850	659

第3.2.2-4表 細粒砂岩2の物性値

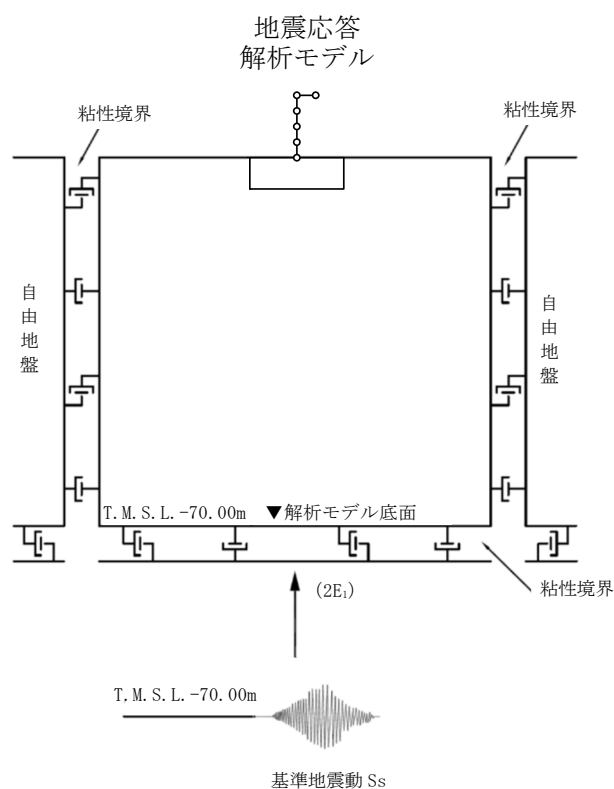
地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 (×10 <sup>4</sup> kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.85	0.37	154	0.02	1980	914
Ss-B1	1.85	0.37	156	0.02	1990	919
Ss-B2	1.85	0.37	156	0.02	1990	918
Ss-B3	1.85	0.37	155	0.02	1990	917
Ss-B4	1.85	0.37	154	0.02	1980	911
Ss-B5	1.85	0.37	154	0.02	1980	912
Ss-C1	1.85	0.37	152	0.02	1960	905
Ss-C2	1.85	0.37	156	0.02	1990	917
Ss-C3	1.85	0.37	156	0.02	1990	917
Ss-C4	1.85	0.37	155	0.02	1990	915

第3.2.2-5表 泥岩の物性値

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 (×10 <sup>4</sup> kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.72	0.39	104	0.02	1850	778
Ss-B1	1.72	0.39	105	0.02	1860	781
Ss-B2	1.72	0.39	105	0.02	1860	780
Ss-B3	1.72	0.39	105	0.02	1860	780
Ss-B4	1.72	0.39	104	0.02	1850	776
Ss-B5	1.72	0.39	104	0.02	1850	777
Ss-C1	1.72	0.39	103	0.02	1840	773
Ss-C2	1.72	0.39	105	0.02	1860	780
Ss-C3	1.72	0.39	104	0.02	1850	778
Ss-C4	1.72	0.39	104	0.02	1860	779

### 3.3 入力地震動

地震応答解析に用いる入力地震動は、解放基盤表面レベルに想定する基準地震動  $S_s$  とする。地震応答解析は、解析モデル下端レベル(T. M. S. L. -70.00m)に入力地震動を水平方向及び鉛直方向に同時入力することで実施する。本モデルに入力する地震動の概念図を第3.3-1図に示す。



第 3.3-1 図 本モデルに入力する地震動の概念図

### 3.4 解析方法

飛来物防護ネット架構の地震応答解析は、全応力解析及び有効応力解析ともに、解析コード「FLIP Ver7.4.1」を用いる。

地震応答解析は、添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2. 地震応答解析の方針」に基づき時刻歴応答解析により実施する。但し、時刻歴応答解析に用いる直接積分法については有効応力に対して安定的に解を求める手法であるWilson- $\theta$ 法を適用する。

なお、解析コードの検証及び妥当性の確認等の概要については、添付書類「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。



### 3.5 解析条件

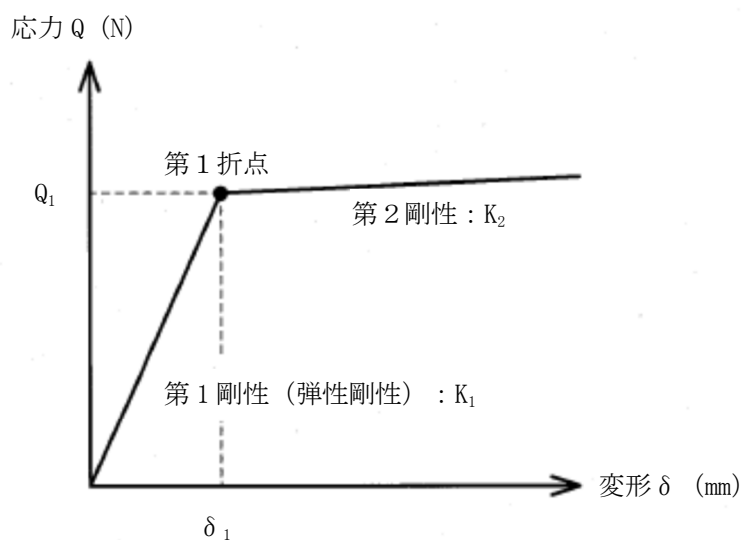
座屈拘束ブレースに作用する応力-変形関係は、特性確認試験結果をもとにバイリニア型スケルトン曲線とする。

座屈拘束ブレースに作用する応力-変形関係を第3.5-1図に示す。

座屈拘束ブレースに作用する応力-変形関係の履歴特性は特性確認試験結果をもとにノーマルバイリニア型スケルトン曲線とする。

座屈拘束ブレースに作用する応力-変形関係の履歴特性を第3.5-2図に示す。

座屈拘束ブレースの非線形ばね要素諸元を第3.5-1表に示す。



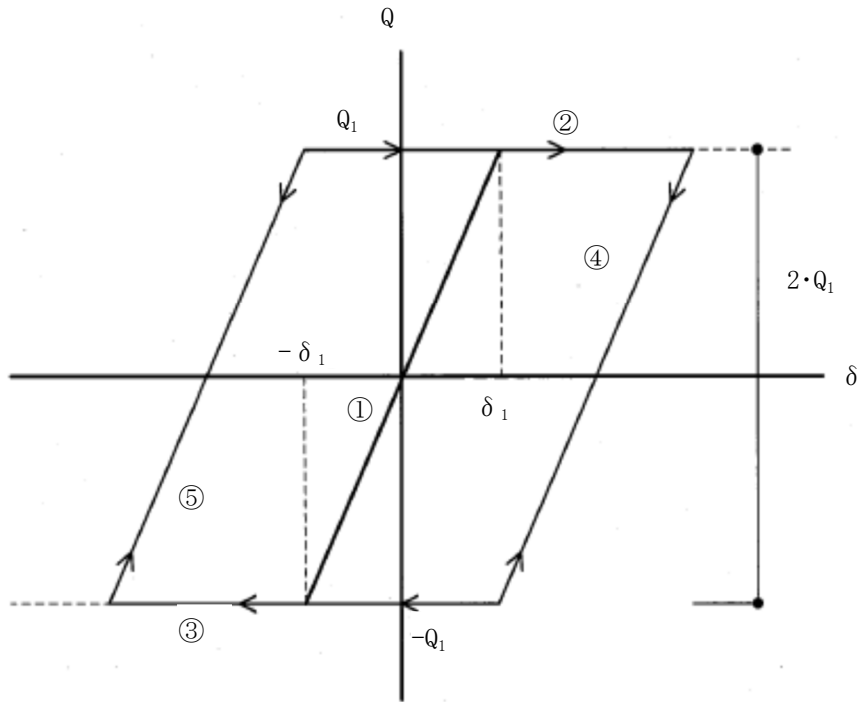
$Q_1$  : 第1折点応力

$\delta_1$  : 第1折点変形

$K_1$  : 第1剛性 (弾性剛性)

$K_2$  : 第2剛性 ( $K_1 \times 0.001$ )

第3.5-1図 応力-変形関係(座屈拘束ブレース)



- ① : 第1剛性 (弾性剛性)
- ② : 正側第2剛性
- ③ : 負側第2剛性
- ④ : 正側第2剛性からの戻りの弾性剛性。  $2 \cdot Q_1$  戻ると③に移る。
- ⑤ : 負側第2剛性からの戻りの弾性剛性。  $2 \cdot Q_1$  戻ると②に移る。

第 3.5-2 図 応力-変形関係の履歴特性(座屈拘束ブレース)

第3.5-1表 非線形ばね要素諸元

(a) NS断面

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	要素番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	降伏変形量 $\delta_1$ (m)	降伏せん断力 $Q_1$ (kN)
⑥	75.60	61	—	—	—
①	75.60	—	—	—	—
②	71.10	121	71.10~ 65.60	0.00754	408
③	65.60	131	65.60~ 60.60	0.00685	666
④	60.60	141	60.60~ 55.30	0.00726	738
⑤	55.30	—	—	—	—

(b) EW断面

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	要素番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	降伏変形量 $\delta_1$ (m)	降伏せん断力 $Q_1$ (kN)
⑥	75.60	61	—	—	—
①	75.60	—	—	—	—
②	71.10	121	71.10~ 65.60	0.00759	530
③	65.60	131	65.60~ 60.60	0.00700	854
④	60.60	141	60.60~ 55.30	0.00737	896
⑤	55.30	—	—	—	—

### 3.6 材料物性のばらつき

解析においては、「3.2 地震応答解析モデル」に示す物性値及び定数を基本ケースとし、材料物性のばらつきを考慮する。材料物性のばらつきを考慮した地震応答解析は、[基準地震動全波を対象に確認した上で飛来物防護ネット架構の応答値](#)への影響が大きい地震動に対して実施することとする。[具体的には](#)、基本ケースの地震応答解析において各応答値(屋根部の鉛直加速度、基礎梁の加速度(水平及び鉛直)、各層のせん断力、座屈拘束ブレースのひずみ、屋根部の曲げモーメント及び改良地盤の変位)が最大となる地震動に対して[材料物性のばらつきを考慮した解析](#)を実施する。

材料物性のばらつきのうち、地盤物性のばらつきについては、支持地盤及び埋戻し土ともに敷地内のボーリング調査結果等に基づき、「3.2.2 地盤」に示す地盤の物性値を基本とし、標準偏差 $\pm 1\sigma$ の変動幅を考慮する。なお、[飛来物防護ネット架構の剛性のばらつきについては](#)、コンクリート強度の実強度は設計基準強度よりも大きくなることから保守的に考慮せず、鉄骨部材は品質管理された規格品であり、剛性及び耐力のばらつきは小さいため考慮しない。また、座屈拘束ブレースのばらつきについても品質管理された規格品であり、剛性及び耐力のばらつきは小さいことから考慮しない。

第3.6-1表～第3.6-8表に設定した地盤の物性値を示す。

材料物性のばらつきを考慮する解析ケースを、第3.6-9表及び第3.6-10表に示す。

第3.6-1表 埋戻し土の物性値(+1 $\sigma$ )

項目	記号	設定値	単位	
質量密度* <sup>1</sup>	$\rho$	1.82+0.0028D	g/cm <sup>3</sup>	
間隙率	n	0.46	—	
基準拘束圧	$\sigma'_{ma}$	52.3	kN/m <sup>2</sup>	
せん断弾性係数の依存係数	$m_G$	0.703	—	
基準拘束圧におけるせん断弾性係数	$G_{ma}$	$1.83 \times 10^5$	kN/m <sup>2</sup>	
体積弾性係数の依存係数	$m_K$	0.703	—	
基準拘束圧における体積弾性係数	$K_{ma}$	$4.78 \times 10^5$	kN/m <sup>2</sup>	
ポアソン比	$\nu$	0.33	—	
粘着力	$c_u'$	$0.00 \times 10^0$	kN/m <sup>2</sup>	
内部摩擦角	$\Phi_u'$	39.7	度	
履歴減衰上限値	$h_{max}$	0.171	—	
液状化物性* <sup>2</sup>	変相角	$\Phi_p$	34.0	度
	液状化パラメータ	$w_l$	10.30	—
		$p^1$	0.5	—
		$p^2$	1.0	—
		$c_1$	1.81	—
		$S_1$	0.005	—

注記 \*1：D：深度(m)とし、要素中心深度とする。

\*2：液状化物性は、有効応力解析時に使用する。

第3.6-2表 細粒砂岩1の物性値(+1 $\sigma$ )

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 ( $\times 10^4$ kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.87	0.42	102	0.02	2000	738
Ss-B2	1.87	0.42	102	0.02	2000	739
Ss-B3	1.87	0.42	102	0.02	2000	737
Ss-B4	1.87	0.42	102	0.02	2000	737
Ss-B5	1.87	0.42	101	0.02	1990	734
Ss-C1	1.87	0.42	100	0.02	1980	733
Ss-C2	1.87	0.42	103	0.02	2010	741
Ss-C3	1.87	0.42	103	0.02	2010	741
Ss-C4	1.87	0.42	102	0.02	2000	739

第3.6-3表 細粒砂岩2の物性値(+1 $\sigma$ )

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 ( $\times 10^4$ kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
S <sub>s</sub> -A	1.85	0.35	179	0.02	2050	984
S <sub>s</sub> -B2	1.85	0.35	180	0.02	2060	988
S <sub>s</sub> -B3	1.85	0.35	180	0.02	2050	986
S <sub>s</sub> -B4	1.85	0.35	179	0.02	2050	982
S <sub>s</sub> -B5	1.85	0.35	178	0.02	2040	981
S <sub>s</sub> -C1	1.85	0.35	177	0.02	2030	977
S <sub>s</sub> -C2	1.85	0.35	180	0.02	2060	987
S <sub>s</sub> -C3	1.85	0.35	181	0.02	2060	988
S <sub>s</sub> -C4	1.85	0.35	180	0.02	2050	986

第3.6-4表 泥岩の物性値(+1 $\sigma$ )

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 ( $\times 10^4$ kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.72	0.38	121	0.02	1910	839
Ss-B2	1.72	0.38	122	0.02	1920	840
Ss-B3	1.72	0.38	122	0.02	1920	840
Ss-B4	1.72	0.38	120	0.02	1910	837
Ss-B5	1.72	0.38	121	0.02	1910	838
Ss-C1	1.72	0.38	120	0.02	1900	834
Ss-C2	1.72	0.38	121	0.02	1920	840
Ss-C3	1.72	0.38	121	0.02	1910	839
Ss-C4	1.72	0.38	121	0.02	1910	839



第3.6-5表 埋戻し土の物性値(-1σ)

項目	記号	設定値	単位	
質量密度*1	$\rho$	1.82+0.0028D	g/cm <sup>3</sup>	
間隙率	n	0.46	—	
基準拘束圧	$\sigma'_{ma}$	52.3	kN/m <sup>2</sup>	
せん断弾性係数の依存係数	$m_G$	0.703	—	
基準拘束圧におけるせん断弾性係数	$G_{ma}$	$8.62 \times 10^4$	kN/m <sup>2</sup>	
体積弾性係数の依存係数	$m_K$	0.703	—	
基準拘束圧における体積弾性係数	$K_{ma}$	$2.25 \times 10^5$	kN/m <sup>2</sup>	
ポアソン比	$\nu$	0.33	—	
粘着力	$c_u'$	$0.00 \times 10^0$	kN/m <sup>2</sup>	
内部摩擦角	$\Phi_u'$	39.7	度	
履歴減衰上限値	$h_{max}$	0.171	—	
液状化物性*2	変相角	$\Phi_p$	34.0	度
	液状化パラメータ	$w_l$	10.30	—
		$p^1$	0.5	—
		$p^2$	1.0	—
		$c_1$	1.81	—
		$S_1$	0.005	—

注記 \*1：D：深度(m)とし、要素中心深度とする。

\*2：液状化物性は、有効応力解析時に使用する。

第3.6-6表 細粒砂岩1の物性値(-1σ)

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 (×10 <sup>4</sup> kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
Ss-A	1.87	0.43	61.8	0.02	1680	575
Ss-B2	1.87	0.43	62.1	0.02	1690	576
Ss-B3	1.87	0.43	62.1	0.02	1690	576
Ss-B4	1.87	0.43	61.4	0.02	1680	573
Ss-B5	1.87	0.43	61.0	0.02	1670	571
Ss-C1	1.87	0.43	60.1	0.02	1660	567
Ss-C2	1.87	0.43	62.7	0.02	1700	579
Ss-C3	1.87	0.43	62.7	0.02	1700	579
Ss-C4	1.87	0.43	62.1	0.02	1690	576

第3.6-7表 細粒砂岩2の物性値(-1 $\sigma$ )

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 ( $\times 10^4$ kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 V <sub>p</sub> (m/s)	S波速度 V <sub>s</sub> (m/s)
S <sub>s</sub> -A	1.85	0.38	131	0.02	1920	843
S <sub>s</sub> -B2	1.85	0.38	133	0.02	1930	847
S <sub>s</sub> -B3	1.85	0.38	133	0.02	1930	847
S <sub>s</sub> -B4	1.85	0.38	131	0.02	1910	840
S <sub>s</sub> -B5	1.85	0.38	131	0.02	1910	842
S <sub>s</sub> -C1	1.85	0.38	129	0.02	1900	834
S <sub>s</sub> -C2	1.85	0.38	133	0.02	1930	847
S <sub>s</sub> -C3	1.85	0.38	132	0.02	1920	846
S <sub>s</sub> -C4	1.85	0.38	132	0.02	1920	844

第3.6-8表 泥岩の物性値(-1σ)

地震動	質量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	動ポアソン比	せん断弾性 係数 (×10 <sup>4</sup> kN/m <sup>2</sup> )	減衰定数	P波速度 Vp (m/s)	S波速度 Vs (m/s)
Ss-A	1.72	0.40	88.8	0.02	1790	719
Ss-B2	1.72	0.40	89.2	0.02	1790	720
Ss-B3	1.72	0.40	89.3	0.02	1800	721
Ss-B4	1.72	0.40	88.1	0.02	1780	716
Ss-B5	1.72	0.40	88.6	0.02	1790	718
Ss-C1	1.72	0.40	87.5	0.02	1780	713
Ss-C2	1.72	0.40	89.1	0.02	1790	720
Ss-C3	1.72	0.40	88.8	0.02	1790	719
Ss-C4	1.72	0.40	89.2	0.02	1790	720

第3.6-9表 材料物性のばらつきを考慮する解析ケース(全応力解析)

ケース No.	地盤の物性値	解析ケース	基準地震動 S <sub>s</sub>	
			NS 方向	EW 方向
0	第3.2.2-1表 ～ 第3.2.2-5表	基本ケース	全波	
1	第3.2.2-2表, 第3.6-1表 ～ 第3.6-4表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース(+1σ)	S <sub>s</sub> -A S <sub>s</sub> -B3 S <sub>s</sub> -B4 S <sub>s</sub> -C1 S <sub>s</sub> -C2(NS) S <sub>s</sub> -C4(EW)	S <sub>s</sub> -A S <sub>s</sub> -B3 S <sub>s</sub> -B5 S <sub>s</sub> -C1 S <sub>s</sub> -C2(NS)
2	第3.2.2-2表, 第3.6-5表 ～ 第3.6-8表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース(-1σ)	S <sub>s</sub> -A S <sub>s</sub> -B3 S <sub>s</sub> -B4 S <sub>s</sub> -C1 S <sub>s</sub> -C2(NS) S <sub>s</sub> -C4(EW)	S <sub>s</sub> -A S <sub>s</sub> -B3 S <sub>s</sub> -B5 S <sub>s</sub> -C1 S <sub>s</sub> -C2(NS)

第3.6-10表 材料物性のばらつきを考慮する解析ケース(有効応力解析)

ケース No.	地盤の物性値	解析ケース	基準地震動 S s	
			NS 方向	EW 方向
0	第3.2.2-1表 ～ 第3.2.2-5表	基本ケース	全波	
1	第3.2.2-2表, 第3.6-1表 ～ 第3.6-4表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース(+1 $\sigma$ )	Ss-A Ss-B3 Ss-C1 Ss-C2(EW)	Ss-A Ss-B2 Ss-B3 Ss-B5 Ss-C1 Ss-C2(EW)
2	第3.2.2-2表, 第3.6-5表 ～ 第3.6-8表	地盤物性の ばらつきを考慮した ケース(-1 $\sigma$ )	Ss-A Ss-B3 Ss-C1 Ss-C2(EW)	Ss-A Ss-B2 Ss-B3 Ss-B5 Ss-C1 Ss-C2(EW)

#### 4. 解析結果

##### 4.1 固有値解析結果

支持架構の固有値解析結果(固有周期, 固有振動数及び刺激係数)を第4.1-1表に示す。刺激関数図を第4.1-1図及び第4.1-2図に示す。

なお, 刺激係数は, 各次の固有ベクトル(u)に対し, 最大振幅が1.0となるように基準化した値を示す。

第4.1-1表 支持架構の固有値解析結果

NS 方向モデル				
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考
1	0.393	2.55	1.232	水平1次
2	0.248	4.03	1.035	鉛直1次
3	0.146	6.83	0.480	水平2次
4	0.081	12.36	0.383	水平3次
5	0.049	20.55	0.184	水平4次
6	0.042	23.84	1.199	鉛直2次
EW 方向モデル				
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考
1	0.395	2.53	1.239	水平1次
2	0.248	4.03	1.035	鉛直1次
3	0.151	6.63	0.519	水平2次
4	0.080	12.53	0.386	水平3次
5	0.048	20.89	0.178	水平4次
6	0.042	23.84	1.199	鉛直2次



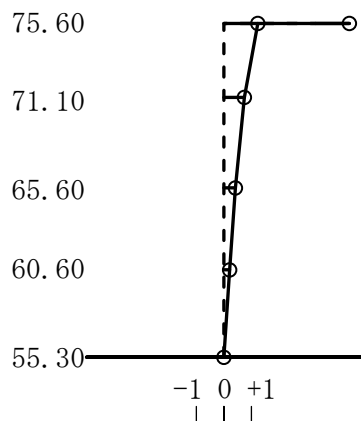
1次モード

固有周期：0.393 (s)

振動数：2.55 (Hz)

刺激係数：1.232

T. M. S. L. (m)



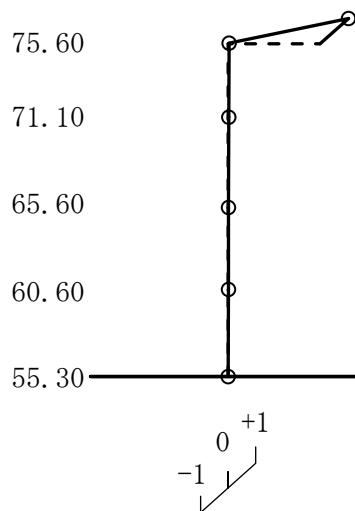
2次モード

固有周期：0.248 (s)

振動数：4.03 (Hz)

刺激係数：1.035

T. M. S. L. (m)



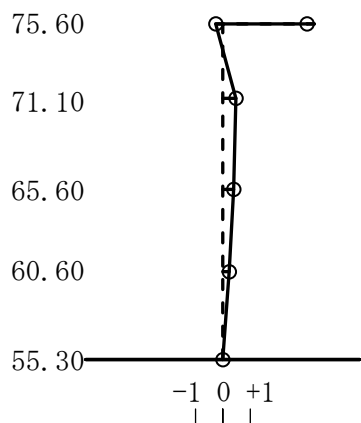
3次モード

固有周期：0.146 (s)

振動数：6.83 (Hz)

刺激係数：0.480

T. M. S. L. (m)



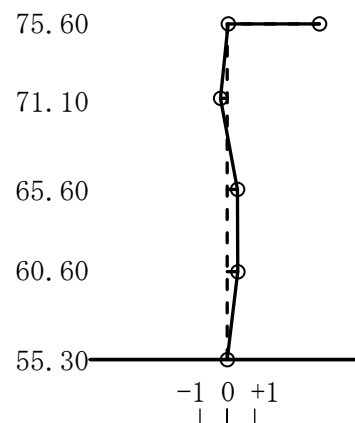
4次モード

固有周期：0.081 (s)

振動数：12.36 (Hz)

刺激係数：0.383

T. M. S. L. (m)



第4.1-1図 刺激関数図 (NS方向モデル) (1/2)

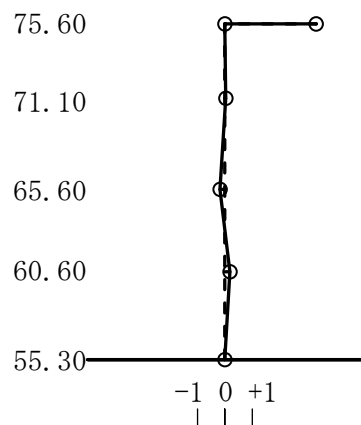
5 次モード

固有周期 : 0.049 (s)

振動数 : 20.55 (Hz)

刺激係数 : 0.184

T. M. S. L. (m)



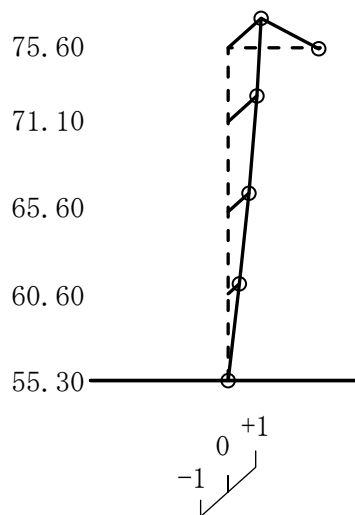
6 次モード

固有周期 : 0.042 (s)

振動数 : 23.84 (Hz)

刺激係数 : 1.199

T. M. S. L. (m)



第4. 1-1図 刺激関数図 (NS方向モデル) (2/2)

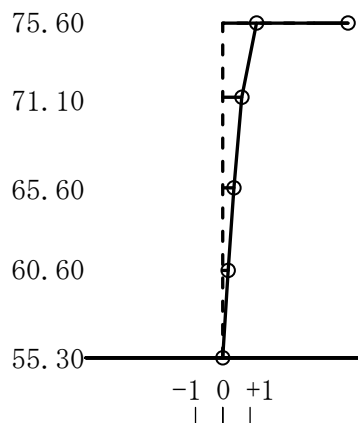
1次モード

固有周期：0.395 (s)

振動数：2.53 (Hz)

刺激係数：1.239

T. M. S. L. (m)



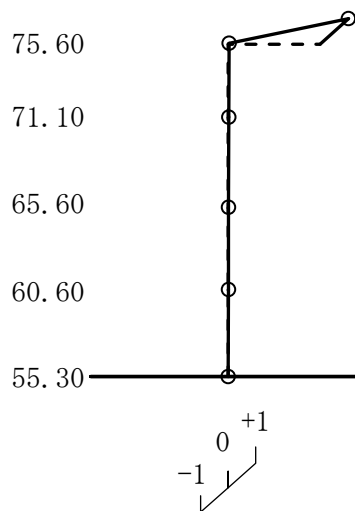
2次モード

固有周期：0.248 (s)

振動数：4.03 (Hz)

刺激係数：1.035

T. M. S. L. (m)



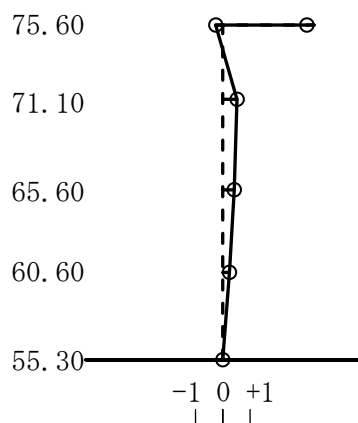
3次モード

固有周期：0.151 (s)

振動数：6.63 (Hz)

刺激係数：0.519

T. M. S. L. (m)



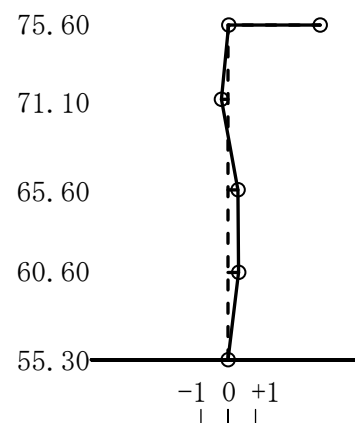
4次モード

固有周期：0.080 (s)

振動数：12.53 (Hz)

刺激係数：0.386

T. M. S. L. (m)



第4.1-2図 刺激関数図 (EW方向モデル) (1/2)

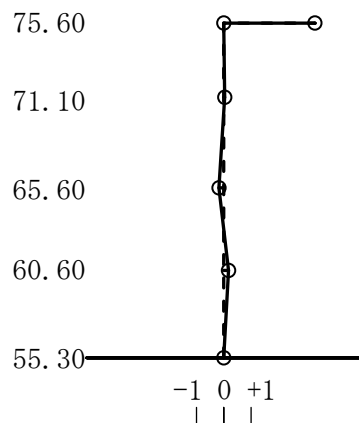
5 次モード

固有周期 : 0.048 (s)

振動数 : 20.89 (Hz)

刺激係数 : 0.178

T. M. S. L. (m)



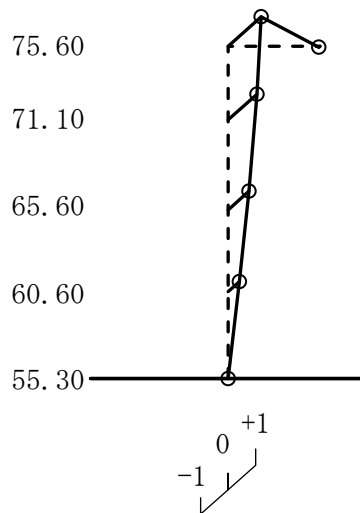
6 次モード

固有周期 : 0.042 (s)

振動数 : 23.84 (Hz)

刺激係数 : 1.199

T. M. S. L. (m)



第4. 1-2図 刺激関数図 (EW方向モデル) (2/2)

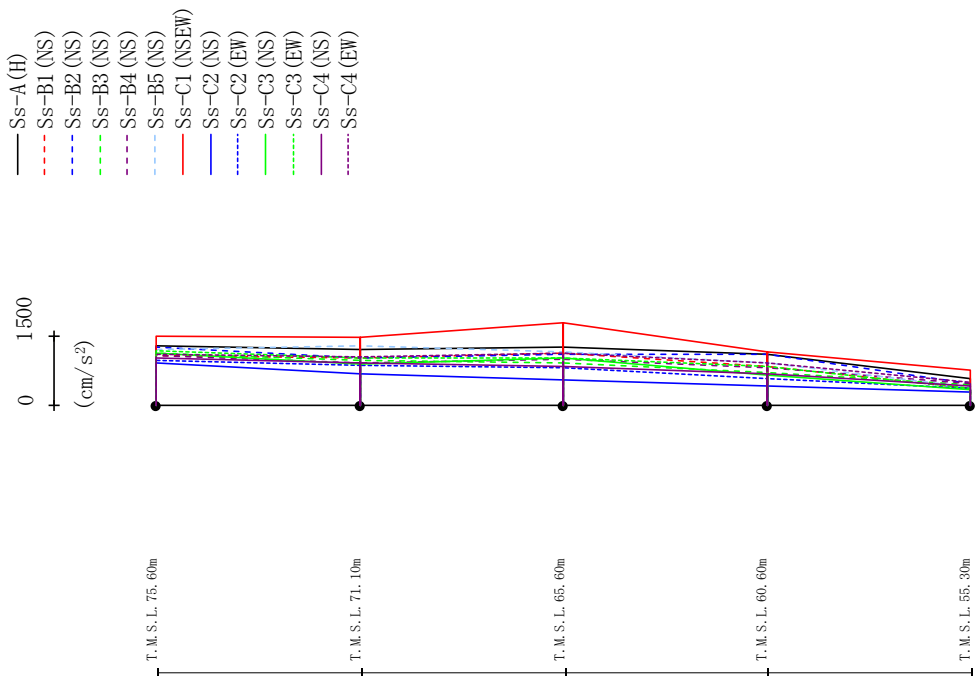
## 4.2 地震応答解析結果

### 4.2.1 全応力解析

全応力解析結果のうち、飛来物防護ネット架構の最大応答値(加速度,せん断力,曲げモーメント)を第4.2.1-1図～第4.2.1-24図に,座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線図を第4.2.1-25図～第4.2.1-30図に,改良地盤の最大応答変位\*を第4.2.1-31図～第4.2.1-36図に示す。

注記 \* : 応答変位は,改良地盤下端(T.M.S.L. 37.00m)からの相対変位とし,各レベルでの節点変位の平均値として算定する。最大応答変位は,応答変位の時刻歴における最大値を示す。

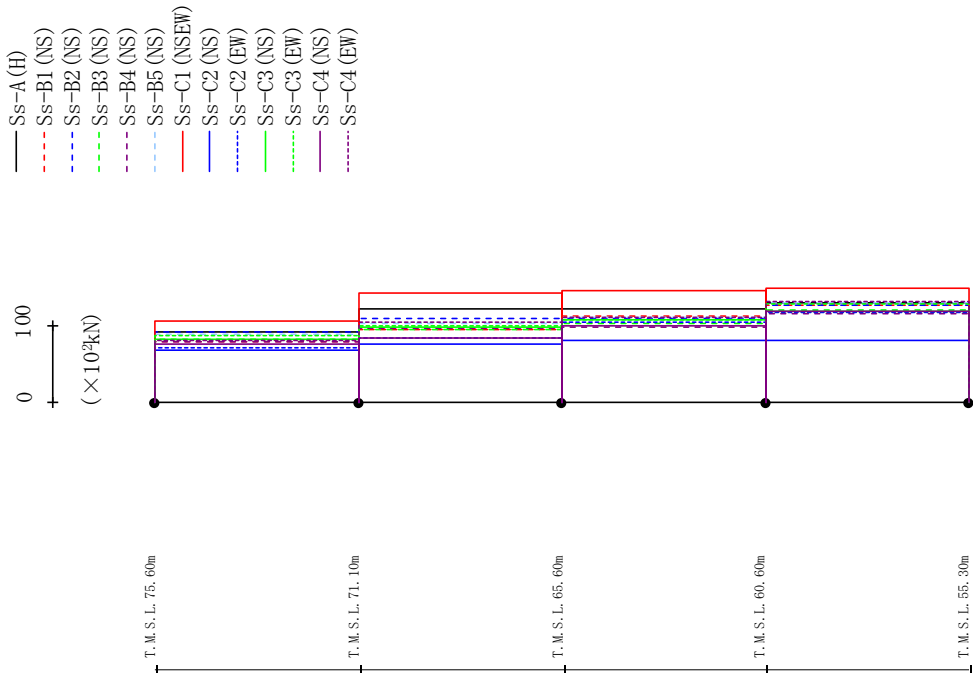
最大応答加速度 (NS方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (N/EW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1281	1084	1274	1121	1074	1219	1498	921	974	1137	1193	1031	1108	
1203	1037	1032	979	932	1279	1467	691	869	885	1013	911	1048	
1258	1134	1095	923	1004	1161	1786	545	827	1015	1023	840	1119	
1101	850	1096	715	824	930	1160	414	564	662	839	684	920	
574	362	469	443	477	403	754	296	366	335	358	419	487	

第4.2.1-1図 最大応答加速度 (基本ケース, NS方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (NS方向)

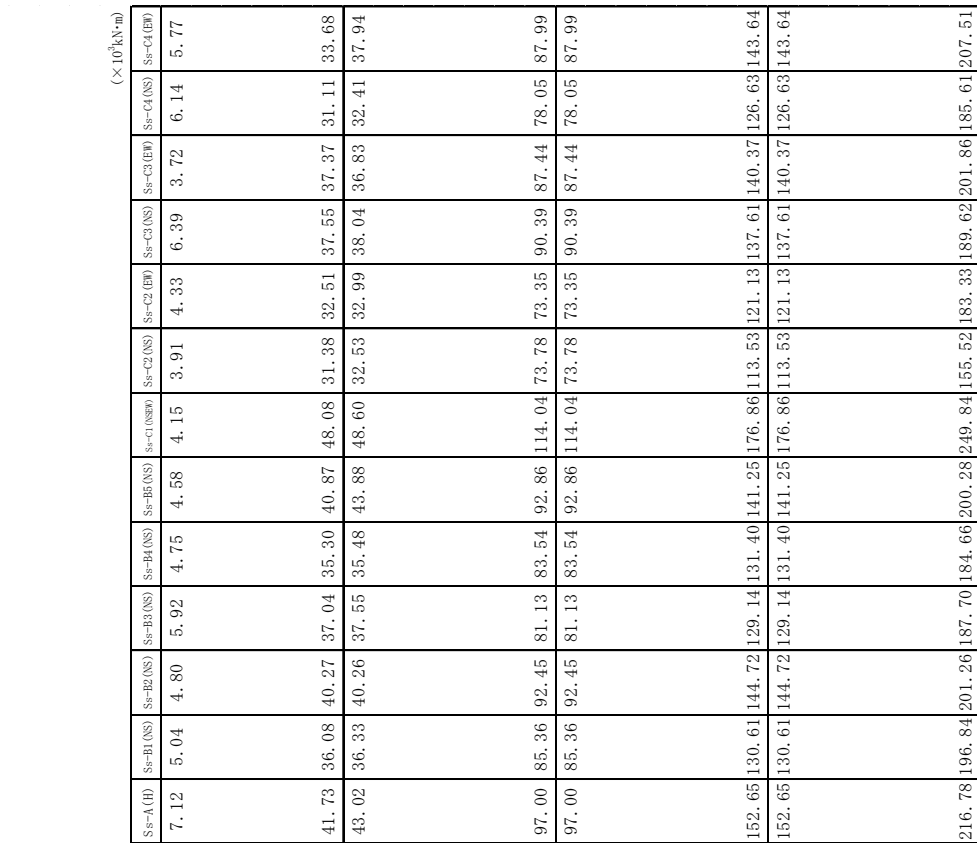


(×10<sup>2</sup>kN)

Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
91.65	79.60	91.59	82.91	78.75	88.39	106.02	67.17	71.18	82.37	86.50	75.18	80.25
121.79	95.13	109.43	94.64	95.96	102.21	141.83	75.90	83.51	98.23	100.02	83.90	103.84
121.74	112.59	109.82	103.48	98.27	110.81	144.93	80.30	103.74	108.07	108.06	99.23	111.40
130.00	126.96	127.05	119.93	116.21	129.65	148.65	80.23	117.36	118.94	128.84	118.13	130.56

第4.2.1-2図 最大応答せん断力 (基本ケース, NS方向, 全応力解析)

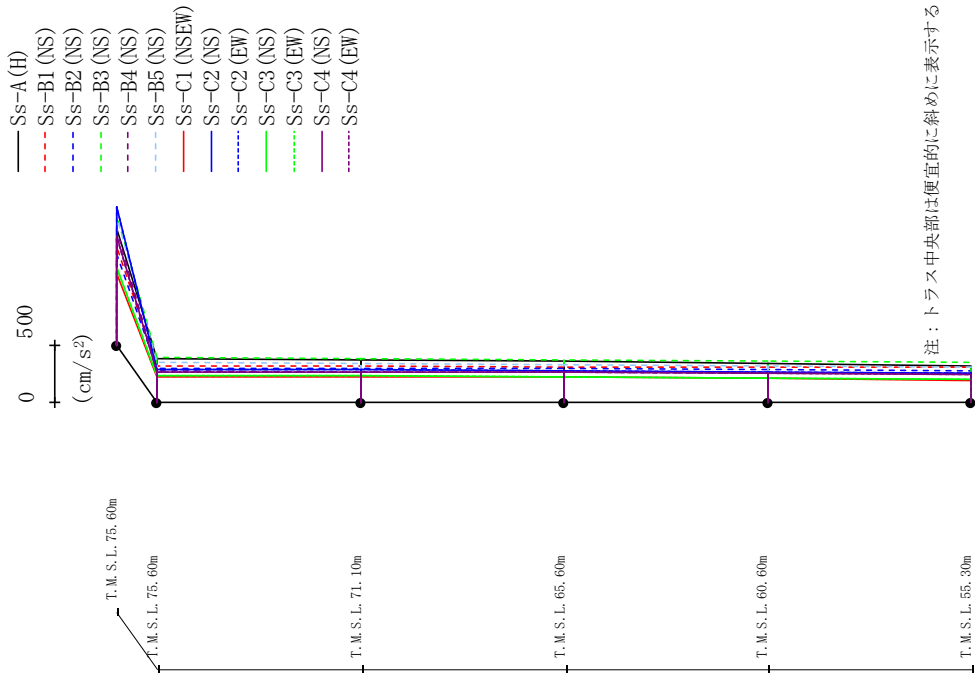
最大応答曲げモーメント (NS方向)



第4.2.1-3図 最大応答曲げモーメント (基本ケース, NS方向, 全応力解析)



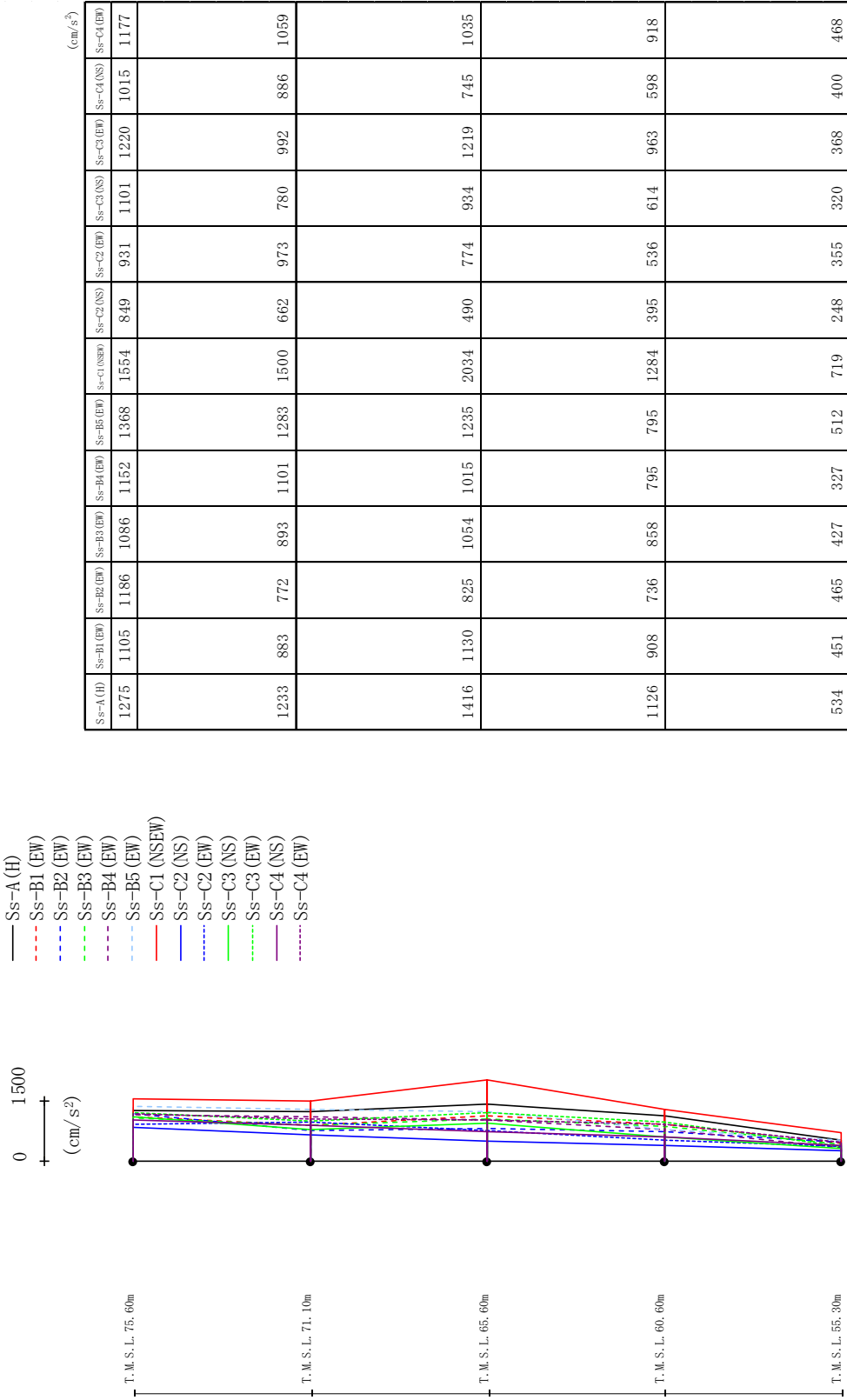
最大応答加速度 (UD方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1006	847	784	1129	998	1119	619	1203	1198	675	674	945	940	
381	317	294	387	268	346	224	284	285	236	235	259	260	
372	311	292	381	264	340	222	280	281	231	231	259	261	
357	306	289	371	259	330	215	272	273	223	223	257	259	
338	304	284	361	253	319	206	261	262	211	211	253	254	
315	301	277	349	253	305	193	256	256	197	197	245	246	

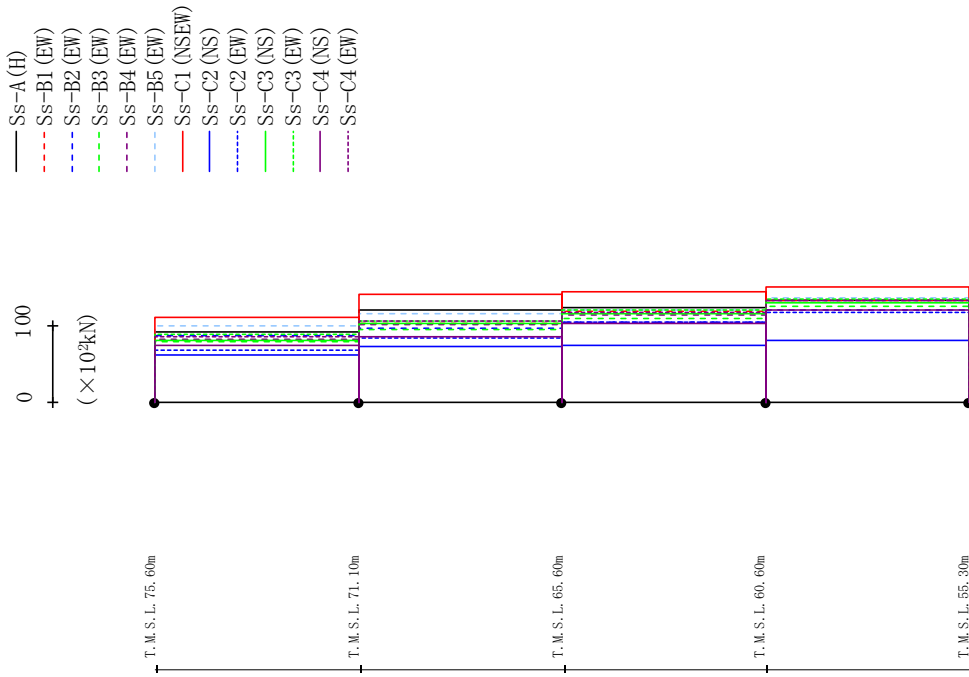
第4.2.1-4図 最大応答鉛直加速度 (基本ケース, NS方向, 全応答解析)

最大応答加速度 (EW方向)



第4.2.1-5図 最大応答加速度 (基本ケース, EW方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)

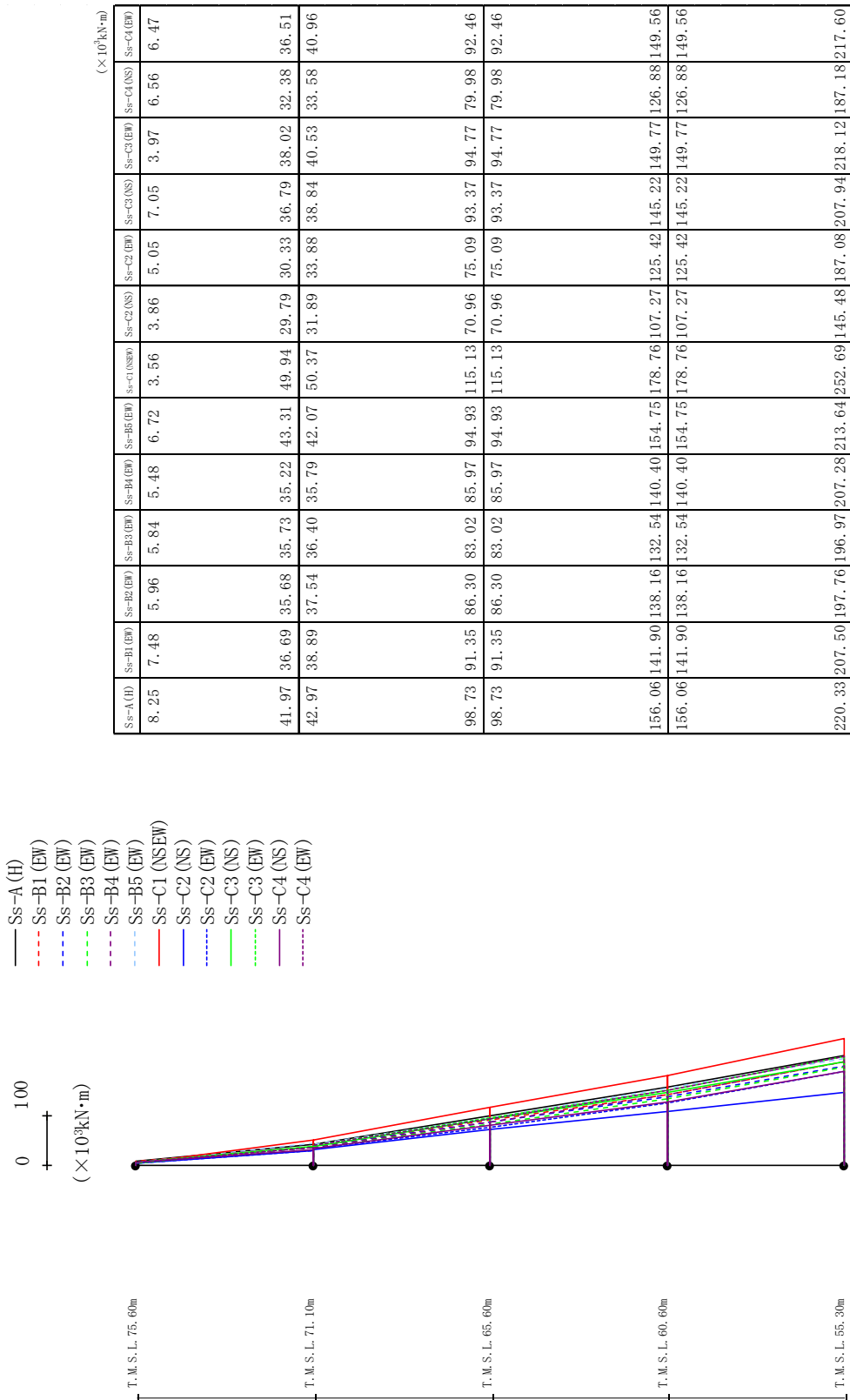


( $\times 10^3 \text{kN}$ )

Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
91.69	80.95	86.69	79.02	82.42	99.47	110.01	61.71	67.60	79.88	88.30	74.30	85.13
119.47	102.49	95.82	94.67	101.79	115.50	141.32	72.92	84.40	102.70	106.40	84.71	105.75
123.66	118.53	104.54	108.70	113.98	119.63	143.25	74.50	104.23	115.53	119.59	102.00	116.45
132.98	132.55	119.78	124.42	132.40	136.67	150.43	79.97	116.35	130.50	133.77	119.79	132.89

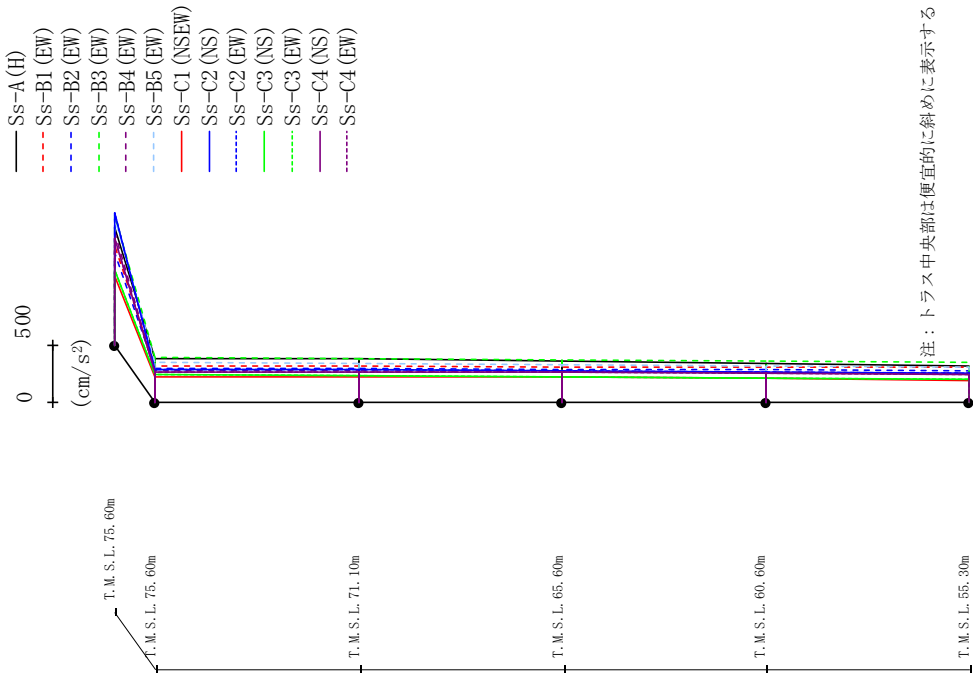
第4.2.1-6図 最大応答せん断力 (基本ケース, EW方向, 全応力解析)

最大応答曲げモーメント (EW方向)



第4.2.1-7図 最大応答曲げモーメント (基本ケース, EW方向, 全応力解析)

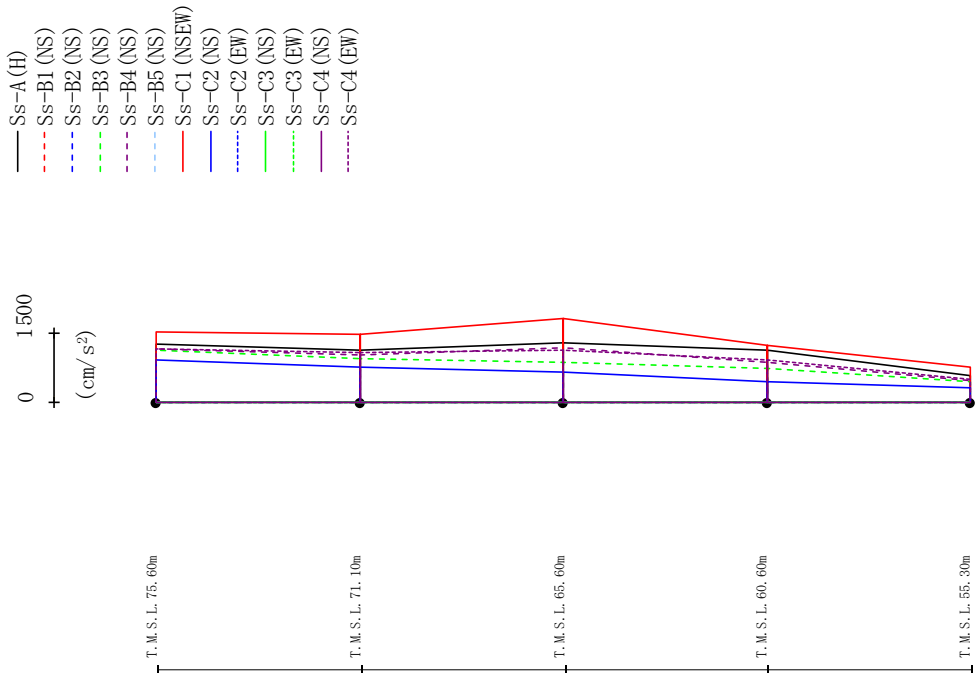
最大応答加速度 (UD方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1018	861	803	1125	982	1101	595	1150	1142	647	648	929	922	
384	318	293	388	273	345	224	282	282	236	236	259	259	
375	312	292	381	269	340	221	278	279	232	232	259	260	
360	306	288	372	264	330	215	270	271	224	224	257	258	
341	304	283	361	258	319	206	261	262	212	212	253	253	
318	301	275	349	252	306	193	256	256	198	198	245	245	

第4.2.1-8図 最大応答鉛直加速度 (基本ケース, EW方向, 全応答解析)

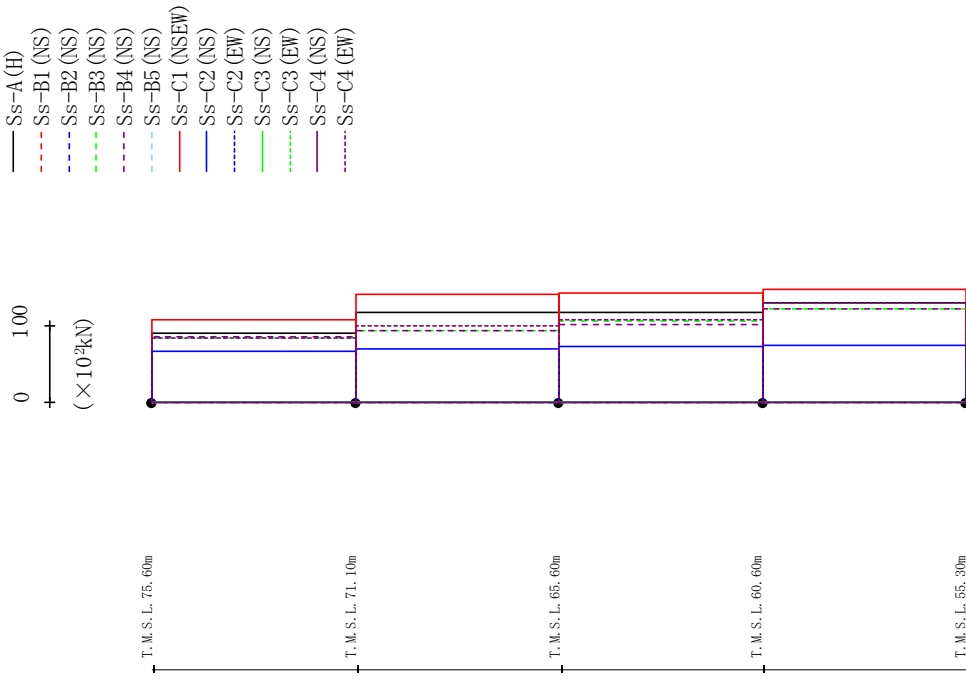
最大芯管加速度 (NS方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1256	-	-	1142	1155	-	1527	915	-	-	-	-	1157
1133	-	-	956	1023	-	1484	772	-	-	-	-	1067
1284	-	-	866	1179	-	1812	643	-	-	-	-	1126
1125	-	-	722	866	-	1242	457	-	-	-	-	909
571	-	-	452	480	-	762	311	-	-	-	-	502

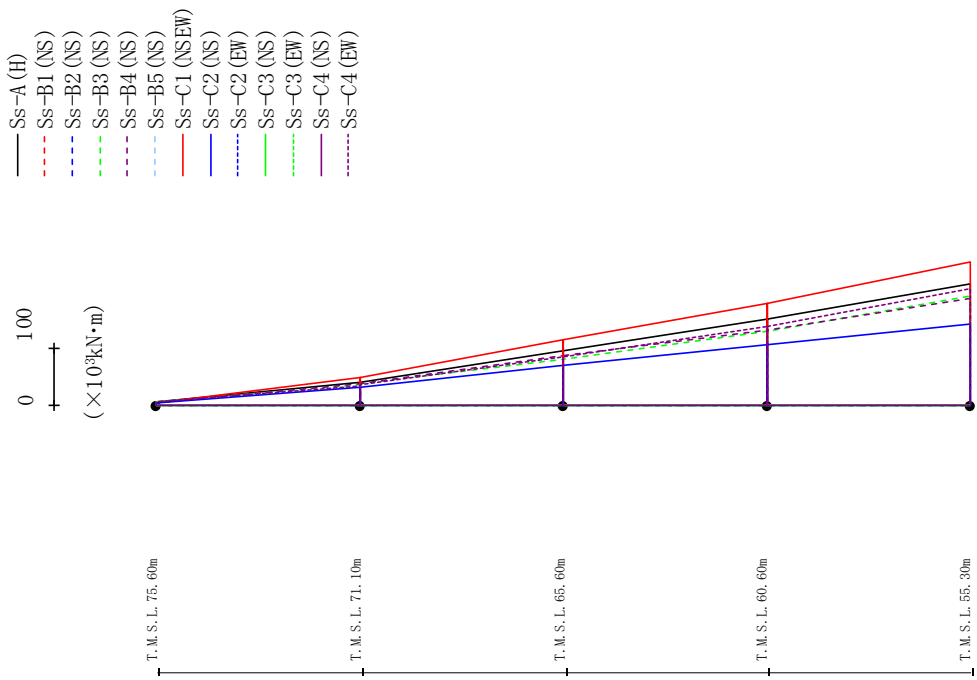
第4.2.1-9图 最大芯管加速度 (+1σ 地盤, NS方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (NS方向)



第4.2.1-10図 最大応答せん断力 (+1σ地震, NS方向, 全応力解析)

最大応答曲げモーメント (NS方向)



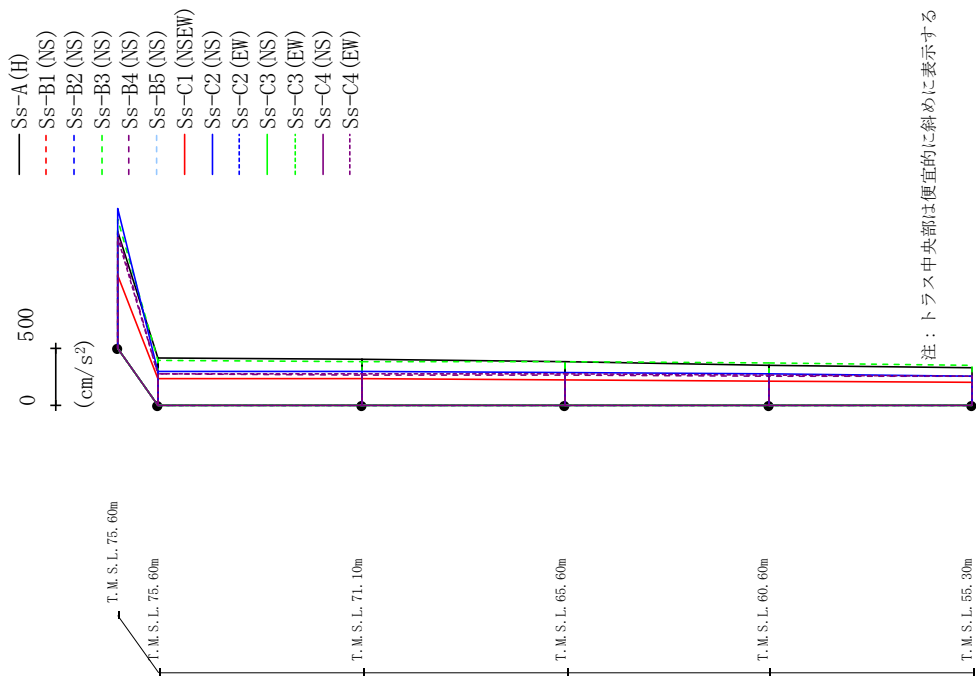
(×10<sup>3</sup>kN·m)

Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (N/E/W)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (E/W)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (E/W)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (E/W)
6.96	-	6.00	4.68	-	4.10	4.11	-	-	-	-	-	5.39
40.53	-	36.43	37.59	-	47.98	31.00	-	-	-	-	-	34.44
40.86	-	37.17	37.42	-	47.37	32.39	-	-	-	-	-	36.69
94.61	-	79.73	85.61	-	113.94	70.25	-	-	-	-	-	84.44
94.61	-	79.73	85.61	-	113.94	70.25	-	-	-	-	-	84.44
149.31	-	129.27	131.43	-	176.68	104.55	-	-	-	-	-	137.82
149.31	-	129.27	131.43	-	176.68	104.55	-	-	-	-	-	137.82
210.19	-	189.73	185.35	-	249.44	141.45	-	-	-	-	-	203.18

第4.2.1-11図 最大応答曲げモーメント (+1σ地盤, NS方向, 全応力解析)



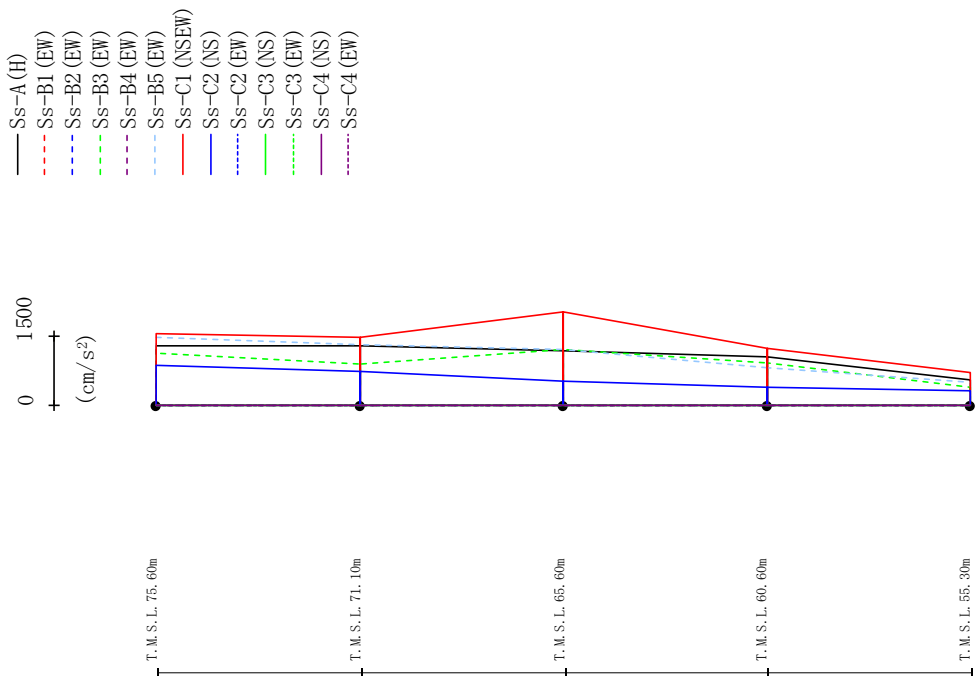
最大応答加速度 (UD方向)



Ss-A(H)	Ss-B1(NS)	Ss-B2(NS)	Ss-B3(NS)	Ss-B4(NS)	Ss-B5(NS)	Ss-C1(NSEW)	Ss-C2(NS)	Ss-C2(EW)	Ss-C3(NS)	Ss-C3(EW)	Ss-C4(NS)	Ss-C4(EW)	Ss-C1(NSB)	Ss-C2(NS)	Ss-C2(EW)	Ss-C3(NS)	Ss-C3(EW)	Ss-C4(NS)	Ss-C4(EW)	
1005	-	-	1115	1004	-	627	-	-	-	-	-	-	1212	-	-	-	-	-	-	955
407	-	-	390	268	-	234	-	-	-	-	-	-	297	-	-	-	-	-	-	271
396	-	-	384	263	-	231	-	-	-	-	-	-	292	-	-	-	-	-	-	271
375	-	-	374	259	-	224	-	-	-	-	-	-	282	-	-	-	-	-	-	269
350	-	-	364	254	-	213	-	-	-	-	-	-	269	-	-	-	-	-	-	265
322	-	-	352	252	-	197	-	-	-	-	-	-	256	-	-	-	-	-	-	257

第4.2.1-12図 最大応答鉛直加速度 (+1σ地盤, NS方向, 全応力解析)

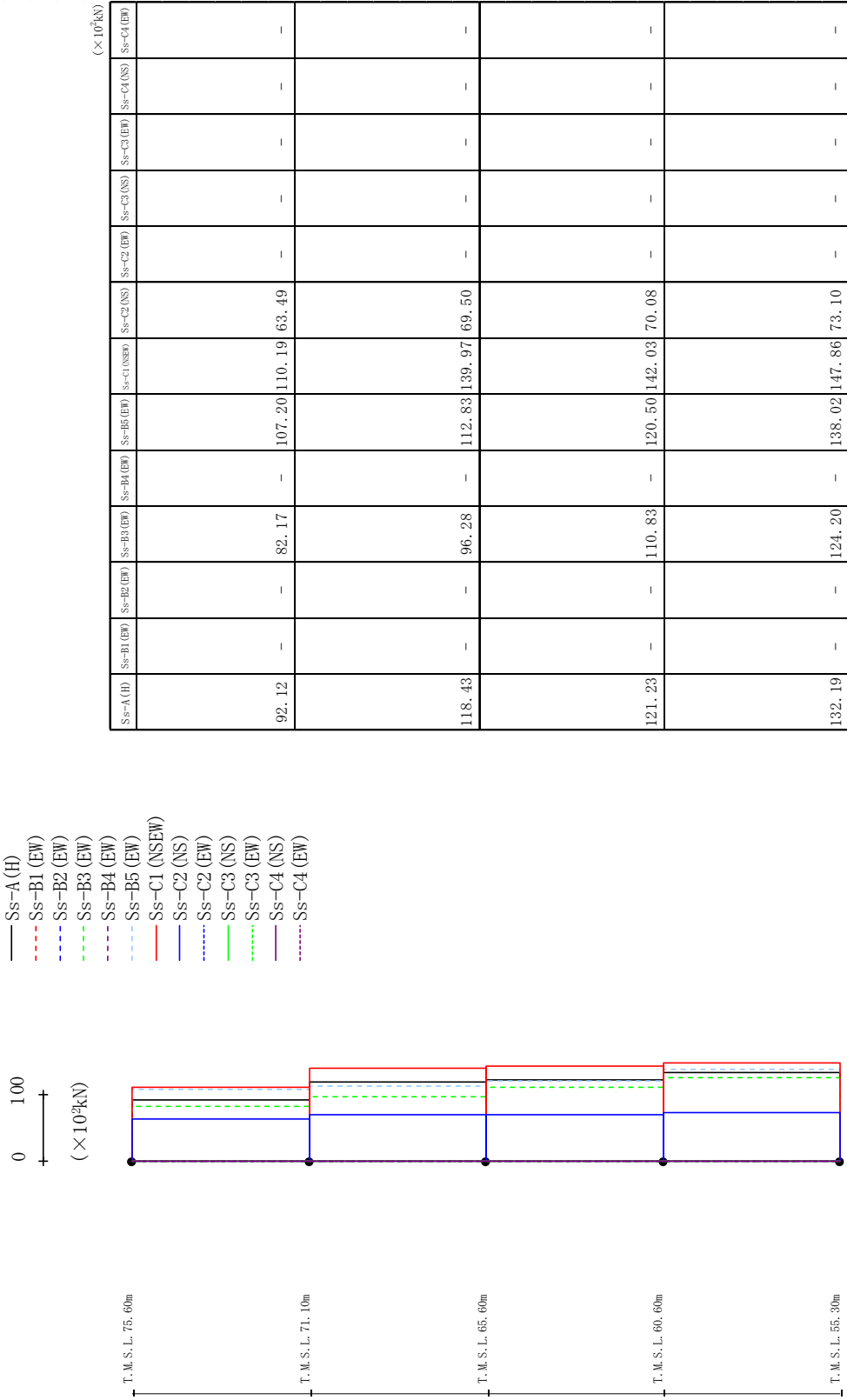
最大芯管加速度 (EW方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1285	-	-	1129	-	1473	1549	869	-	-	-	-	-
1285	-	-	891	-	1313	1463	741	-	-	-	-	-
1195	-	-	1199	-	1204	2040	517	-	-	-	-	-
1048	-	-	917	-	824	1242	387	-	-	-	-	-
555	-	-	391	-	495	712	300	-	-	-	-	-

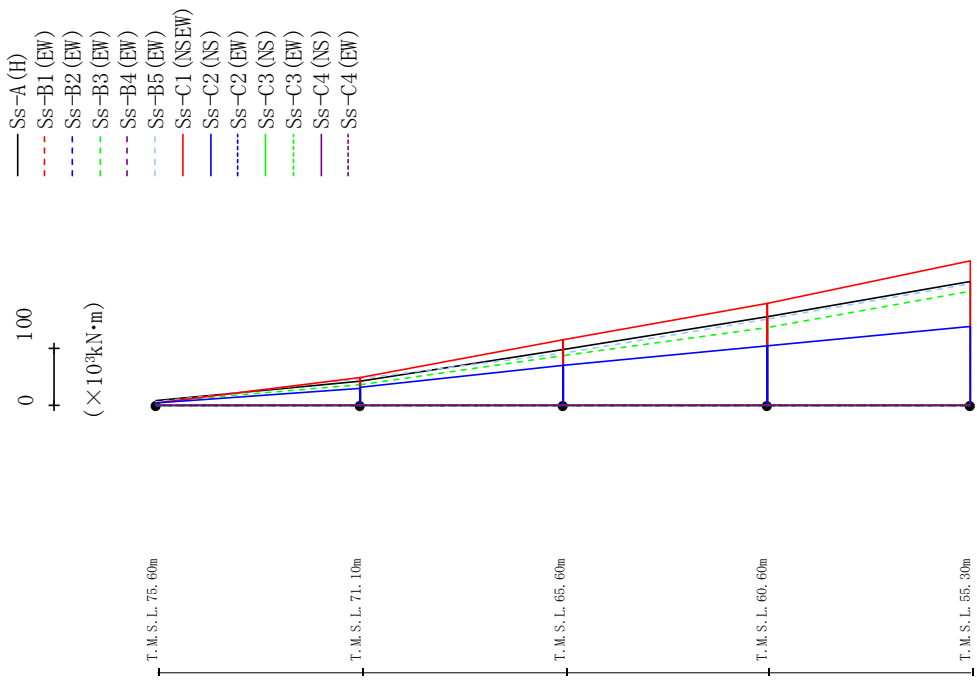
第4.2.1-13図 最大芯管加速度 (+1σ 地盤, EW方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)



第4.2.1-14図 最大応答せん断力 (+1σ地震, EW方向, 全応力解析)

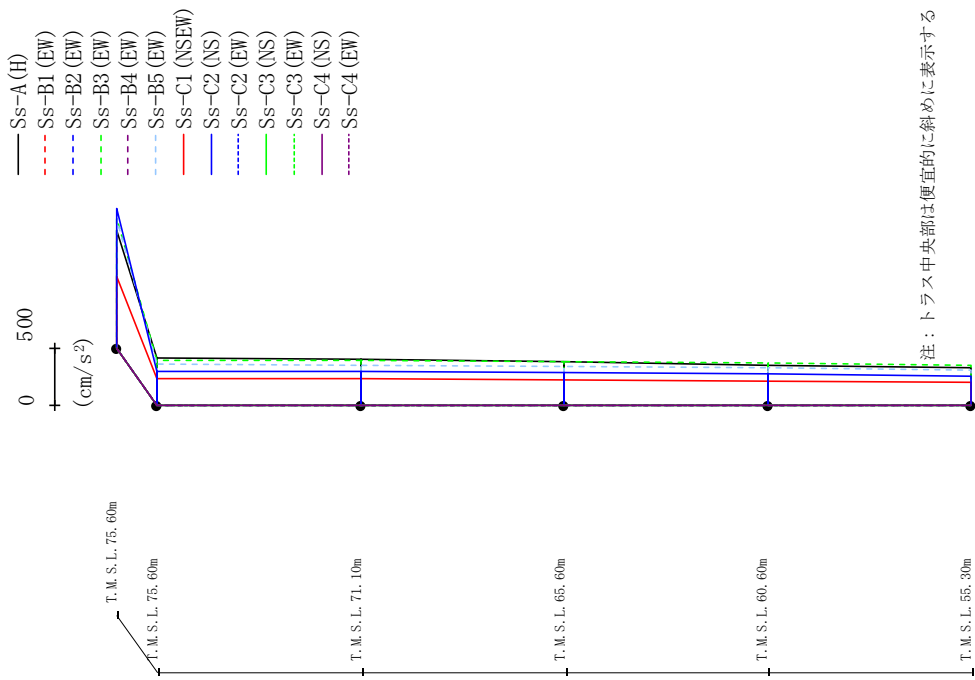
最大応答曲げモーメント (EW方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
8.48	-	5.83	-	-	5.79	4.14	3.85	-	-	-	-	-
41.04	-	35.78	-	-	47.17	48.90	30.32	-	-	-	-	-
42.31	-	34.97	-	-	46.09	48.91	32.07	-	-	-	-	-
97.54	-	85.64	-	-	91.52	114.30	68.74	-	-	-	-	-
97.54	-	85.64	-	-	91.52	114.30	68.74	-	-	-	-	-
154.00	-	134.92	-	-	150.86	177.97	102.96	-	-	-	-	-
154.00	-	134.92	-	-	150.86	177.97	102.96	-	-	-	-	-
216.05	-	199.40	-	-	210.55	252.25	138.10	-	-	-	-	-

第4.2.1-15図 最大応答曲げモーメント (+1σ 地盤, EW方向, 全応力解析)

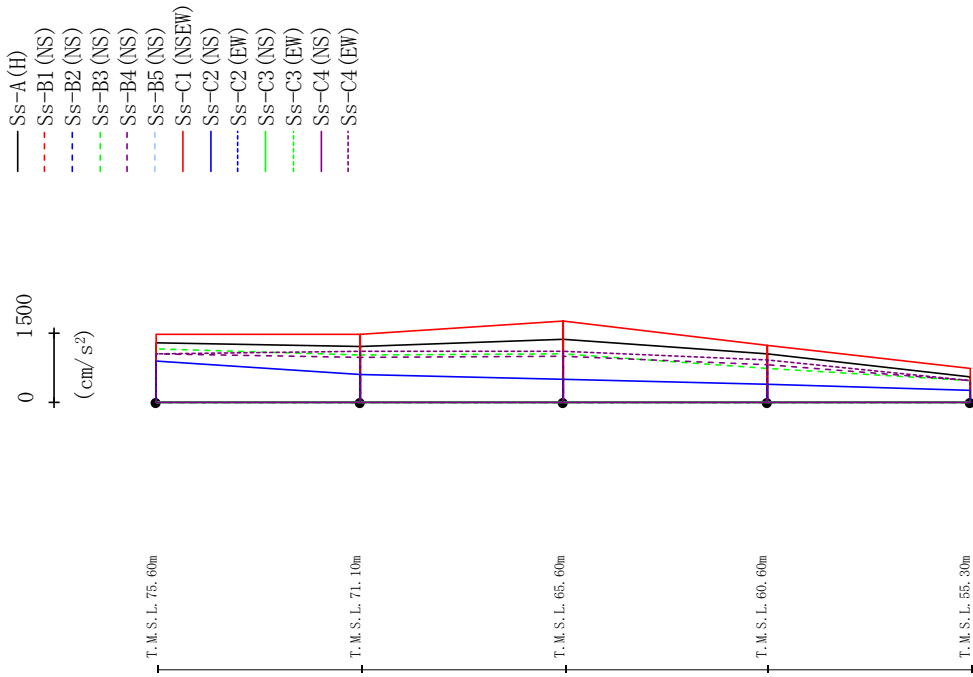
最大応答加速度 (UD方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1018	-	-	1131	-	1120	621	1207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	-	-	392	-	355	234	297	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	-	-	385	-	348	230	292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	-	-	375	-	337	223	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	-	-	365	-	324	212	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	-	-	352	-	308	197	256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

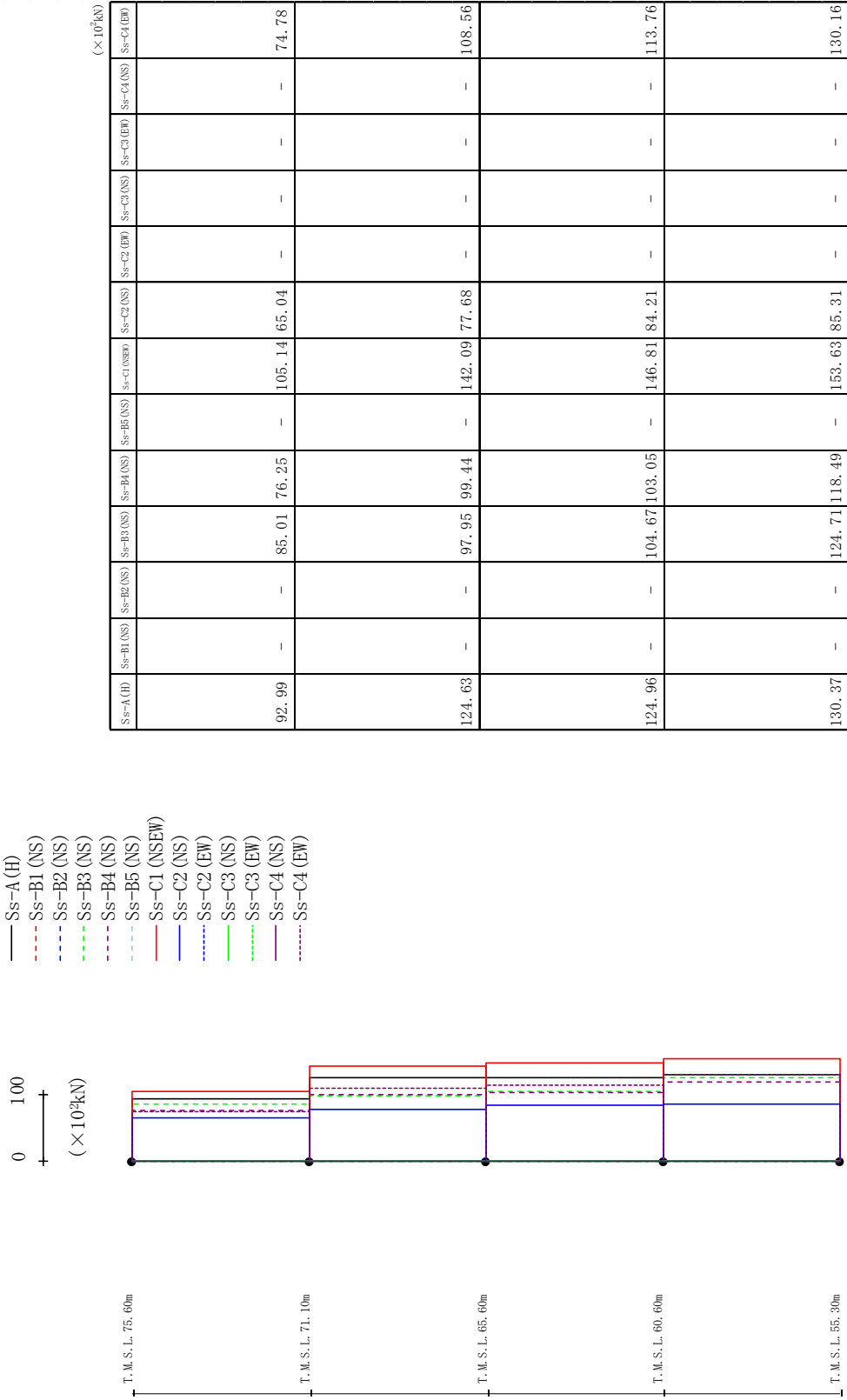
第4.2.1-16図 最大応答鉛直加速度 (+1σ地盤, EW方向, 全応答解析)

最大芯管加速度 (NS方向)



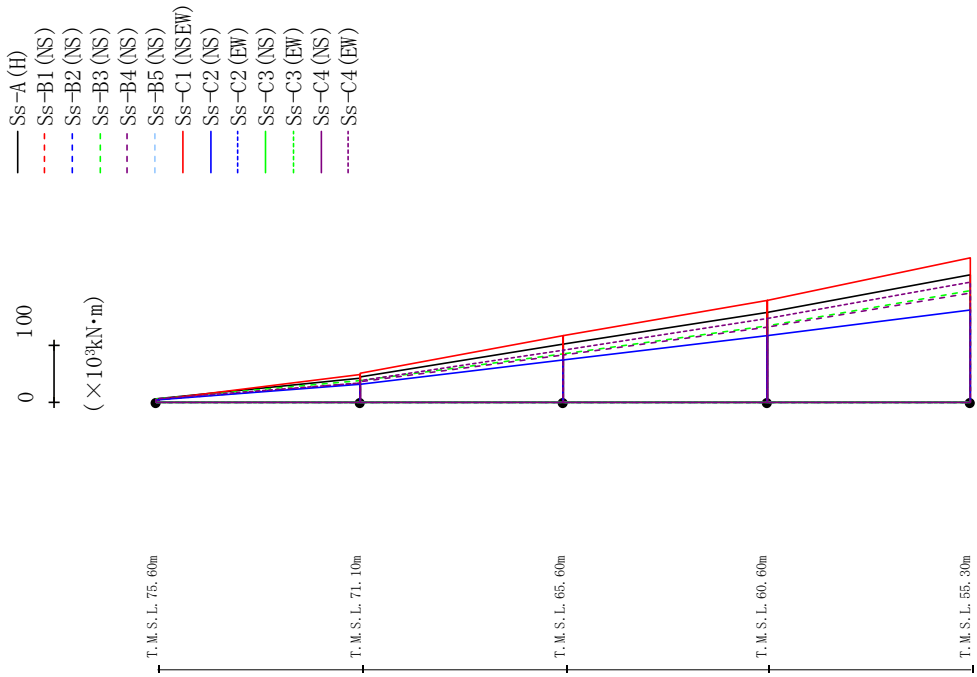
第4.2.1-17图 最大芯管加速度 (-1σ 地盤, NS方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (NS方向)



第4.2.1-18図 最大応答せん断力 (-1σ地震, NS方向, 全応力解析)

最大応答曲げモーメント (NS方向)



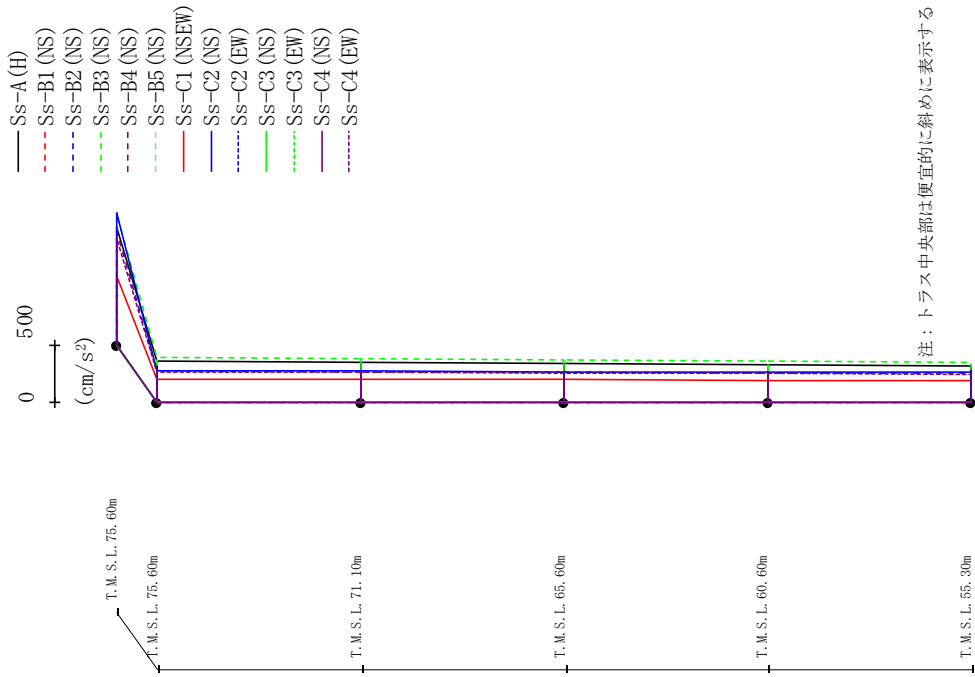
(× 10<sup>3</sup> kN·m)

Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NS)	Ss-C1 (SE)	Ss-C1 (W)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
7.01	-	5.43	4.53	-	3.41	3.44	-	-	-	-	-	-	-	5.46
42.92	-	37.98	33.95	-	48.58	30.66	-	-	-	-	-	-	-	34.17
44.65	-	38.42	36.25	-	49.85	32.06	-	-	-	-	-	-	-	38.79
100.37	-	85.09	82.51	-	115.14	73.63	-	-	-	-	-	-	-	90.02
100.37	-	85.09	82.51	-	115.14	73.63	-	-	-	-	-	-	-	90.02
155.21	-	133.68	131.10	-	177.92	115.51	-	-	-	-	-	-	-	146.36
155.21	-	133.68	131.10	-	177.92	115.51	-	-	-	-	-	-	-	146.36
221.12	-	194.75	190.26	-	251.49	160.45	-	-	-	-	-	-	-	210.10

第4.2.1-19図 最大応答曲げモーメント (-1σ 地盤, NS方向, 全応力解析)



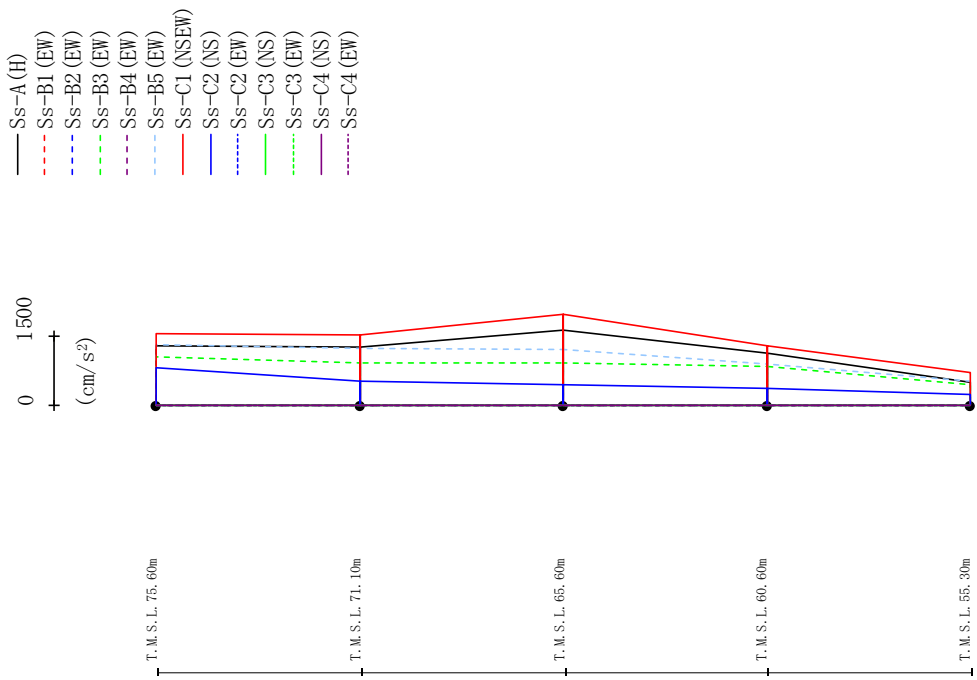
最大応答加速度 (UD方向)



Ss-A(H)	Ss-B1(NS)	Ss-B2(NS)	Ss-B3(NS)	Ss-B4(NS)	Ss-B5(NS)	Ss-C1(NSEW)	Ss-C2(NS)	Ss-C2(EW)	Ss-C3(NS)	Ss-C3(EW)	Ss-C4(NS)	Ss-C4(EW)
1023	—	—	—	—	—	601	1152	—	—	—	—	—
359	—	—	—	—	—	204	275	—	—	—	—	—
352	—	—	—	—	—	202	271	—	—	—	—	—
341	—	—	—	—	—	199	267	—	—	—	—	—
327	—	—	—	—	—	192	262	—	—	—	—	—
311	—	—	—	—	—	183	257	—	—	—	—	—

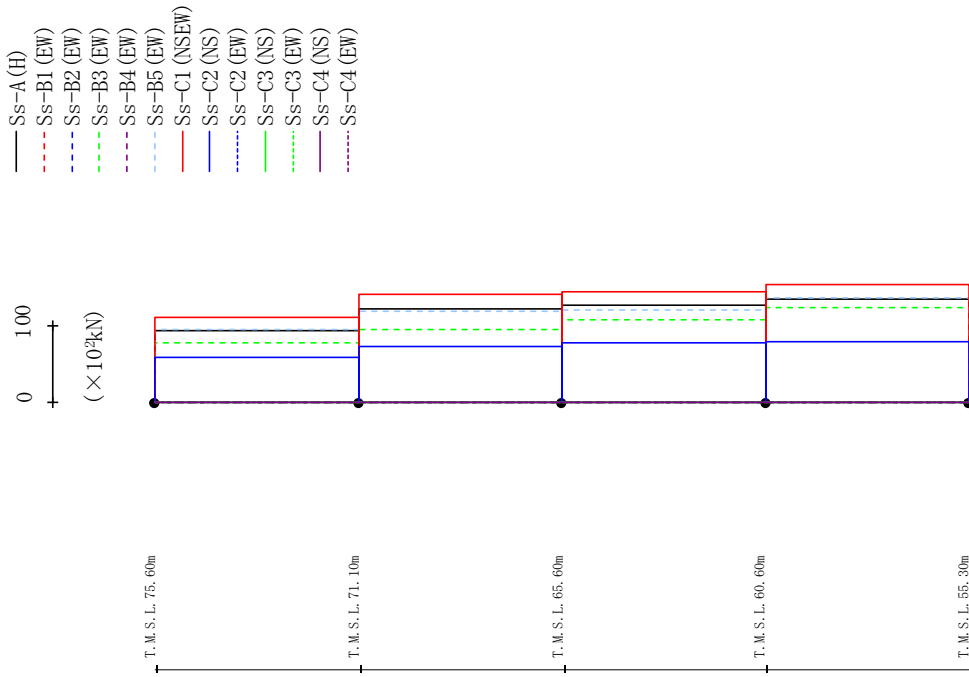
第4.2.1-20図 最大応答鉛直加速度 (−1σ地盤, NS方向, 全応力解析)

最大芯答加速度 (EW方向)



第4.2.1-21图 最大芯答加速度 (-1σ 地盤, EW方向, 全応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)

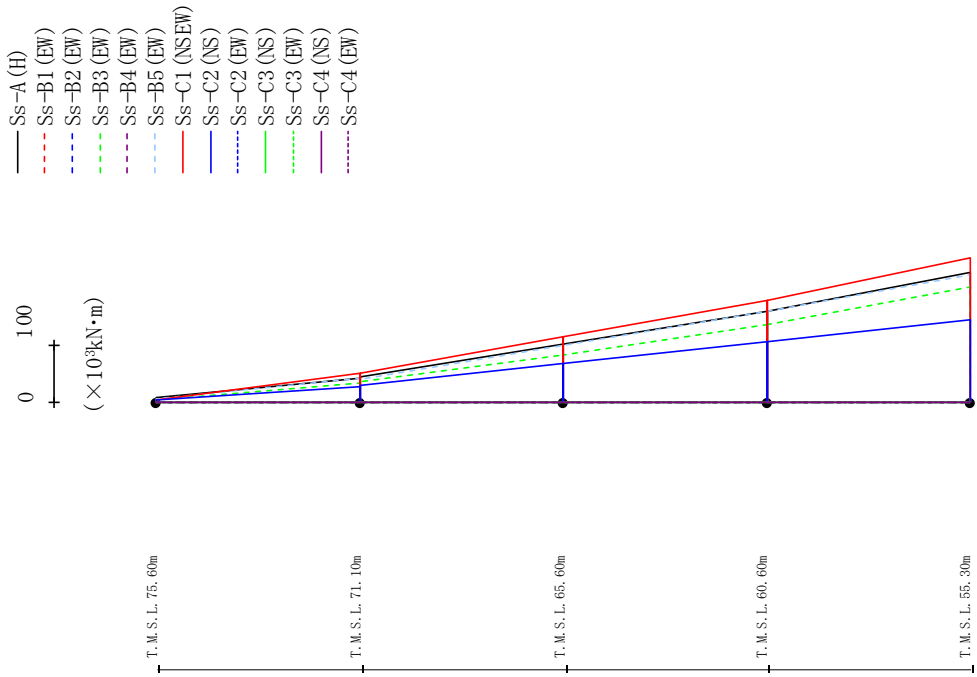


(×10<sup>4</sup>kN)

Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
93.35	-	-	76.97	-	94.65	110.30	58.83	-	-	-	-	-
122.13	-	-	95.25	-	117.91	141.41	72.91	-	-	-	-	-
126.23	-	-	107.74	-	120.40	144.51	77.15	-	-	-	-	-
134.20	-	-	122.93	-	135.54	152.97	79.06	-	-	-	-	-

第4.2.1-22図 最大応答せん断力 (-1σ地震, EW方向, 全応力解析)

最大応答曲げモーメント (EW方向)

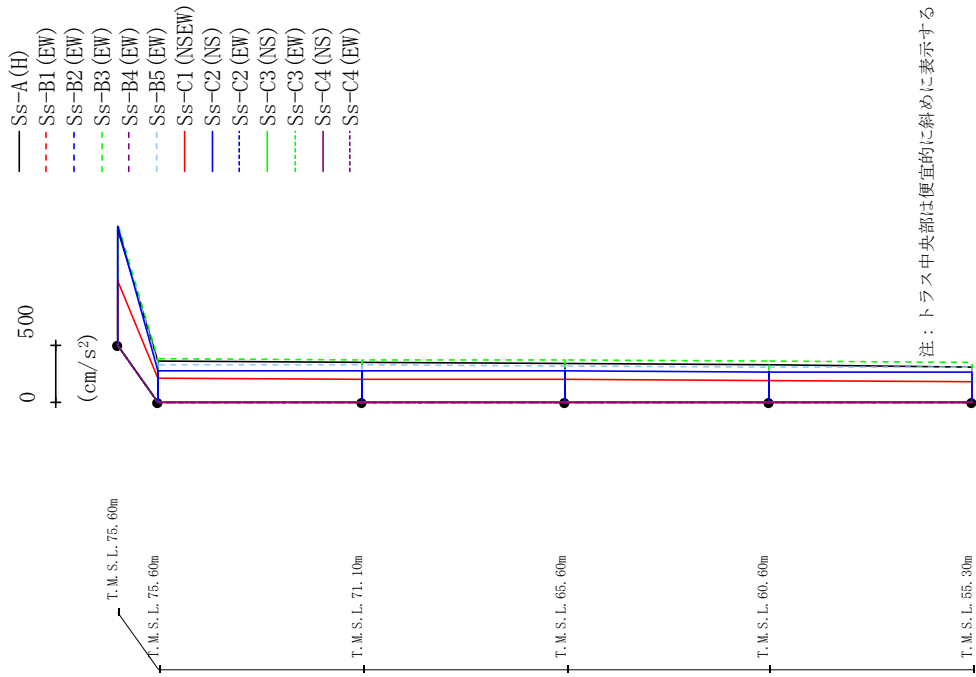


Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (N/EW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
7.46	-	5.07	-	-	6.75	4.08	4.01	-	-	-	-	-
42.76	-	34.55	-	-	41.63	50.41	27.52	-	-	-	-	-
43.59	-	35.78	-	-	40.66	51.18	28.62	-	-	-	-	-
100.48	-	82.93	-	-	98.13	114.26	68.25	-	-	-	-	-
100.48	-	82.93	-	-	98.13	114.26	68.25	-	-	-	-	-
158.26	-	135.05	-	-	158.33	177.38	104.88	-	-	-	-	-
158.26	-	135.05	-	-	158.33	177.38	104.88	-	-	-	-	-
225.28	-	199.89	-	-	222.32	250.85	143.48	-	-	-	-	-

(× 10³ kN·m)

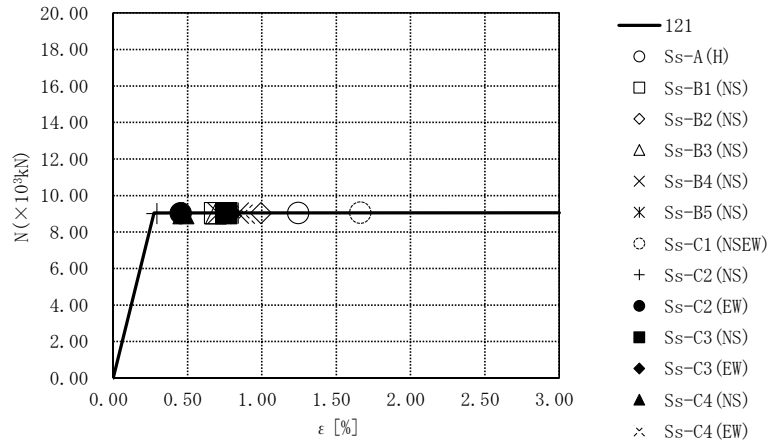
第4.2.1-23図 最大応答曲げモーメント (-1σ 地盤, EW方向, 全応力解析)

最大応答加速度 (UD方向)

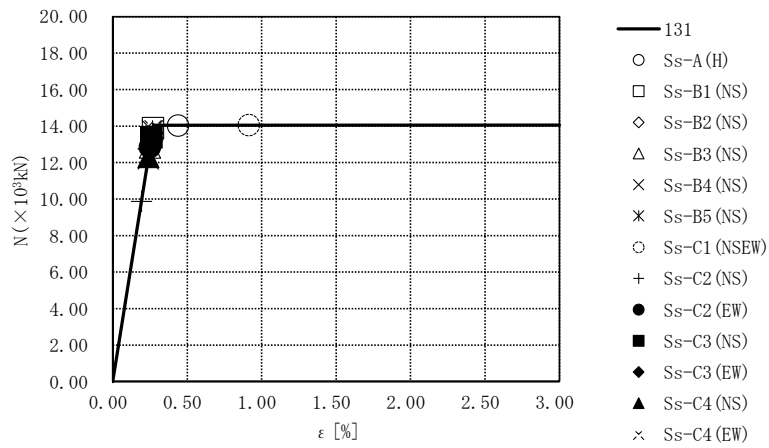


	Ss-A(H)	Ss-B1(EW)	Ss-B2(EW)	Ss-B3(EW)	Ss-B4(EW)	Ss-B5(EW)	Ss-B1(EW)	Ss-B2(EW)	Ss-B3(EW)	Ss-B4(EW)	Ss-B5(EW)	Ss-C1(NSEW)	Ss-C2(NS)	Ss-C2(EW)	Ss-C3(NS)	Ss-C3(EW)	Ss-C4(NS)	Ss-C4(EW)	(cm/s <sup>2</sup> )
998	-	-	1053	-	1030	557	1027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	379	-	327	205	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	-	-	373	-	323	204	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	-	-	365	-	316	199	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	-	-	357	-	309	193	266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	347	-	302	183	262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

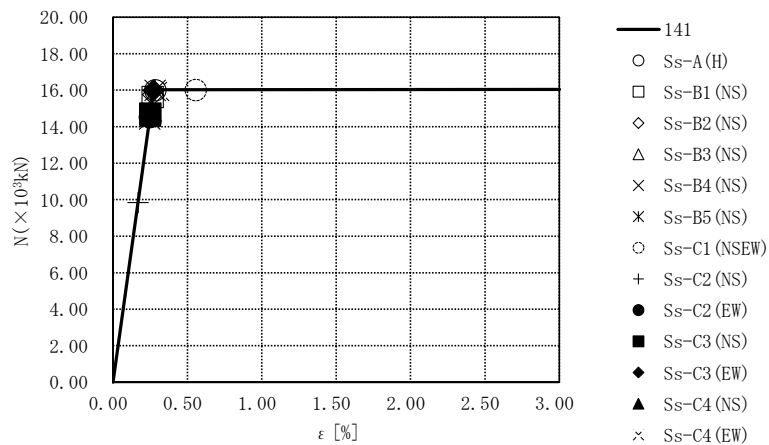
第4.2.1-24図 最大応答鉛直加速度 (-1σ地盤, EW方向, 全応答解析)



要素番号121

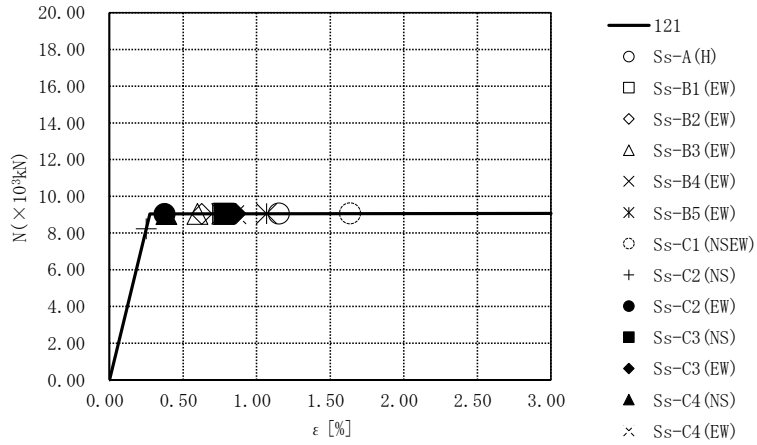


要素番号131

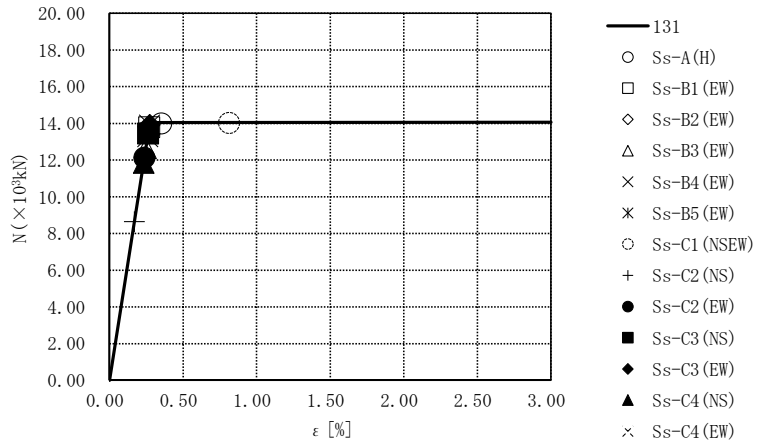


要素番号141

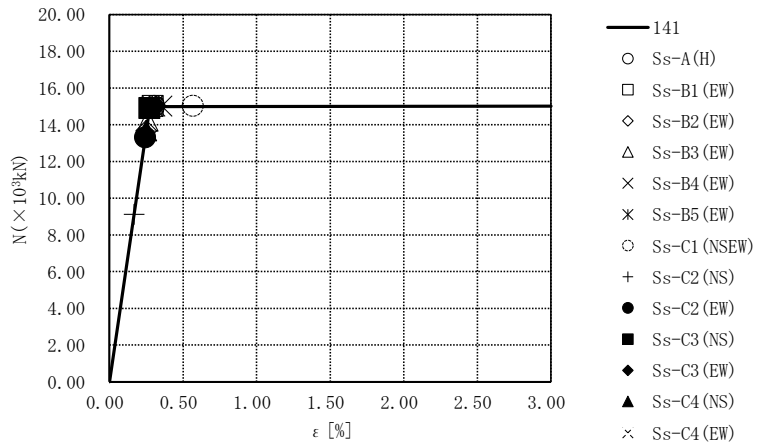
第4.2.1-25図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(基本ケース, NS方向, 全応力解析)



要素番号121

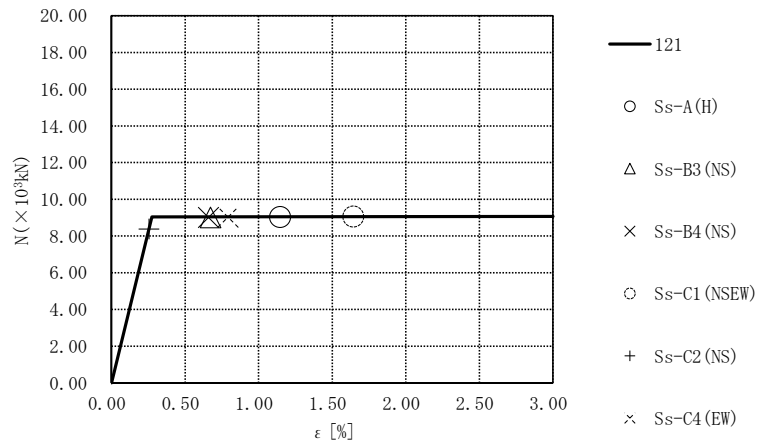


要素番号131

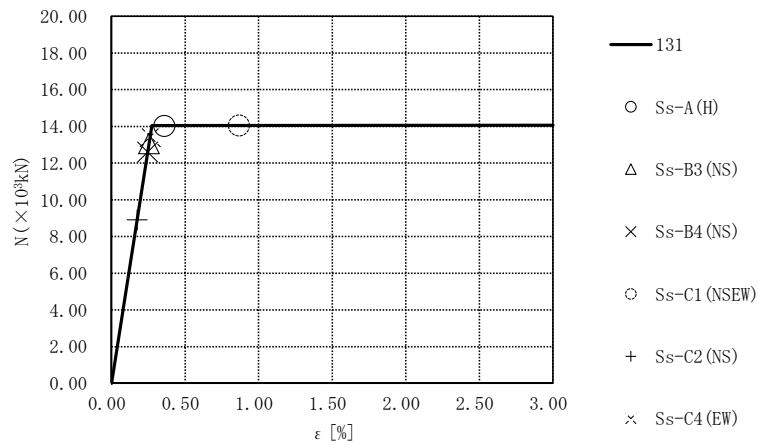


要素番号141

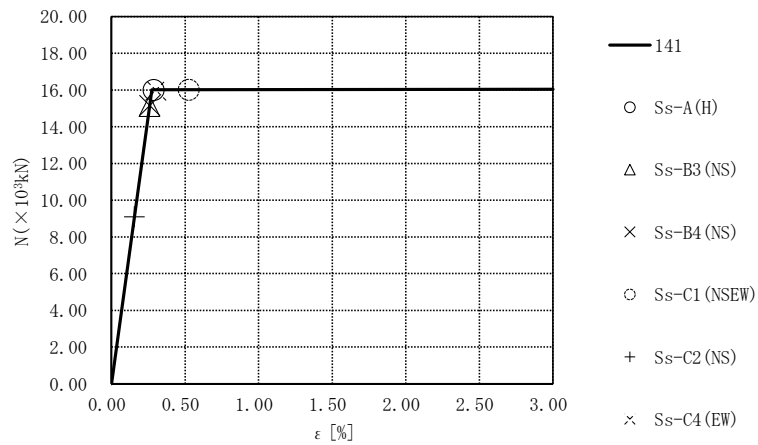
第4.2.1-26図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(基本ケース, EW方向, 全応力解析)



要素番号121



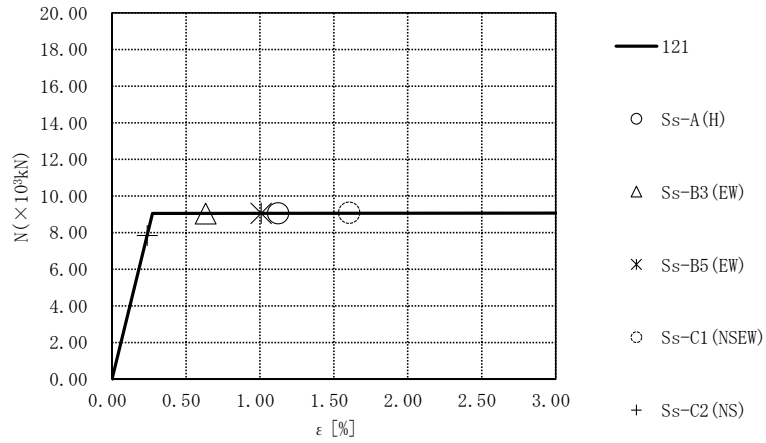
要素番号131



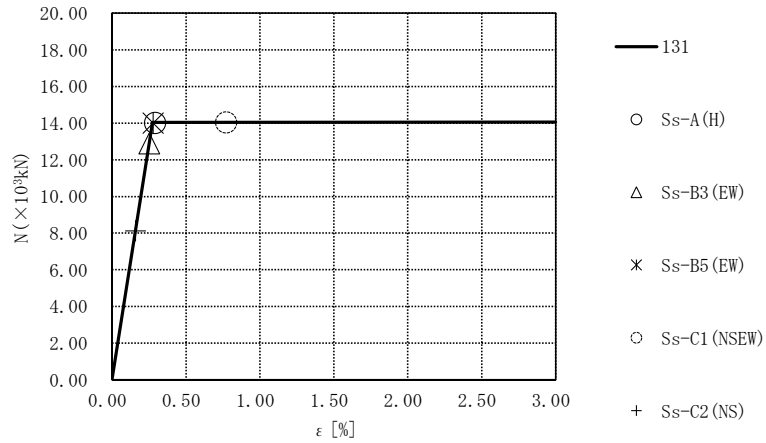
要素番号141

第4.2.1-27図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(+1σ地盤, NS方向, 全応力解析)

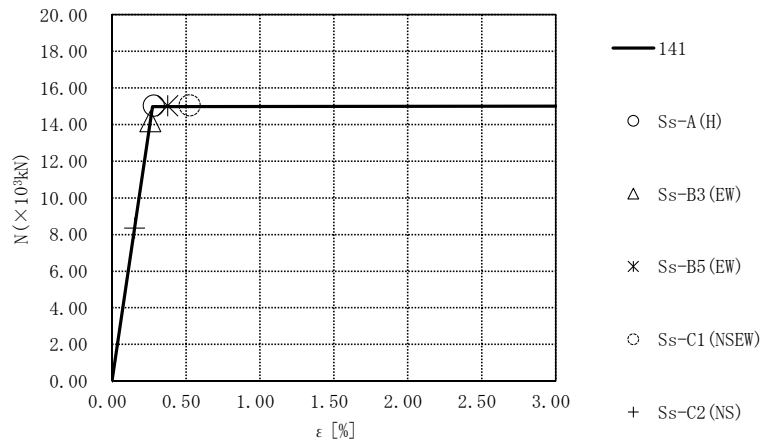




要素番号121

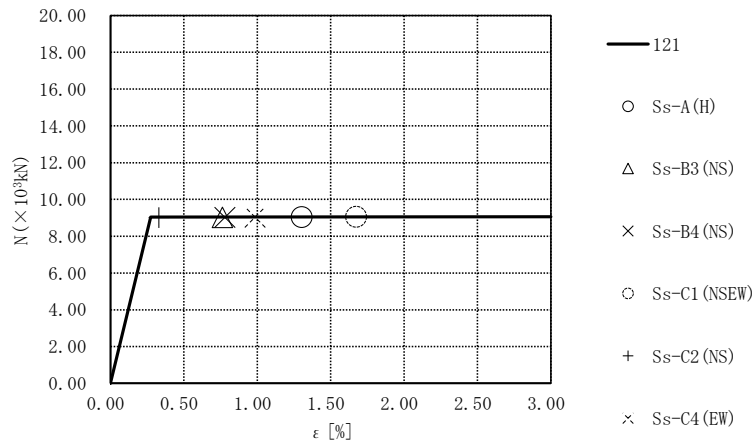


要素番号131

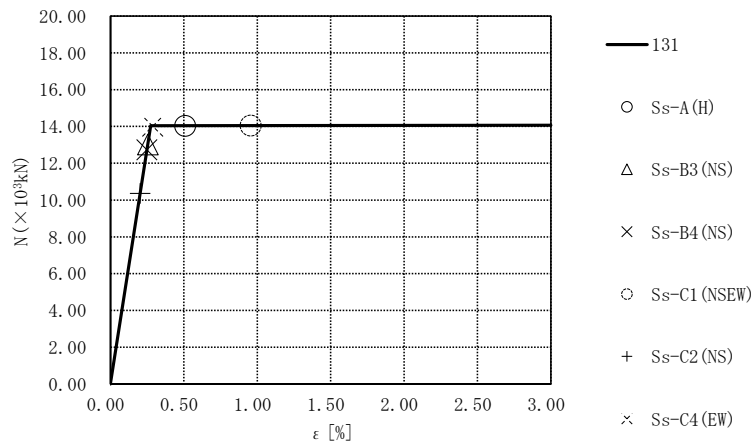


要素番号141

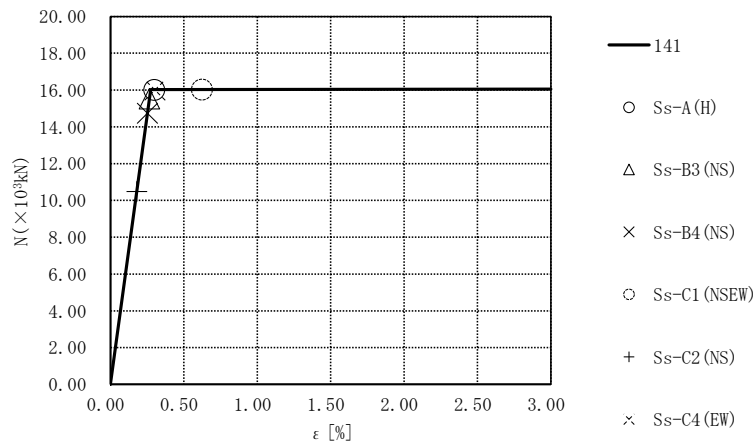
第4.2.1-28図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(+1 $\sigma$  地盤, EW方向, 全応力解析)



要素番号121

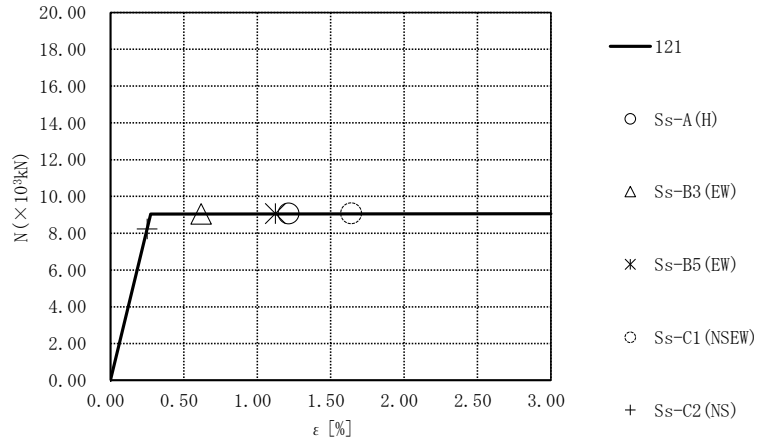


要素番号131

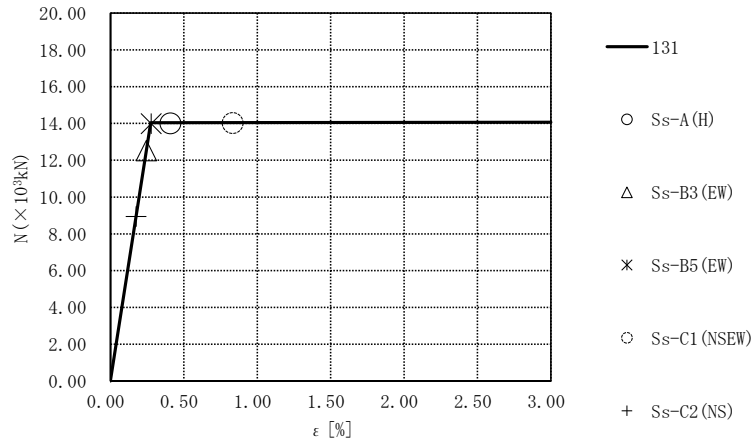


要素番号141

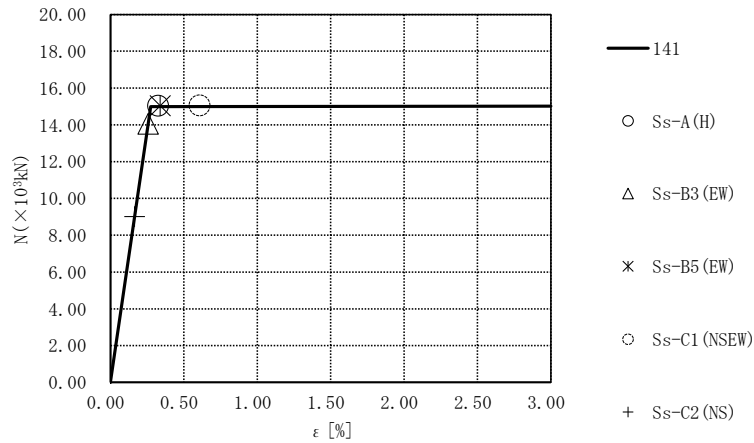
第4.2.1-29図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
( $-1\sigma$  地盤, NS方向, 全応力解析)



要素番号121

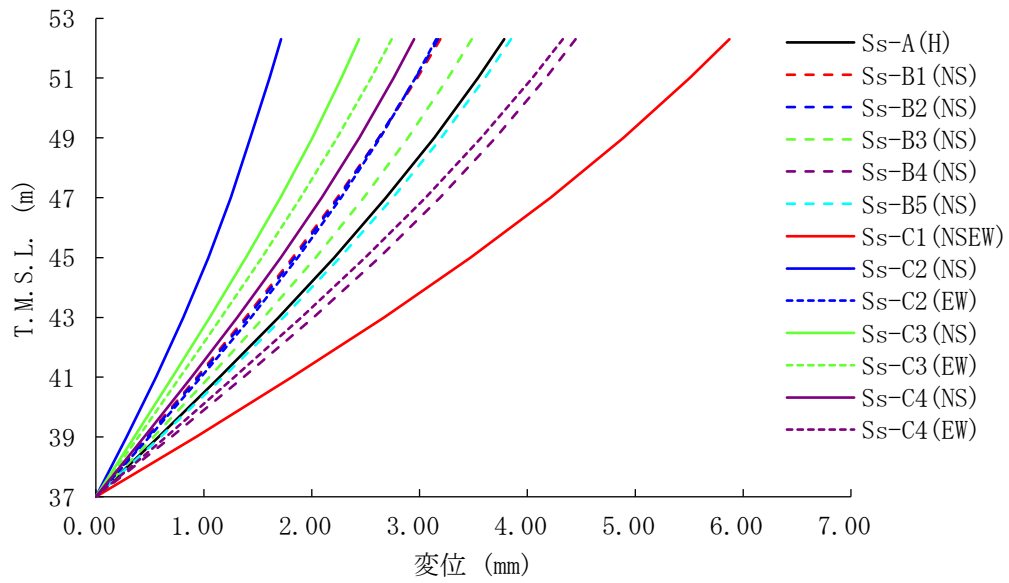


要素番号131

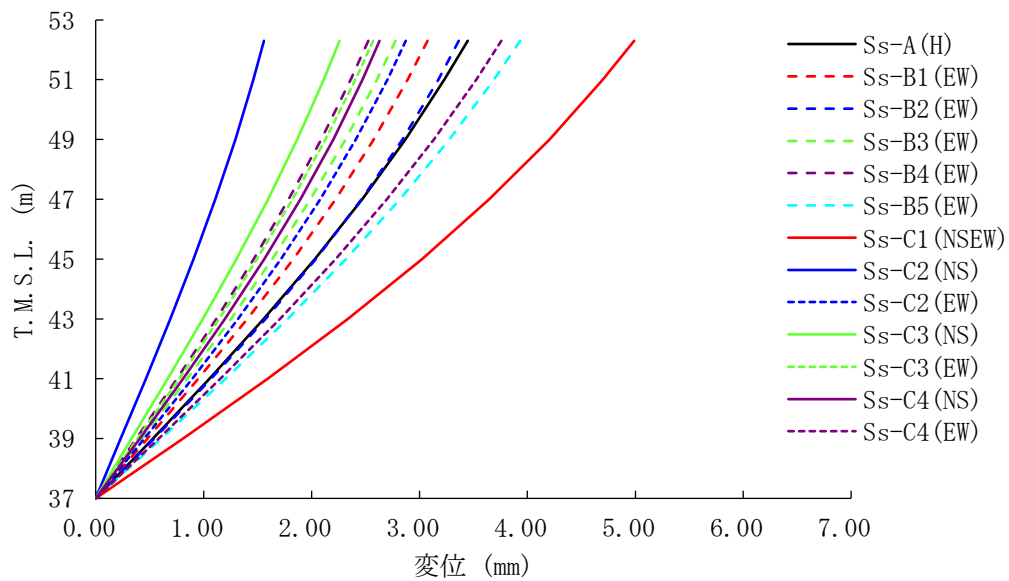


要素番号141

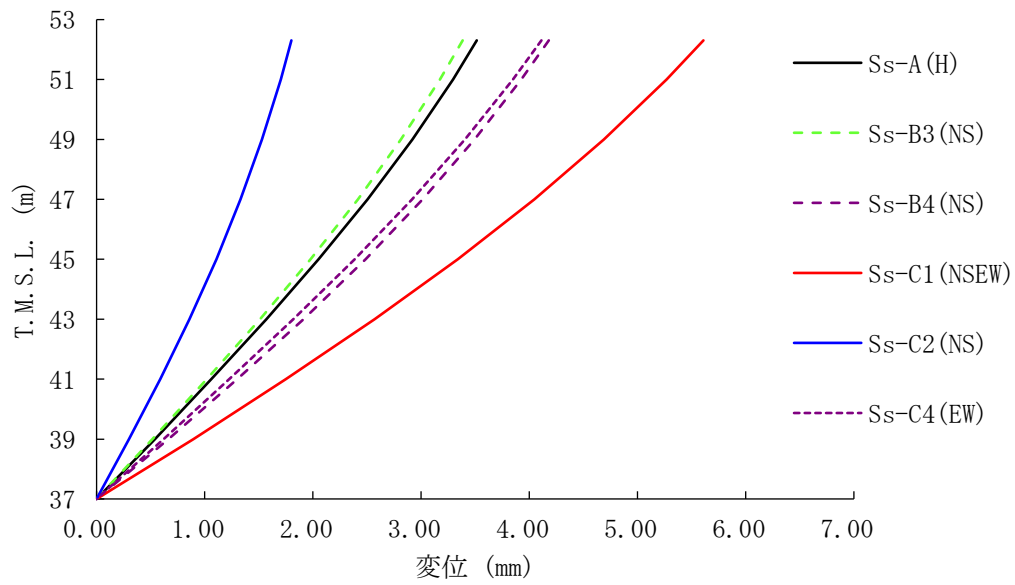
第4.2.1-30図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
( $-1\sigma$  地盤, EW方向, 全応力解析)



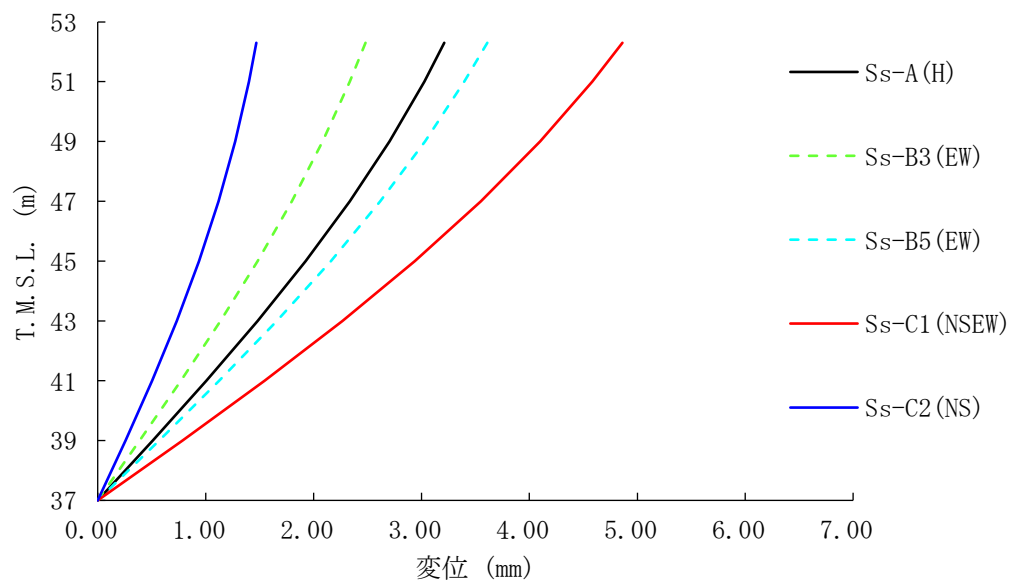
第4.2.1-31図 改良地盤の最大応答変位  
(基本ケース, NS断面, 全応力解析)



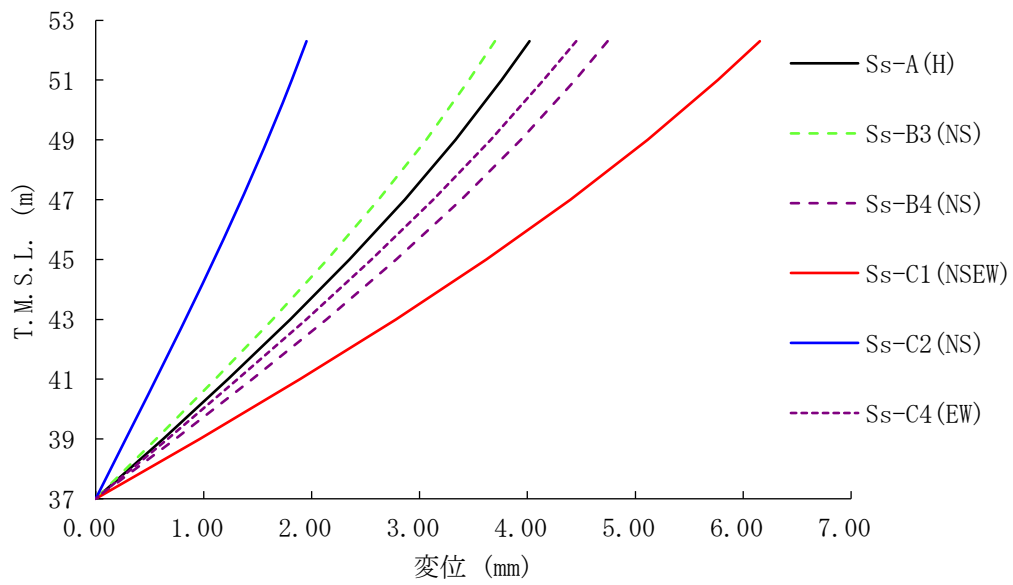
第4.2.1-32図 改良地盤の最大応答変位  
(基本ケース, EW断面, 全応力解析)



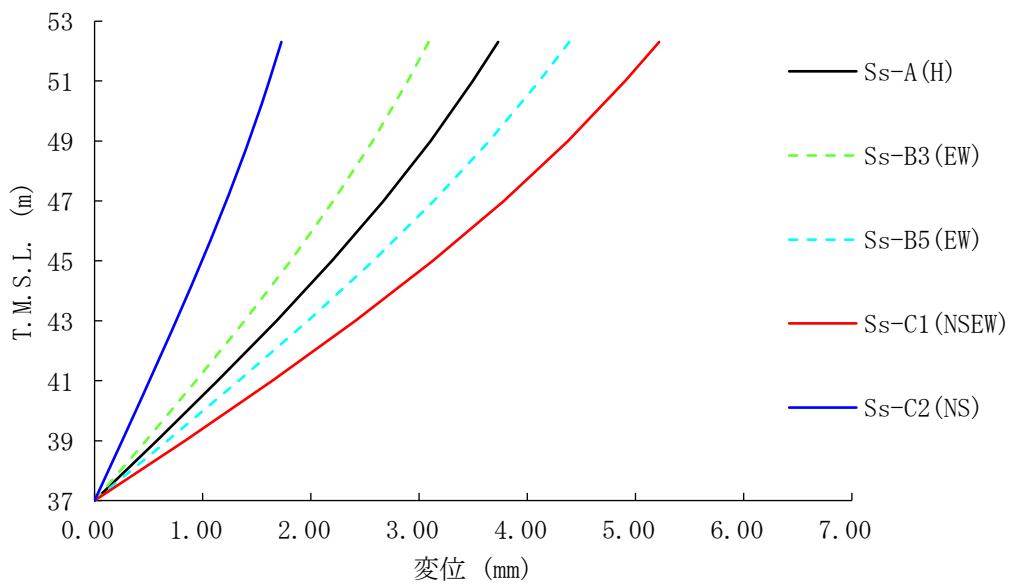
第4.2.1-33図 改良地盤の最大応答変位  
(+1 $\sigma$ 地盤, NS断面, 全応力解析)



第4.2.1-34図 改良地盤の最大応答変位  
(+1 $\sigma$ 地盤, EW断面, 全応力解析)



第4.2.1-35図 改良地盤の最大応答変位  
( $-1\sigma$  地盤, NS断面, 全応力解析)



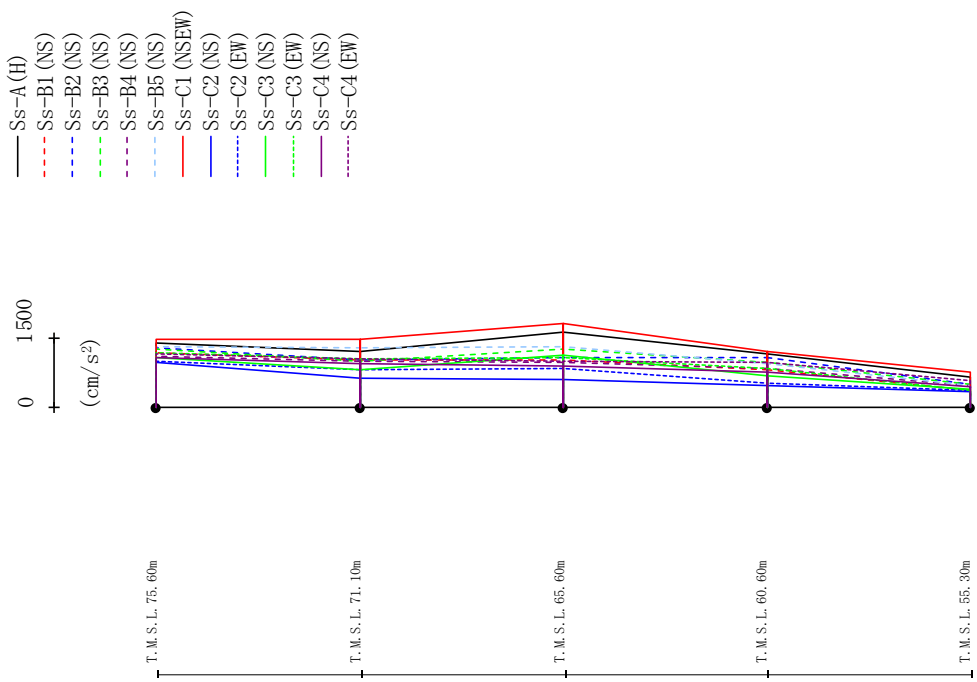
第4.2.1-36図 改良地盤の最大応答変位  
( $-1\sigma$  地盤, EW断面, 全応力解析)

#### 4.2.2 有効応力解析

有効応力解析結果のうち、飛来物防護ネット架構の最大応答値(加速度, せん断力, 曲げモーメント)を第4.2.2-1図～第4.2.2-24図に, 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線図を第4.2.2-25図～第4.2.2-30図に, 改良地盤の最大応答変位\*を第4.2.2-31図～第4.2.2-36図に示す。

注記 \* : 応答変位は, 改良地盤下端(T. M. S. L. 37.00m)からの相対変位とし, 各レベルでの節点変位の平均値として算定する。最大応答変位は, 応答変位の時刻歴における最大値を示す。

最大応答加速度 (NS方向)

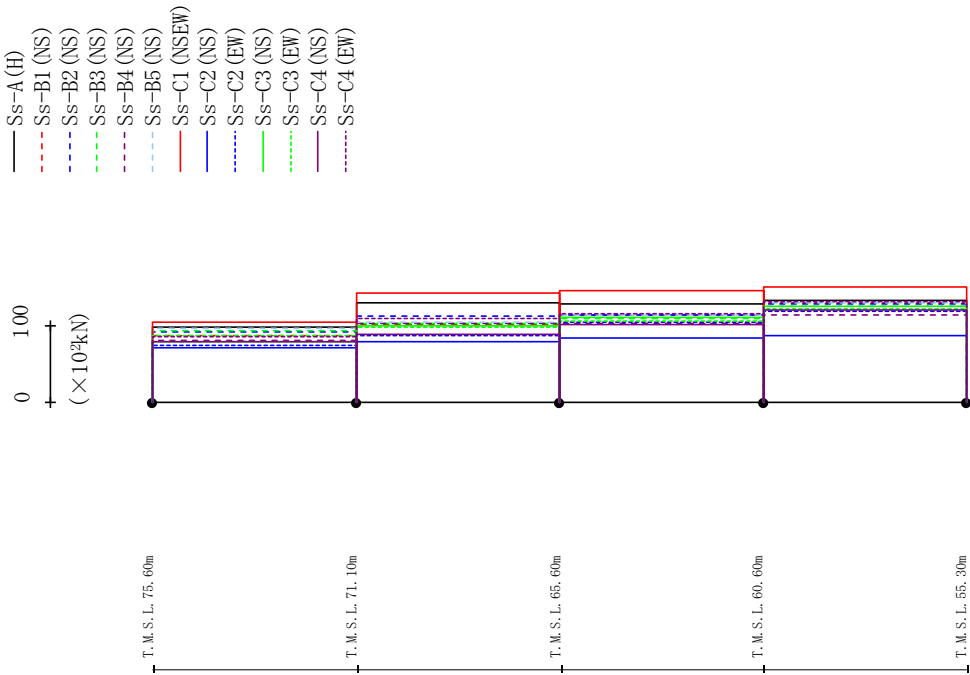


	Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1386	1177	1284	1258	1115	1330	1475	971	1005	1085	1195	1079	1167	
1223	1023	1029	1006	997	1278	1476	624	807	826	1054	942	1046	
1633	1033	1086	1262	979	1317	1823	592	830	1121	1067	888	1004	
1169	826	1069	979	843	948	1198	471	529	688	852	759	986	
660	372	497	508	484	475	753	328	370	379	373	458	571	

第4.2.2-1図 最大応答加速度 (基本ケース, NS方向, 有効応力解析)



最大応答せん断力 (NS方向)

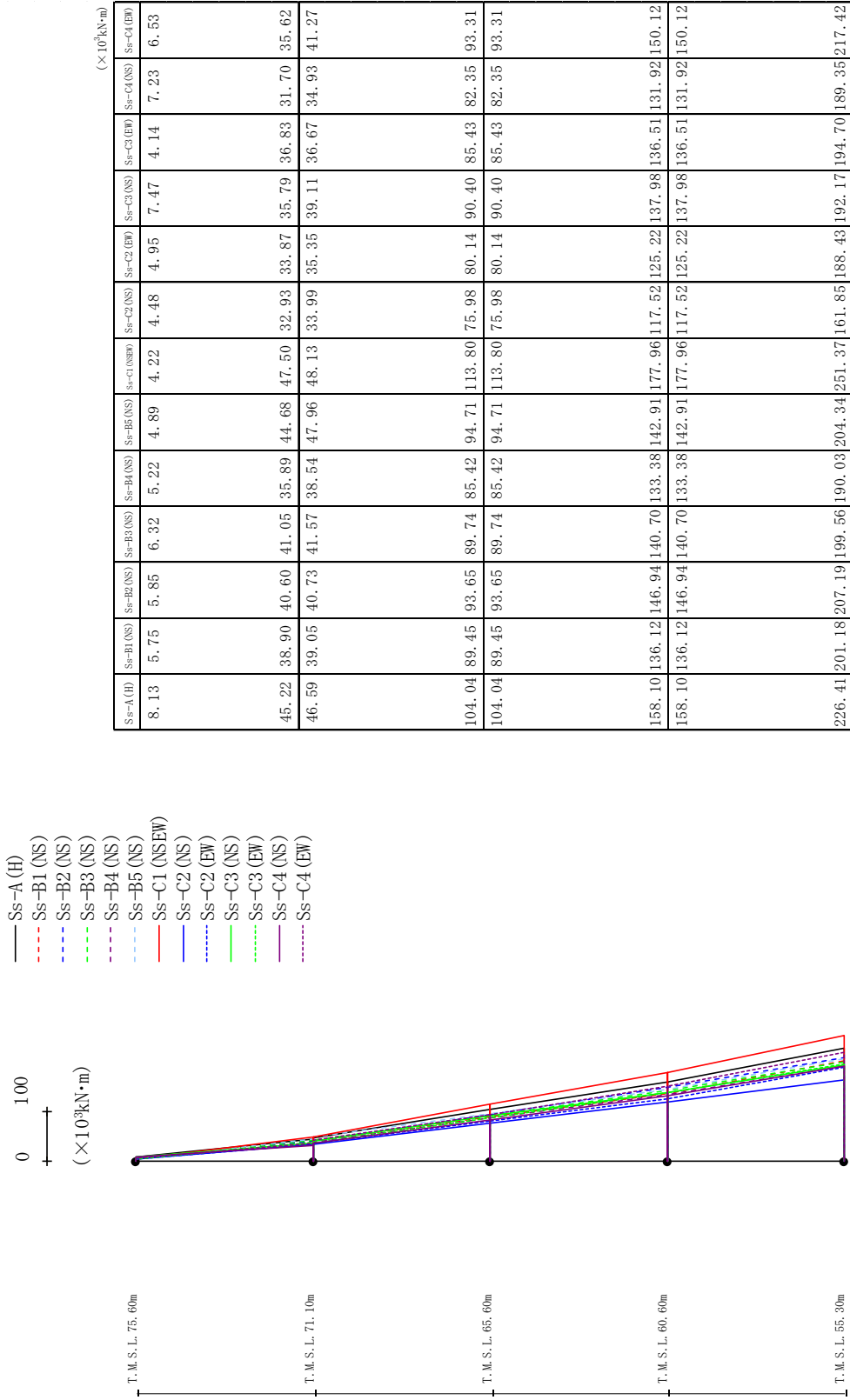


(× 10<sup>4</sup>kN)

Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
98.80	86.41	92.22	92.52	80.37	96.13	104.17	70.80	73.59	78.64	86.93	78.96	85.14
129.55	100.57	112.73	102.21	102.71	103.88	142.30	78.49	86.32	100.20	98.27	87.79	109.79
127.93	113.28	113.37	108.86	102.88	113.95	146.26	83.08	105.05	110.57	106.01	101.43	114.96
132.17	130.41	127.54	124.84	114.62	130.04	150.48	86.21	119.28	125.03	121.75	119.89	131.26

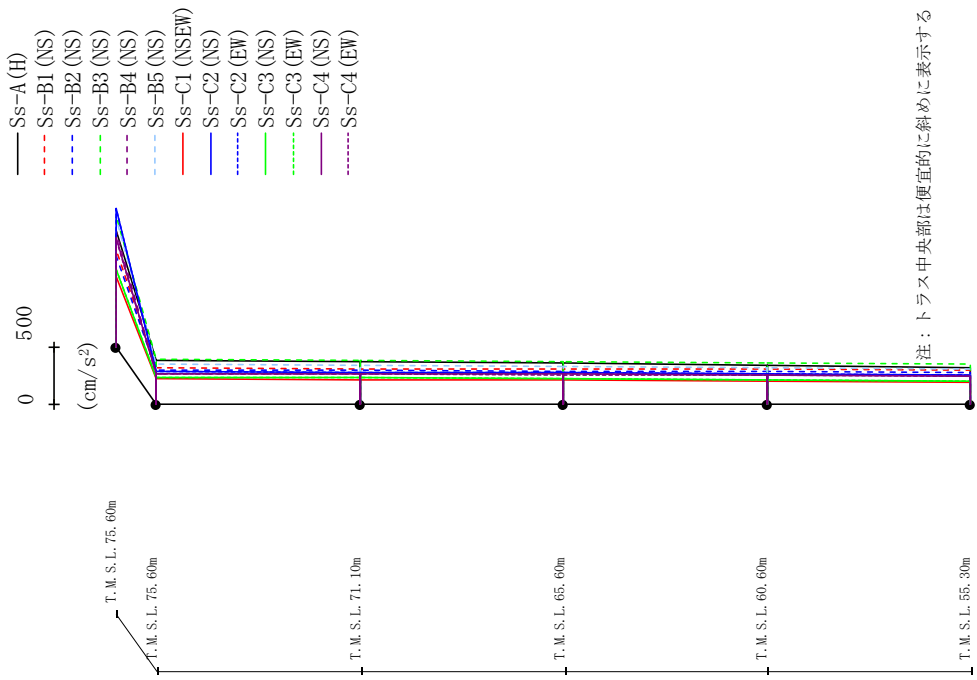
第4.2.2-2図 最大応答せん断力 (基本ケース, NS方向, 有効応力解析)

最大応答曲げモーメント (NS方向)



第4.2.2-3図 最大応答曲げモーメント (基本ケース, NS方向, 有効応力解析)

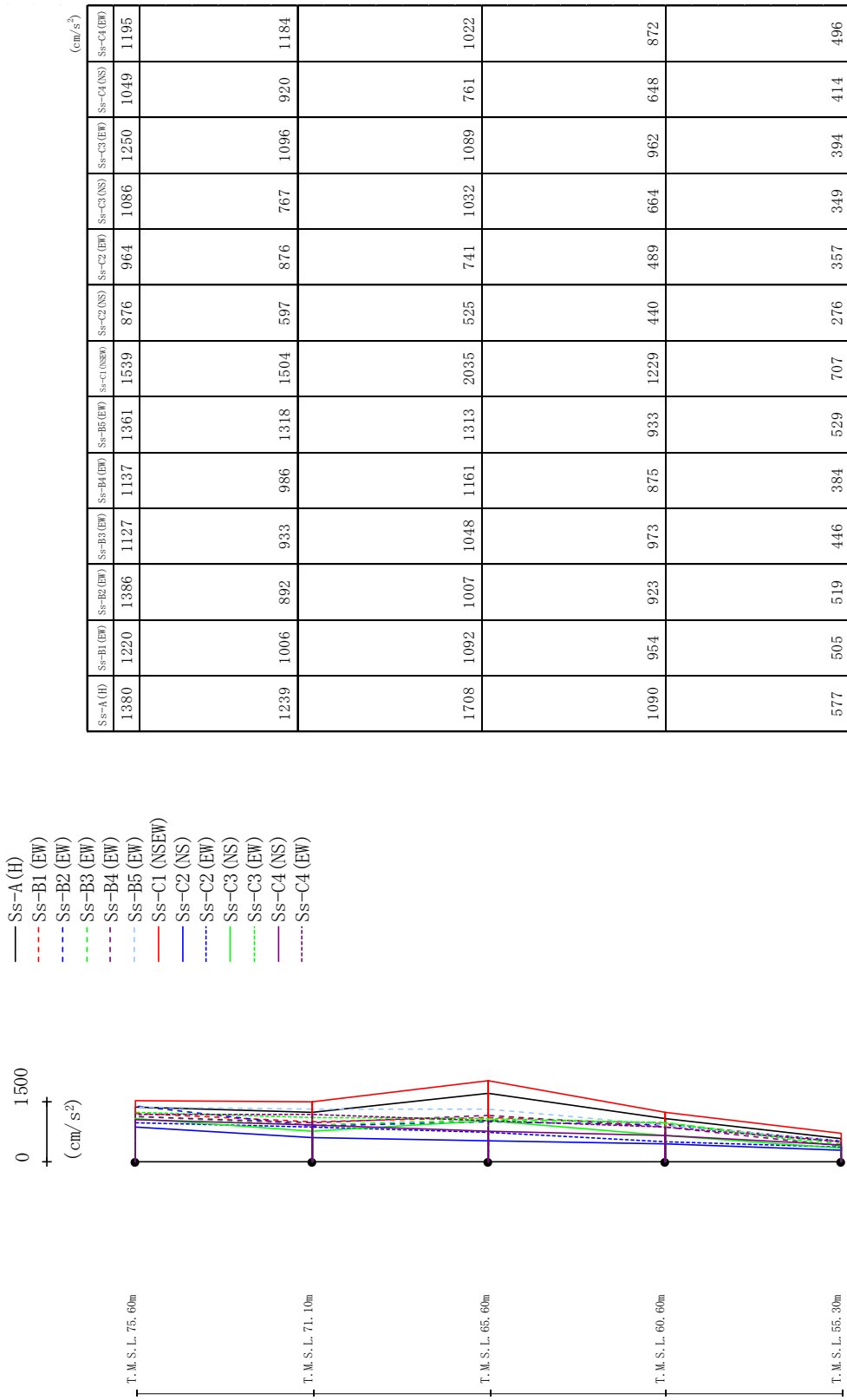
最大応答加速度 (UD方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1008	847	786	1135	996	1117	614	1202	1205	673	671	943	940	
382	317	294	388	269	348	217	283	282	236	236	260	260	
374	311	292	381	265	342	215	279	278	232	232	261	260	
358	305	289	371	260	332	210	270	270	223	223	259	258	
340	304	284	361	254	320	201	260	260	212	212	254	254	
317	301	276	349	252	306	189	255	255	197	197	246	245	

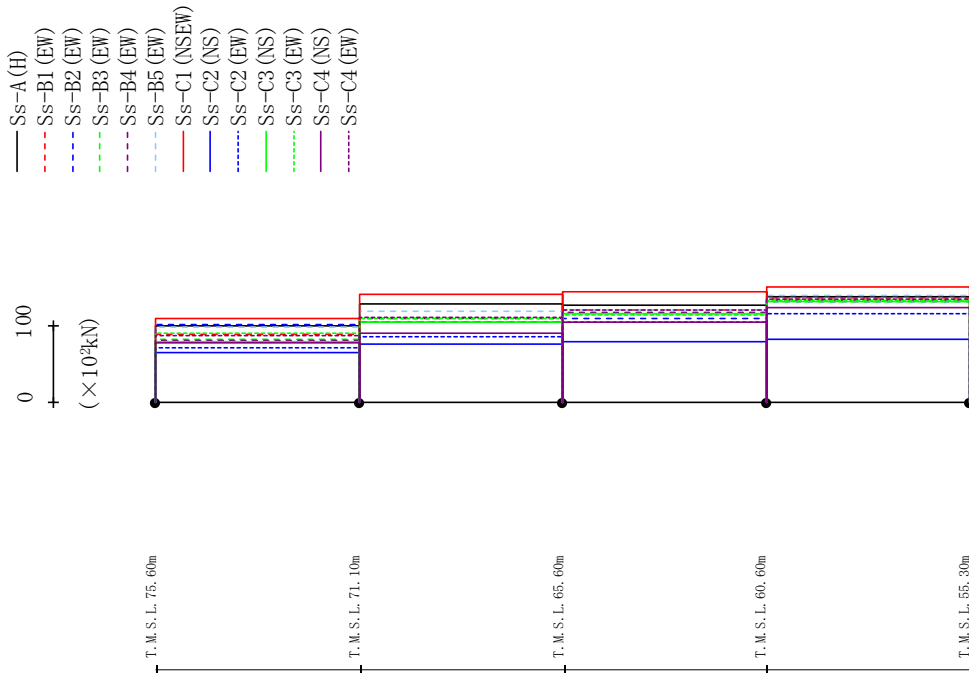
第4.2.2-4図 最大応答鉛直加速度 (基本ケース, NS方向, 有効応力解析)

最大応答加速度 (EW方向)



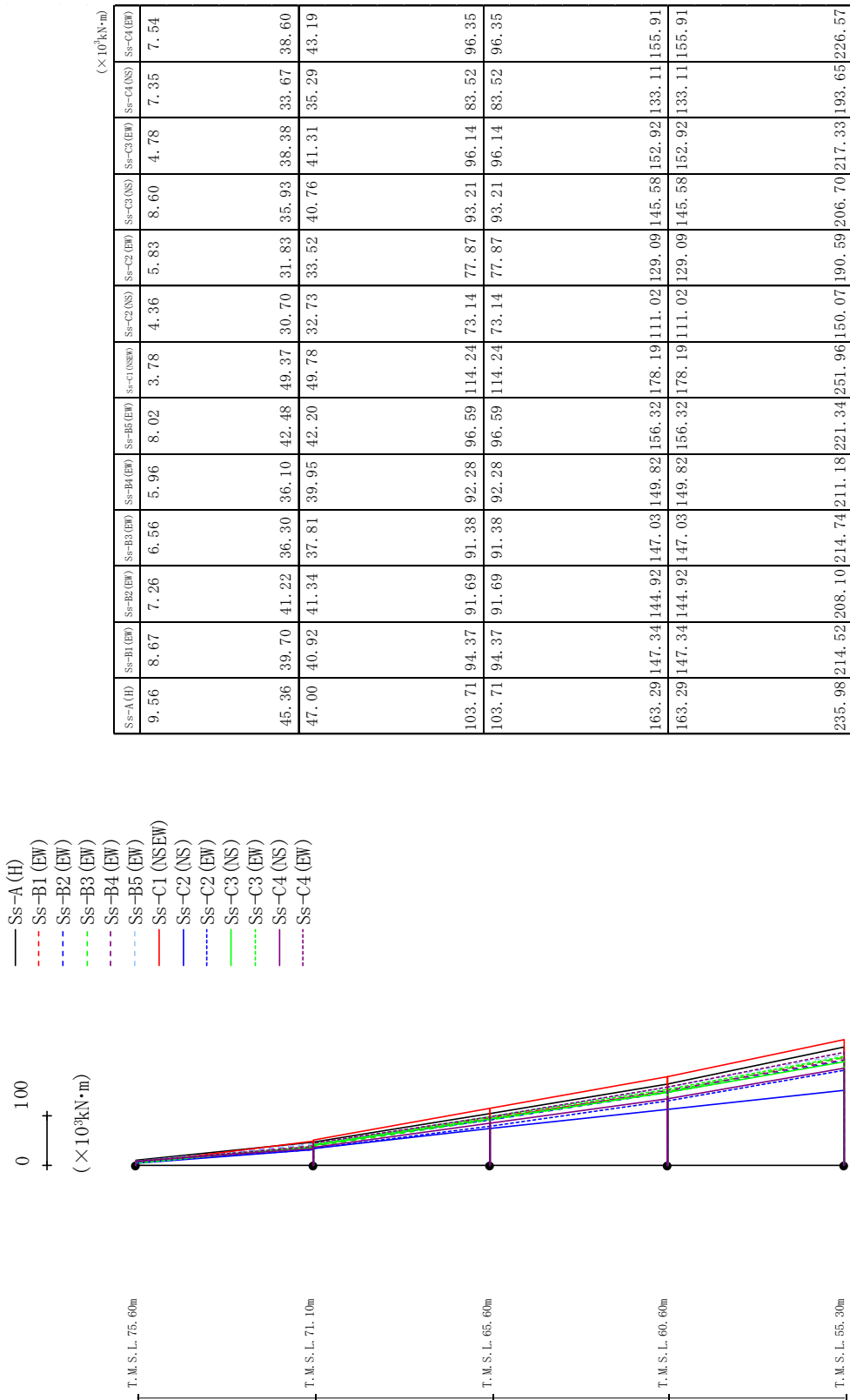
第4.2.2-5図 最大応答加速度 (基本ケース, EW方向, 有効応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)



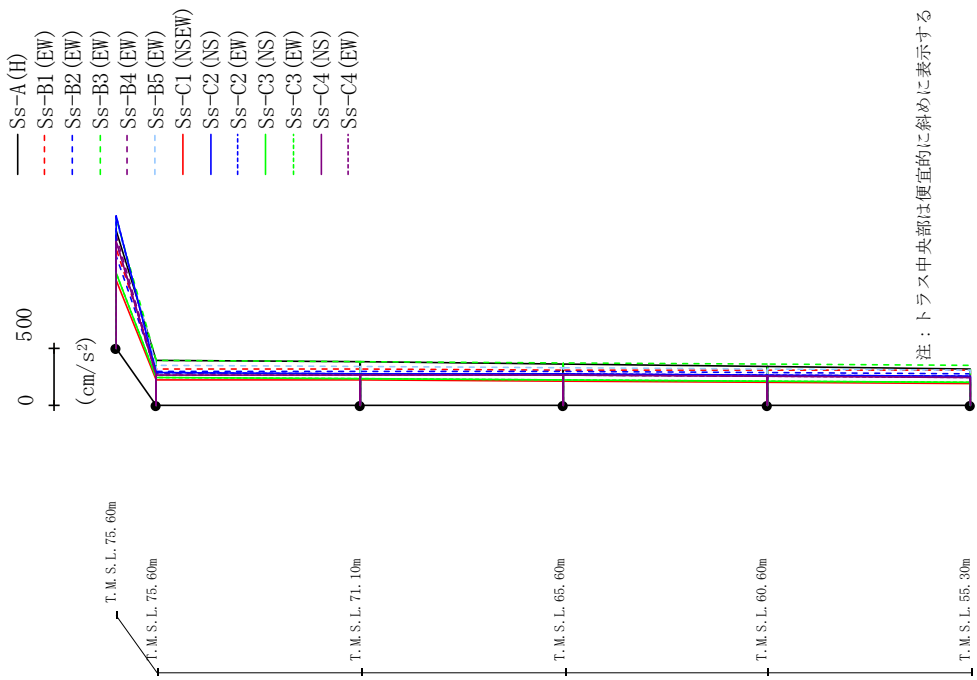
第4.2.2-6図 最大応答せん断力 (基本ケース, EW方向, 有効応力解析)

最大応答曲げモーメント (EW方向)



第4.2.2-7図 最大応答曲げモーメント (基本ケース, EW方向, 有効応力解析)

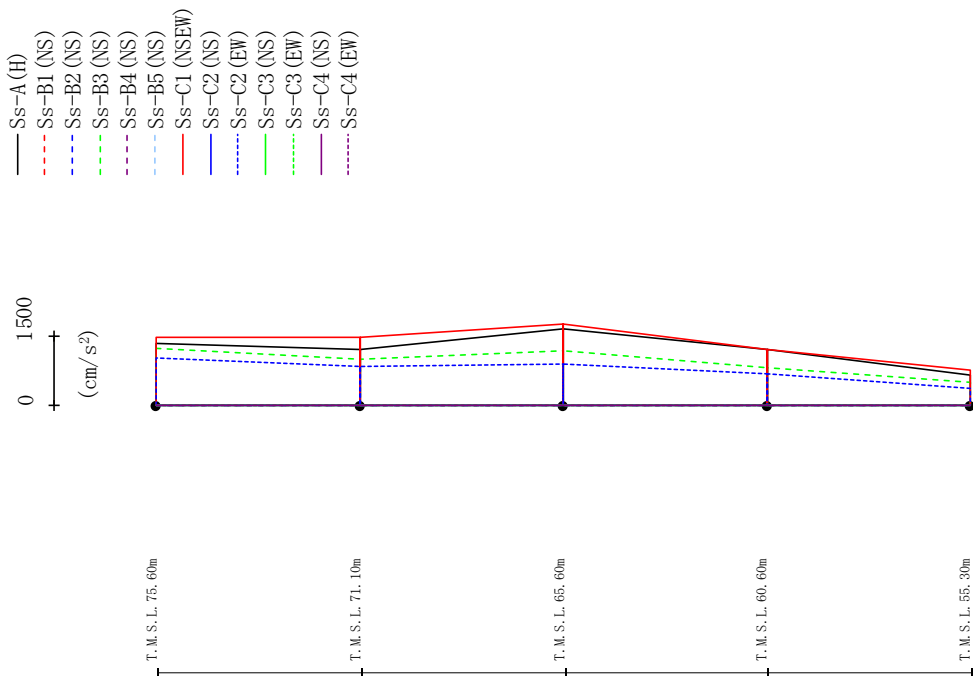
最大応答加速度 (UD方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1018	862	802	1130	983	1105	586	1149	1152	648	646	928	926	
384	319	295	388	272	345	217	280	280	237	237	260	260	
375	313	293	381	268	339	215	276	276	233	233	260	260	
360	306	290	372	263	330	210	268	268	224	224	258	258	
342	304	285	361	257	319	202	261	262	213	213	253	253	
319	301	277	349	252	305	190	256	256	198	198	245	245	

第4.2.2-8図 最大応答鉛直加速度 (基本ケース, EW方向, 有効応力解析)

最大応答加速度 (NS方向)

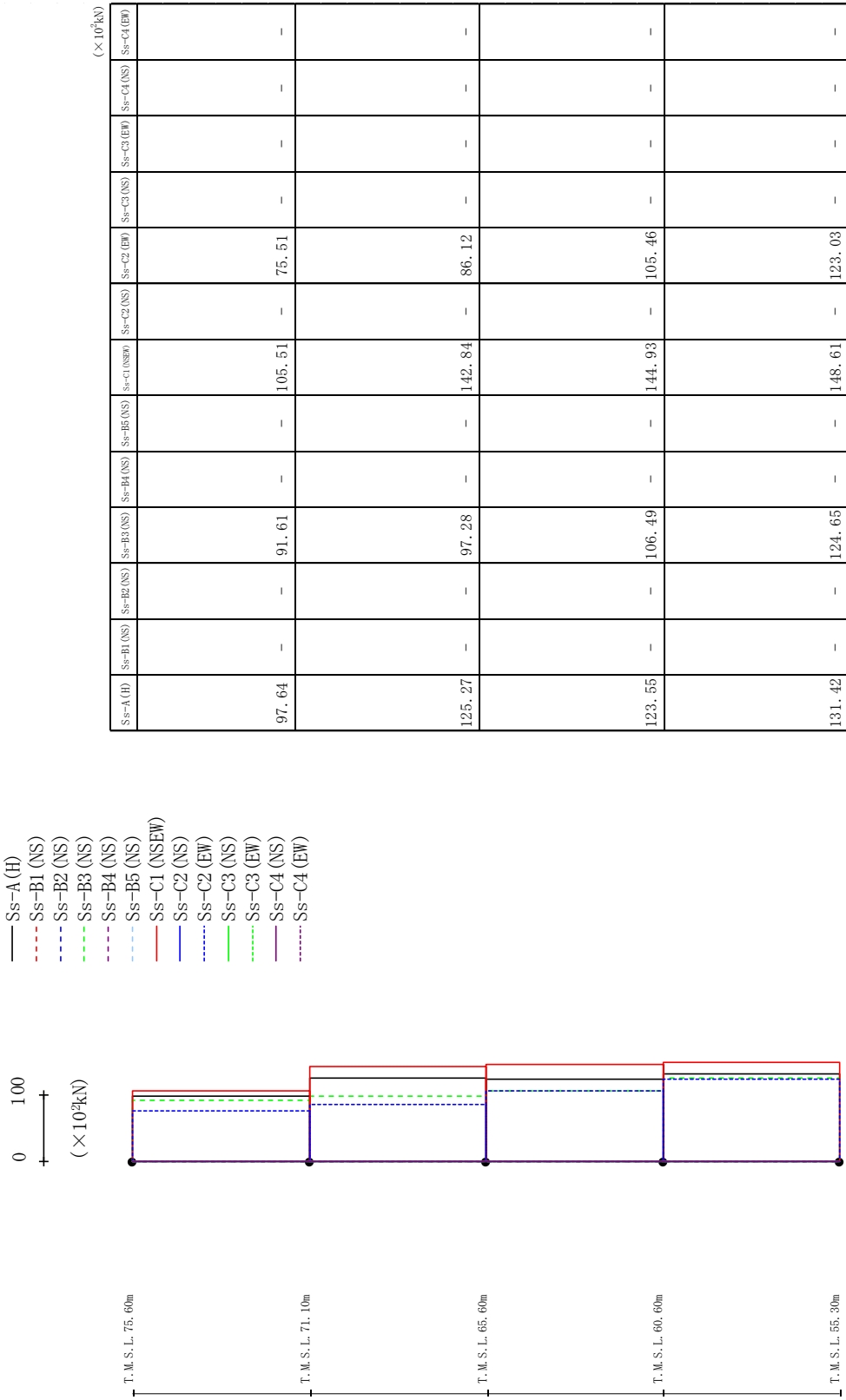


Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1344	-	-	1247	-	-	1487	-	1038	-	-	-	-
1219	-	-	1013	-	-	1479	-	834	-	-	-	-
1673	-	-	1174	-	-	1774	-	904	-	-	-	-
1202	-	-	817	-	-	1212	-	686	-	-	-	-
663	-	-	495	-	-	767	-	356	-	-	-	-

第4.2.2-9図 最大応答加速度 (+1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

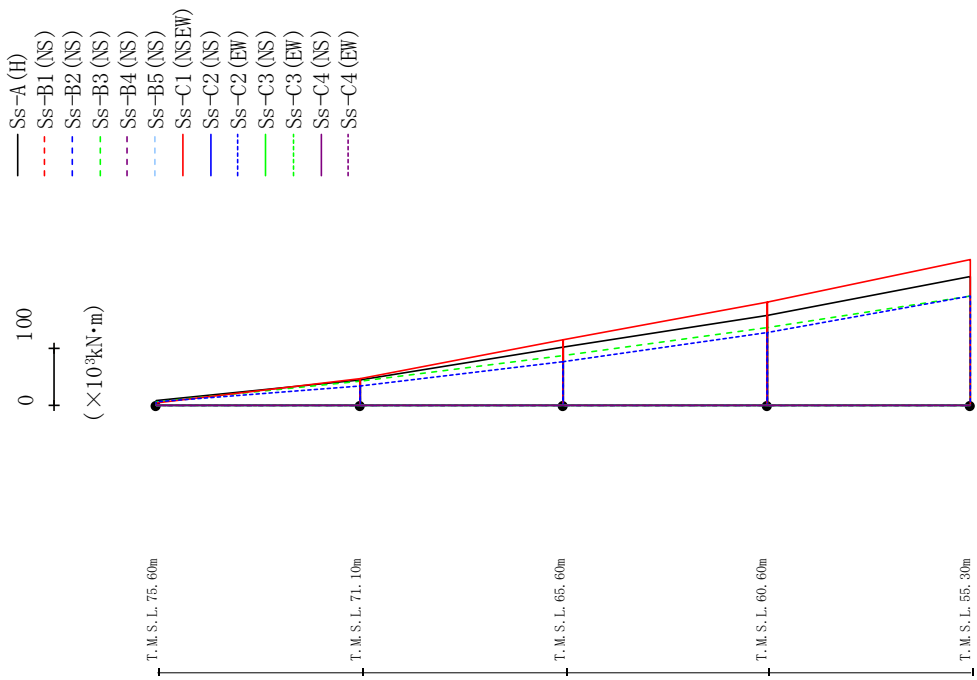


最大応答せん断力 (NS方向)



第4.2.2-10図 最大応答せん断力 (+1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

最大応答曲げモーメント (NS方向)

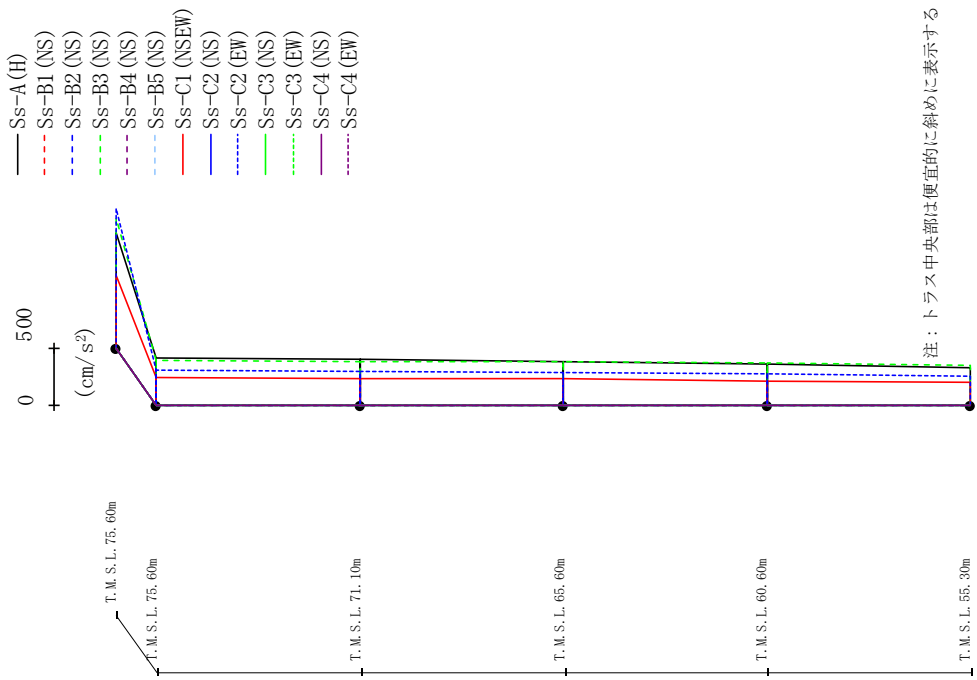


Ss-A (H)		Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
8.20	-	-	7.00	-	-	-	4.37	-	5.42	-	-	-	-
43.29	-	-	41.12	-	-	-	46.99	-	33.21	-	-	-	-
45.11	-	-	42.23	-	-	-	46.88	-	33.53	-	-	-	-
100.49	-	-	87.52	-	-	-	113.58	-	76.12	-	-	-	-
100.49	-	-	87.52	-	-	-	113.58	-	76.12	-	-	-	-
156.77	-	-	135.53	-	-	-	178.90	-	125.61	-	-	-	-
156.77	-	-	135.53	-	-	-	178.90	-	125.61	-	-	-	-
223.84	-	-	190.45	-	-	-	252.69	-	189.60	-	-	-	-

(×10<sup>3</sup>kN·m)

第4.2.2-11図 最大応答曲げモーメント (+1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

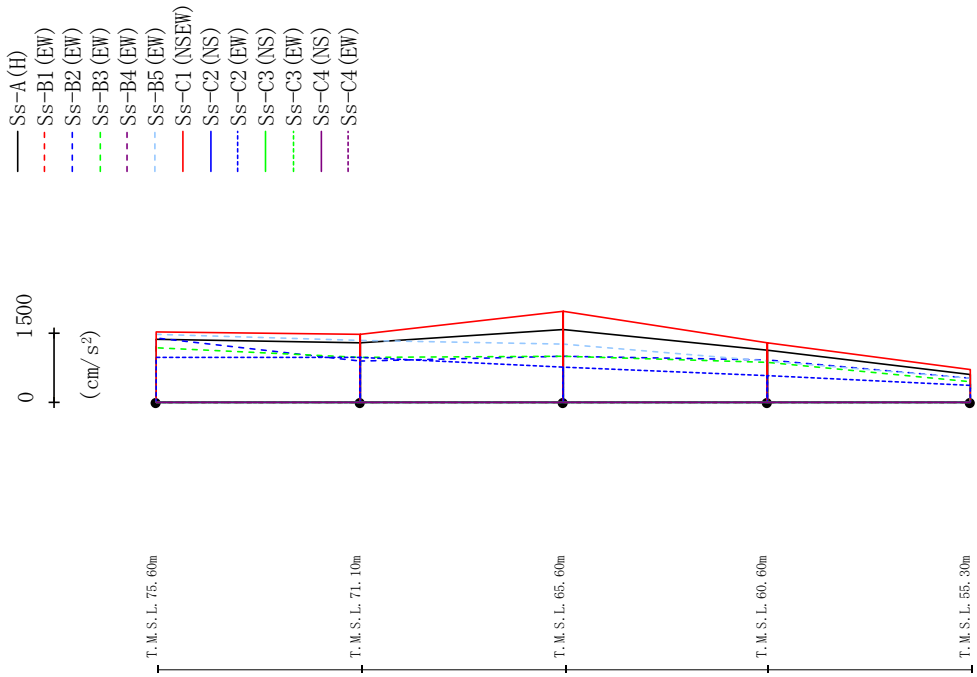
最大応答加速度 (UD方向)



SS-F(ID)	SS-B1(NS)	SS-B2(NS)	SS-B3(NS)	SS-B4(NS)	SS-B5(NS)	SS-C1(NSEW)	SS-C2(NS)	SS-C2(EW)	SS-C3(NS)	SS-C3(EW)	SS-C4(NS)	SS-C4(EW)	SS-C1(NS)	SS-C2(NS)	SS-C2(EW)	SS-C3(NS)	SS-C3(EW)	SS-C4(NS)	SS-C4(EW)	
1004	-	-	1124	-	-	-	-	-	-	-	628	-	-	-	1212	-	-	-	-	-
409	-	-	390	-	-	-	-	-	-	-	239	-	-	-	300	-	-	-	-	-
398	-	-	383	-	-	-	-	-	-	-	235	-	-	-	295	-	-	-	-	-
377	-	-	374	-	-	-	-	-	-	-	226	-	-	-	284	-	-	-	-	-
353	-	-	363	-	-	-	-	-	-	-	214	-	-	-	270	-	-	-	-	-
322	-	-	351	-	-	-	-	-	-	-	197	-	-	-	257	-	-	-	-	-

第4.2.2-12図 最大応答鉛直加速度 (+1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

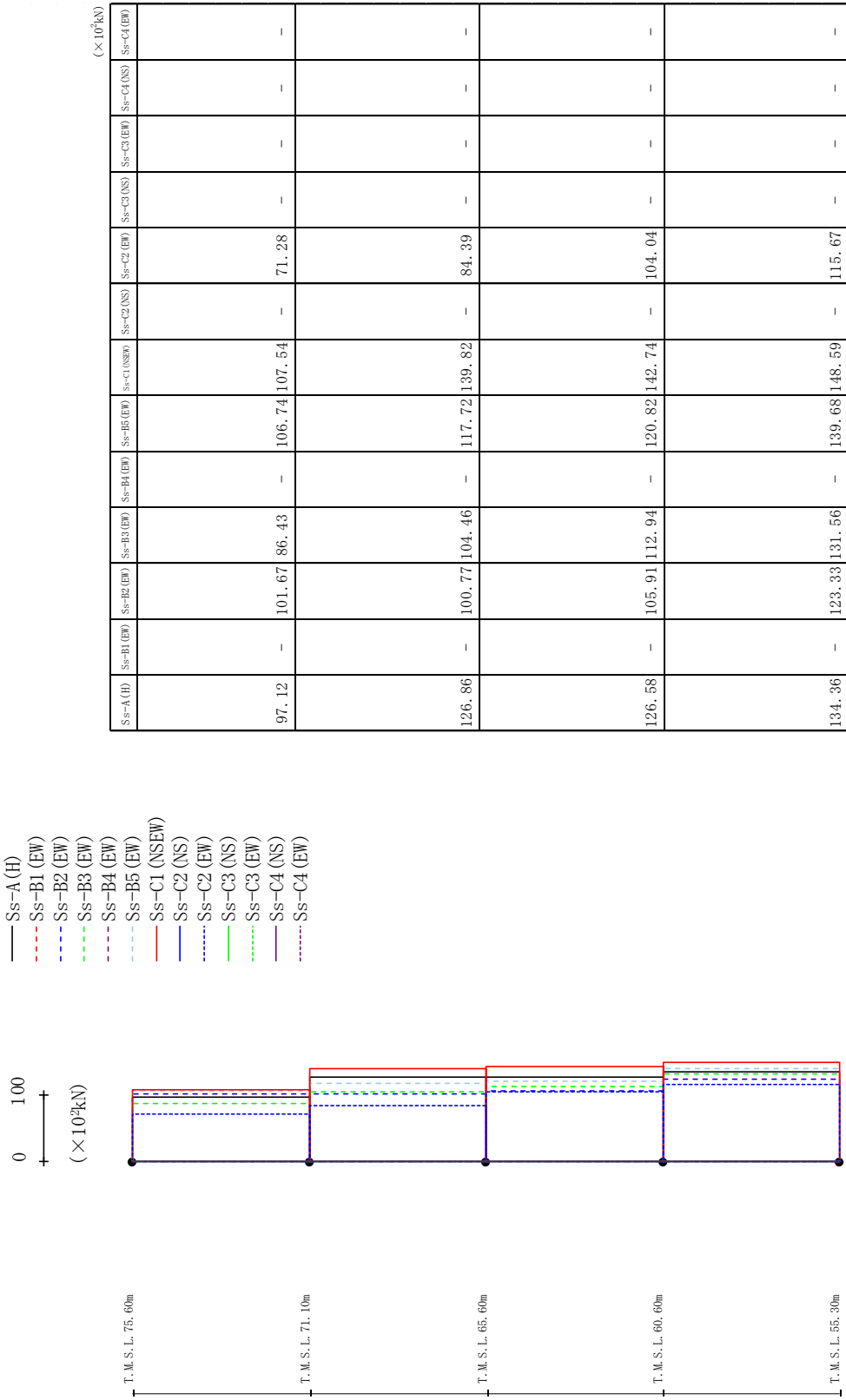
最大応答加速度 (EW方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1358	-	1393	1187	-	1470	1515	-	979	-	-	-	-
1291	-	899	969	-	1340	1476	-	965	-	-	-	-
1589	-	995	1012	-	1260	1973	-	761	-	-	-	-
1136	-	928	875	-	906	1281	-	566	-	-	-	-
616	-	531	453	-	519	699	-	365	-	-	-	-

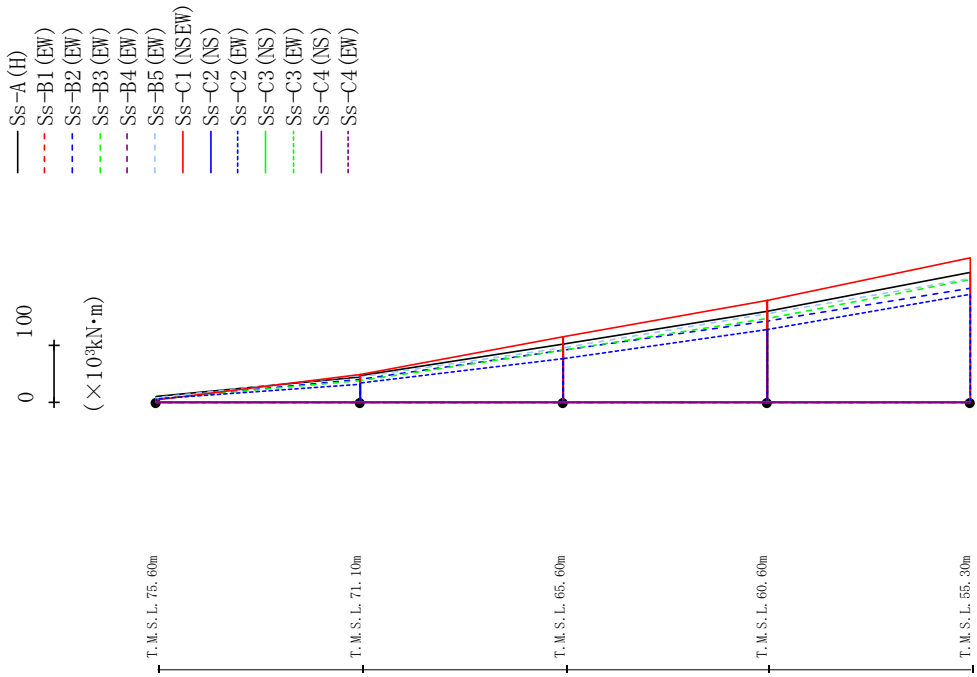
第4.2.2-13図 最大応答加速度 (+1σ 地盤, EW方向, 有効応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)



第4.2.2-14図 最大応答せん断力 (+1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

最大応答曲げモーメント (EW方向)

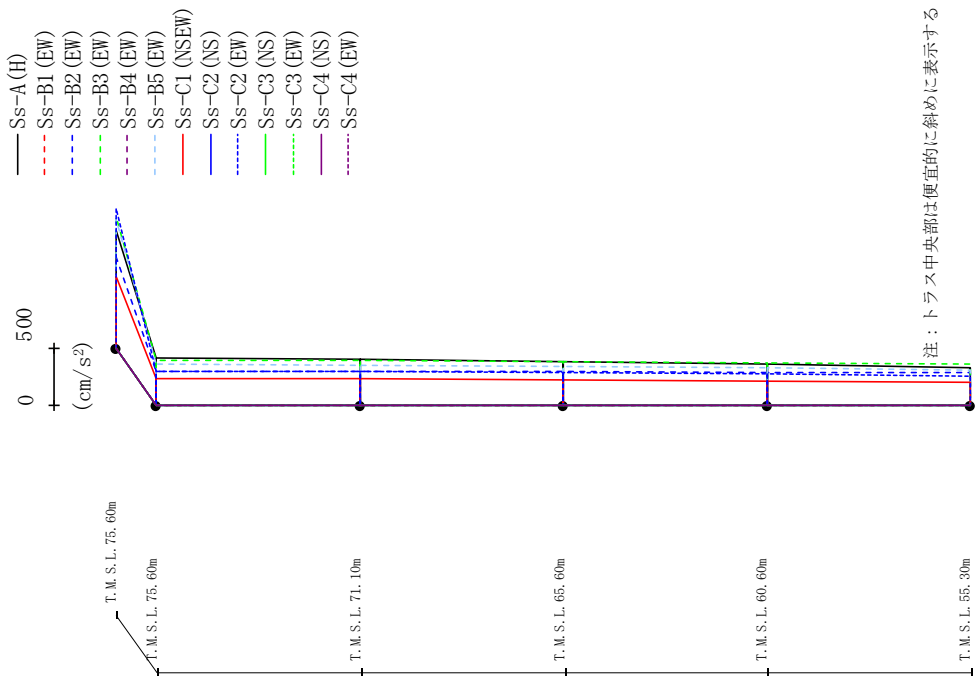


Ss-A (H)		Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
10.10	-	6.46	7.07	7.33	3.98	6.15	-	-	-	-	-	-	-
43.85	-	40.25	37.18	46.06	48.18	30.69	-	-	-	-	-	-	-
45.35	-	39.15	37.98	44.08	48.55	33.68	-	-	-	-	-	-	-
100.77	-	90.80	90.30	94.98	113.06	76.09	-	-	-	-	-	-	-
100.77	-	90.80	90.30	94.98	113.06	76.09	-	-	-	-	-	-	-
159.27	-	140.68	145.92	153.92	177.51	126.10	-	-	-	-	-	-	-
159.27	-	140.68	145.92	153.92	177.51	126.10	-	-	-	-	-	-	-
226.90	-	198.32	212.38	214.98	251.56	186.95	-	-	-	-	-	-	-

(× 10<sup>3</sup> kN·m)

第4.2.2-15図 最大応答曲げモーメント (+1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

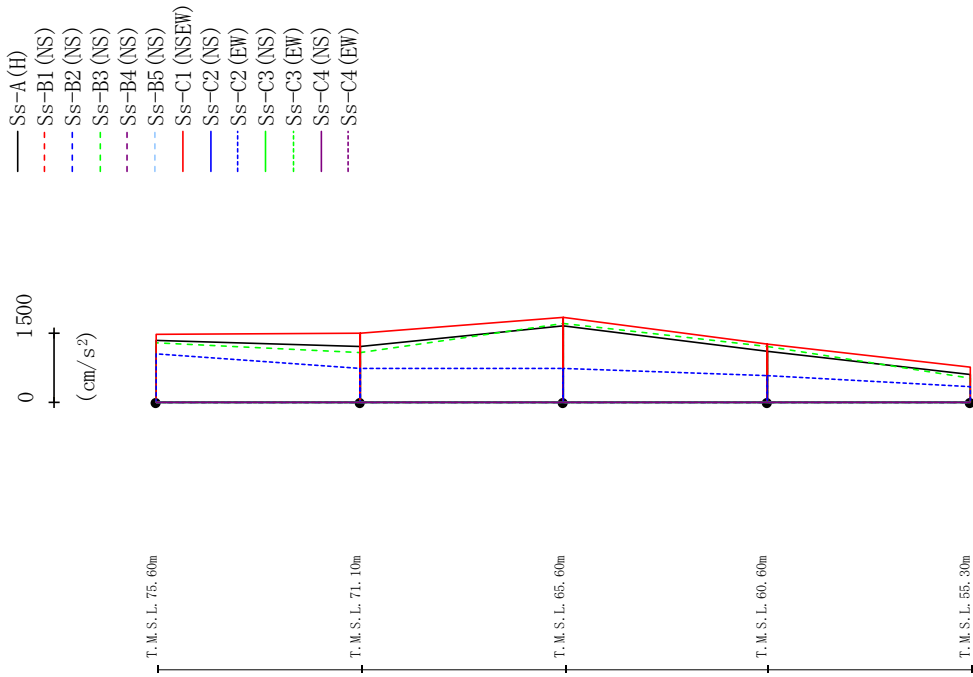
最大応答加速度 (UD方向)



Ss-A (UD)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-B1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1017	787	1133	-	-	1117	619	-	1207	-	-	-	-
410	294	392	-	-	355	230	-	298	-	-	-	-
399	293	385	-	-	348	227	-	293	-	-	-	-
379	289	376	-	-	337	220	-	282	-	-	-	-
354	285	365	-	-	324	209	-	269	-	-	-	-
324	279	352	-	-	308	195	-	256	-	-	-	-

第4.2.2-16図 最大応答鉛直加速度 (+1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

最大応答加速度 (NS方向)

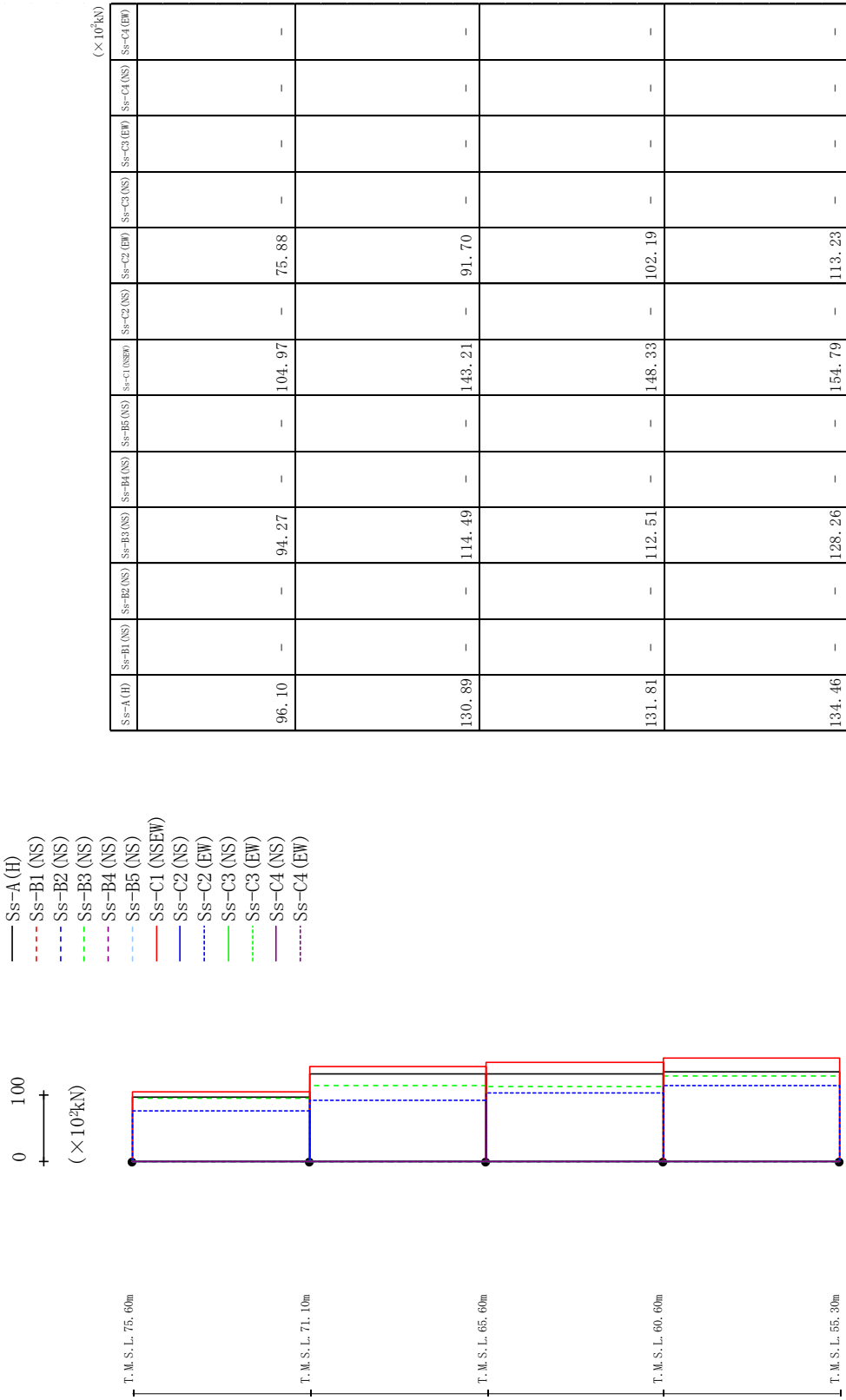


Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1349	-	-	1282	-	-	1487	-	1040	-	-	-	-
1221	-	-	1081	-	-	1509	-	726	-	-	-	-
1666	-	-	1710	-	-	1848	-	745	-	-	-	-
1110	-	-	1219	-	-	1261	-	572	-	-	-	-
606	-	-	520	-	-	754	-	349	-	-	-	-

第4.2.2-17図 最大応答加速度 (-1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

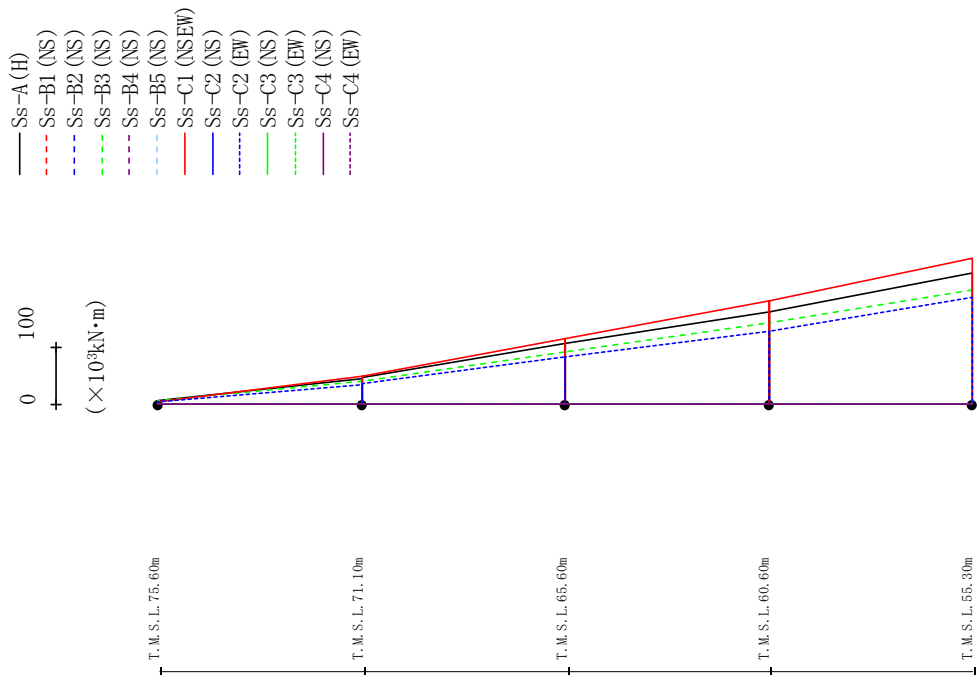


最大応答せん断力 (NS方向)



第4.2.2-18図 最大応答せん断力 (-1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

最大応答曲げモーメント (NS方向)

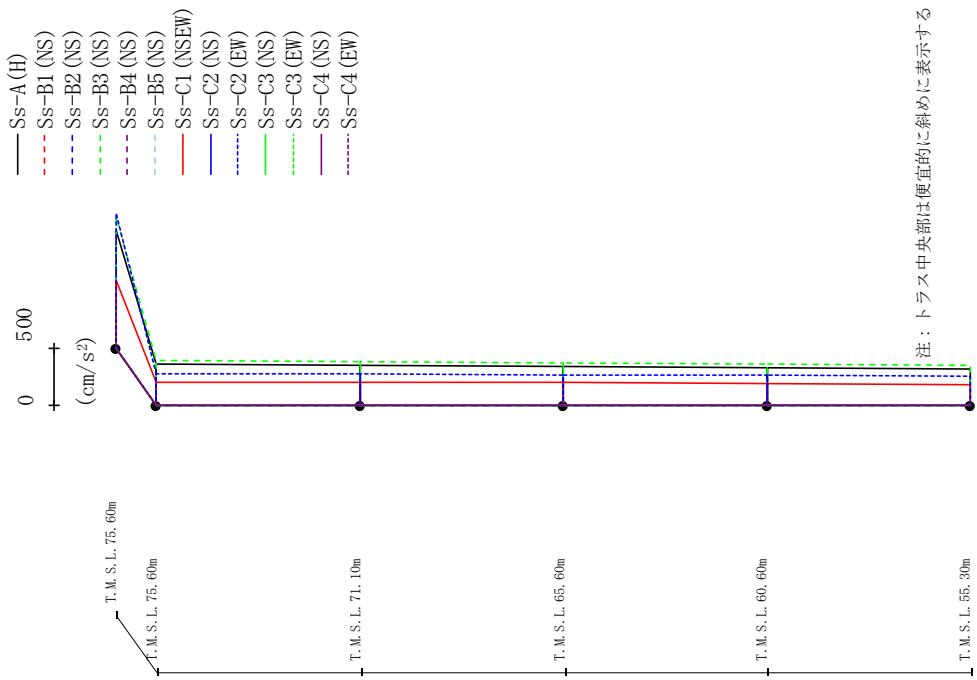


Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
7.71	-	6.40	-	-	3.63	-	-	4.43	-	-	-	-
44.97	-	41.17	-	-	48.53	-	-	34.90	-	-	-	-
46.69	-	41.00	-	-	49.82	-	-	36.19	-	-	-	-
106.18	-	91.08	-	-	115.06	-	-	82.52	-	-	-	-
106.18	-	91.08	-	-	115.06	-	-	82.52	-	-	-	-
161.02	-	141.59	-	-	179.42	-	-	128.06	-	-	-	-
161.02	-	141.59	-	-	179.42	-	-	128.06	-	-	-	-
228.97	-	199.39	-	-	253.69	-	-	185.44	-	-	-	-

(× 10<sup>3</sup> kN·m)

第4.2.2-19図 最大応答曲げモーメント (-1σ地盤, NS方向, 有効応力解析)

最大応答加速度 (UD方向)

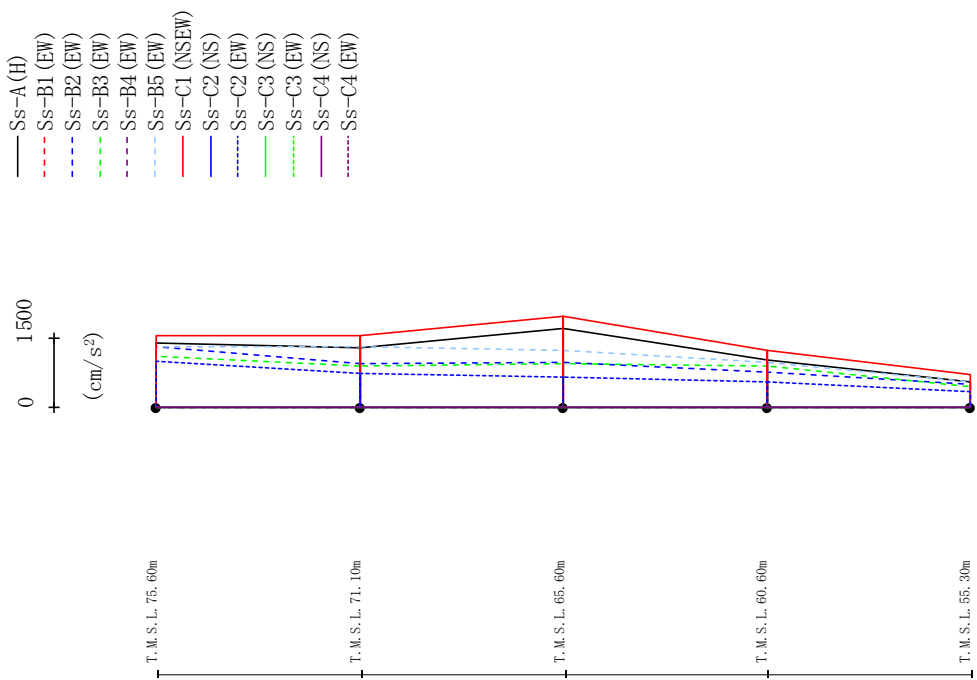


注：トラス中央部は便宜的に斜めに表示する

SS-A (H)	SS-B1 (NS)	SS-B2 (NS)	SS-B3 (NS)	SS-B4 (NS)	SS-B5 (NS)	SS-C1 (NSEW)	SS-C2 (NS)	SS-C2 (EW)	SS-C3 (NS)	SS-C3 (EW)	SS-C4 (NS)	SS-C4 (EW)
1025	-	-	-	1137	-	587	-	-	-	1167	-	-
361	-	-	-	386	-	204	-	-	-	275	-	-
352	-	-	-	380	-	202	-	-	-	271	-	-
341	-	-	-	371	-	198	-	-	-	266	-	-
327	-	-	-	362	-	191	-	-	-	261	-	-
311	-	-	-	351	-	182	-	-	-	257	-	-

第4.2.2-20図 最大応答鉛直加速度 (1-σ地震, NS方向, 有効応力解析)

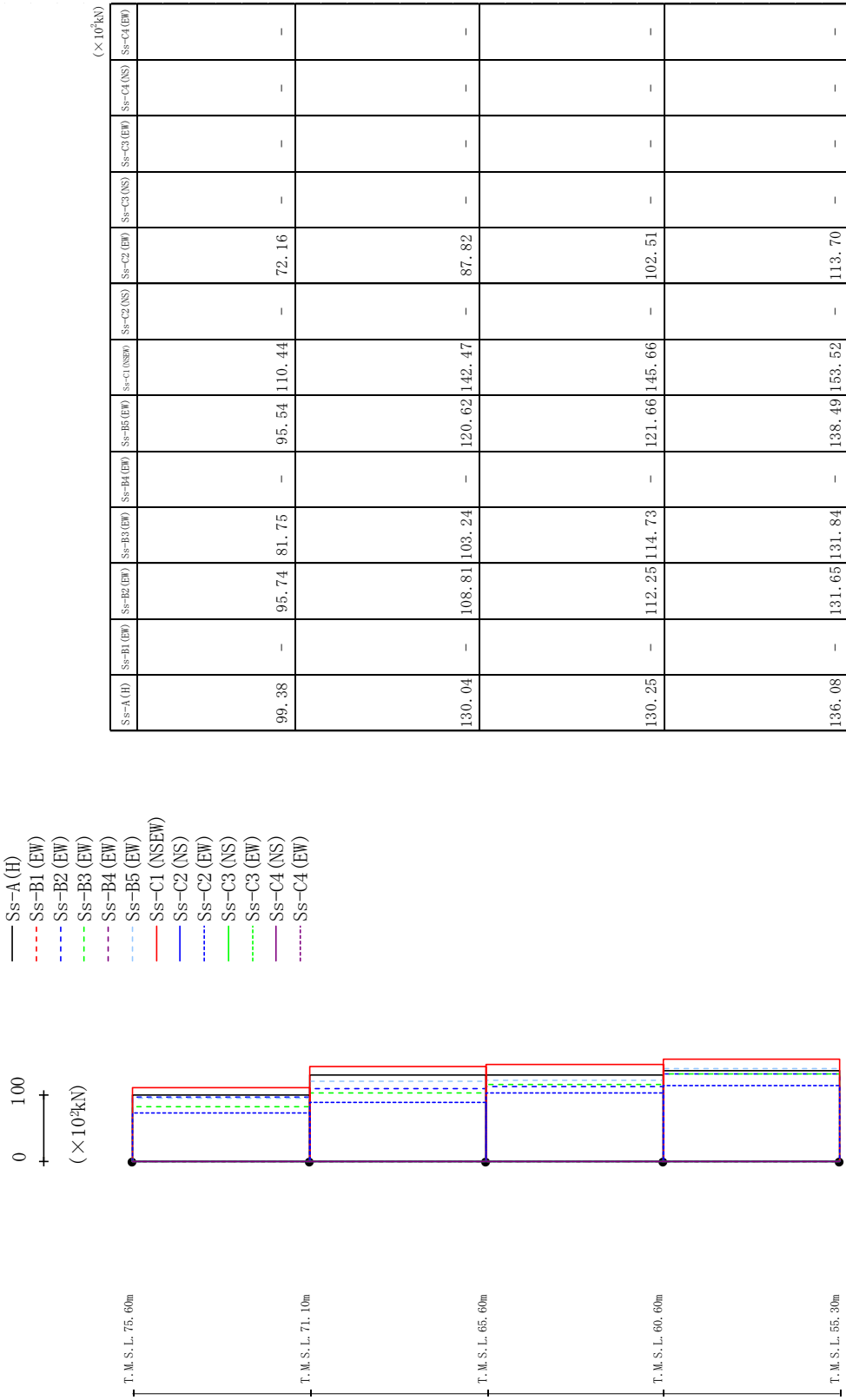
最大応答加速度 (EW方向)



Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
1388	-	1309	1111	-	1329	1562	-	989	-	-	-	-
1291	-	950	899	-	1311	1544	-	723	-	-	-	-
1725	-	966	938	-	1247	1970	-	669	-	-	-	-
1020	-	768	885	-	972	1245	-	559	-	-	-	-
557	-	496	435	-	543	715	-	343	-	-	-	-

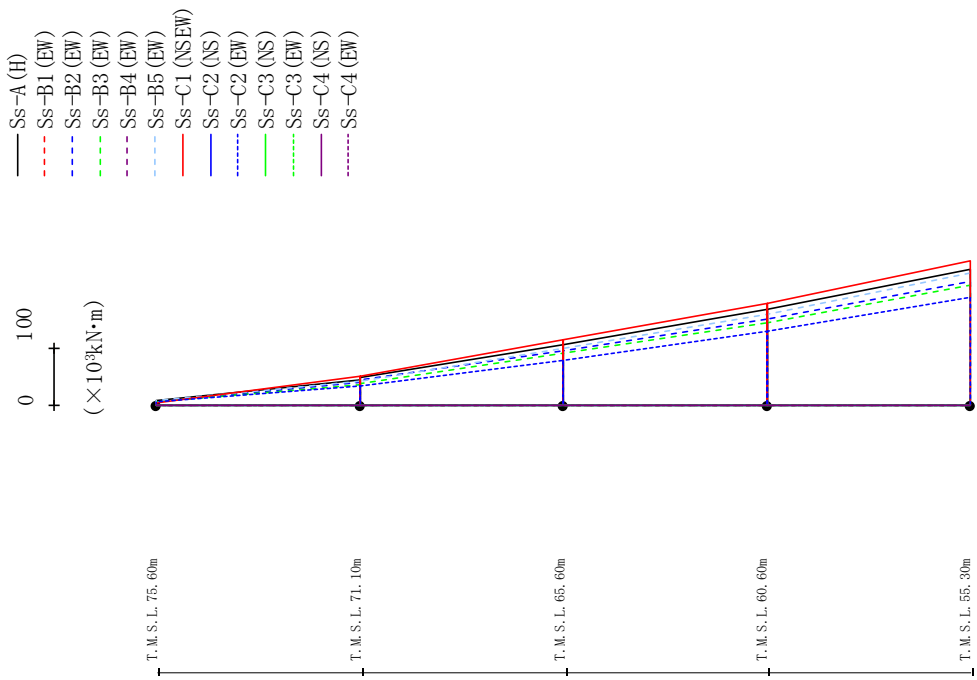
第4.2.2-21図 最大応答加速度 (-1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

最大応答せん断力 (EW方向)



第4.2.2-22図 最大応答せん断力 (-1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

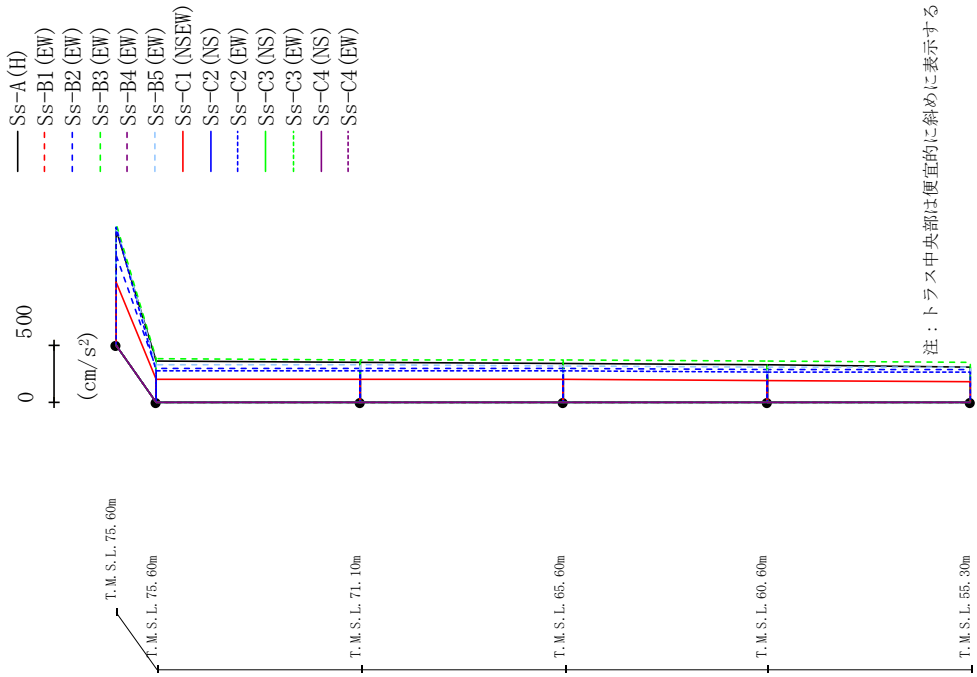
最大応答曲げモーメント (EW方向)



	Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (N·SEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
8.21	-	6.52	6.37	-	7.68	4.09	-	5.35	-	-	-	-	-
45.14	-	40.51	35.52	-	42.30	50.51	-	32.96	-	-	-	-	-
47.86	-	43.56	38.19	-	42.39	51.31	-	33.60	-	-	-	-	-
104.98	-	94.76	90.25	-	98.94	114.03	-	78.32	-	-	-	-	-
104.98	-	94.76	90.25	-	98.94	114.03	-	78.32	-	-	-	-	-
166.15	-	150.88	144.11	-	159.25	177.32	-	128.60	-	-	-	-	-
166.15	-	150.88	144.11	-	159.25	177.32	-	128.60	-	-	-	-	-
237.12	-	215.53	209.37	-	229.94	251.30	-	188.86	-	-	-	-	-

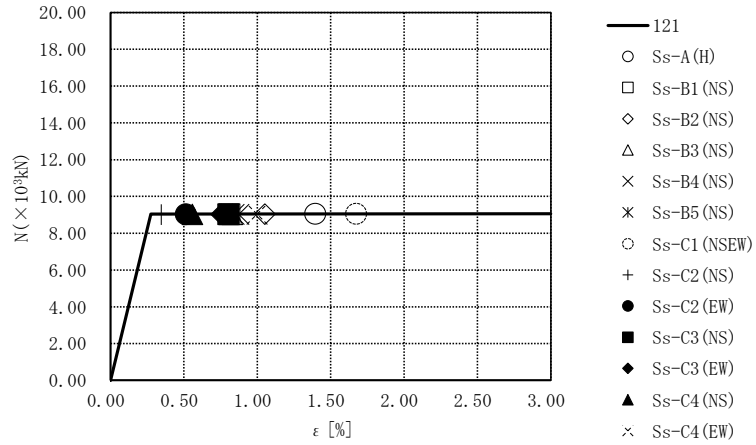
第4.2.2-23図 最大応答曲げモーメント (-1σ地盤, EW方向, 有効応力解析)

最大応答加速度 (UD方向)

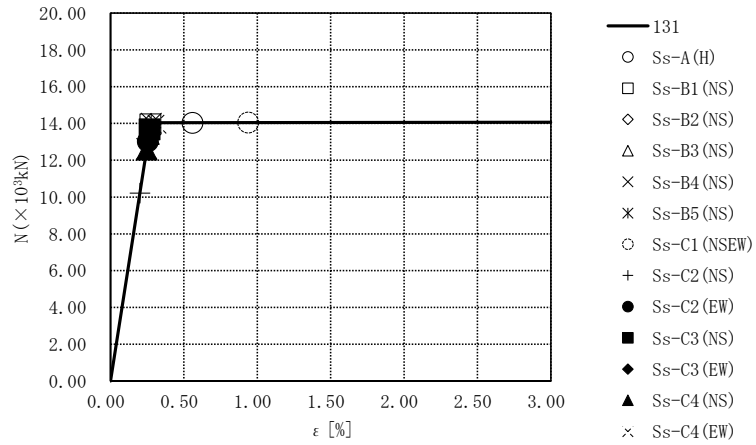


Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	Ss-C4 (EW)
998	781	1055	1024	542	1030	277	274	198	269	183	301	262
361	297	379	203	327	323	202	274	192	266	183	301	262
352	296	373	202	323	323	202	274	192	266	183	301	262
339	292	365	198	316	316	198	269	192	266	183	301	262
326	287	357	192	308	308	192	266	192	266	183	301	262
309	280	347	183	301	301	183	262	183	262	183	301	262

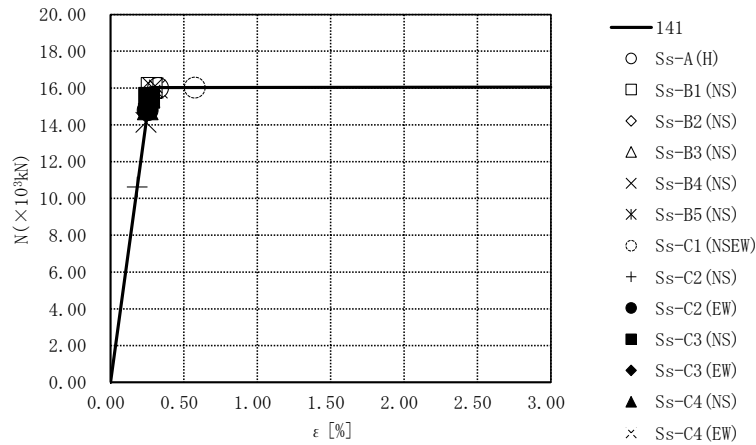
第4.2.2-24図 最大応答鉛直加速度 (1-1σ地震, EW方向, 有効応力解析)



要素番号121



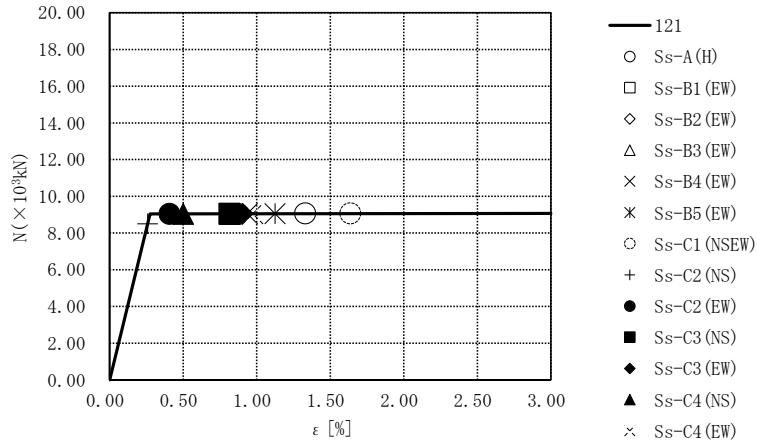
要素番号131



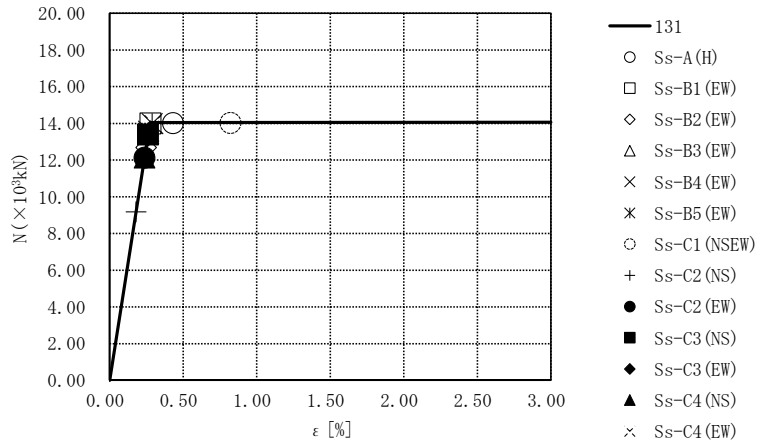
要素番号141

第4.2.2-25図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(基本ケース, NS方向, 有効応力解析)

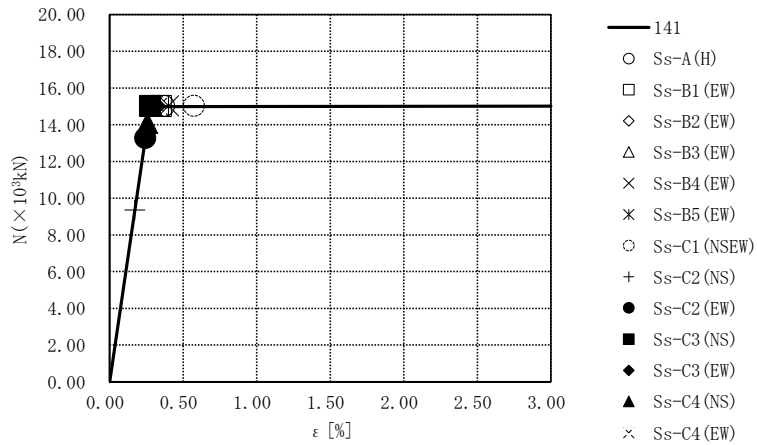




要素番号121

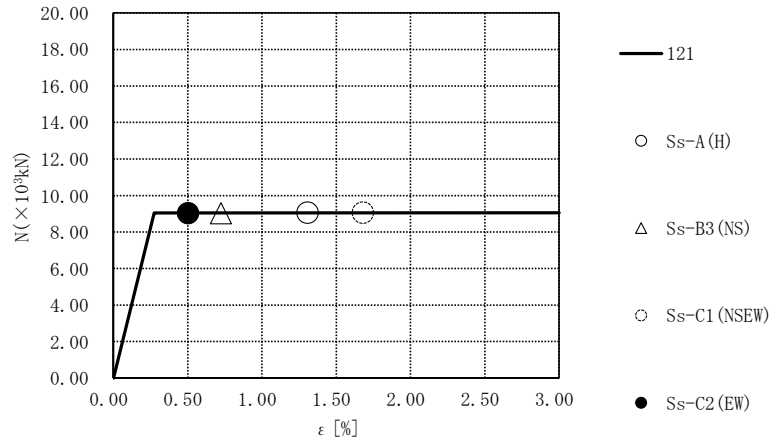


要素番号131

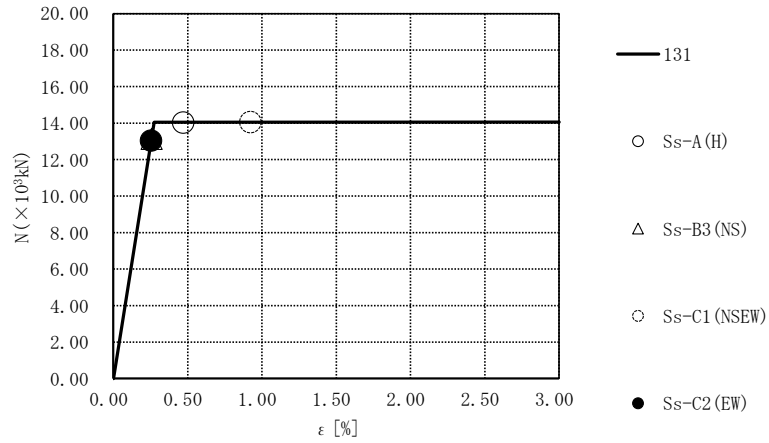


要素番号141

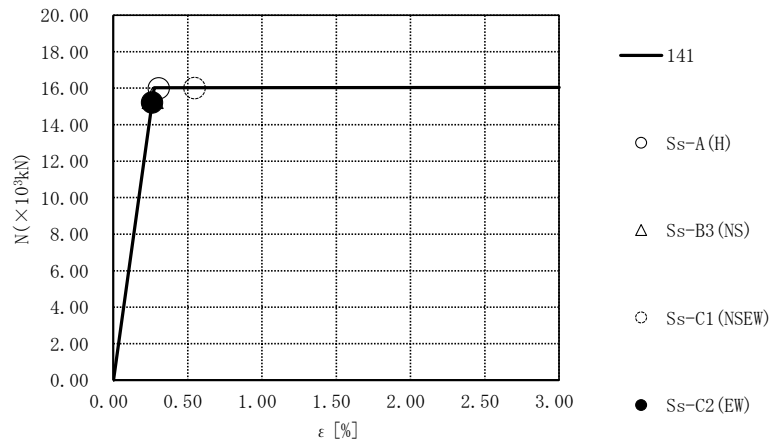
第4.2.2-26図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(基本ケース, EW方向, 有効応力解析)



要素番号121

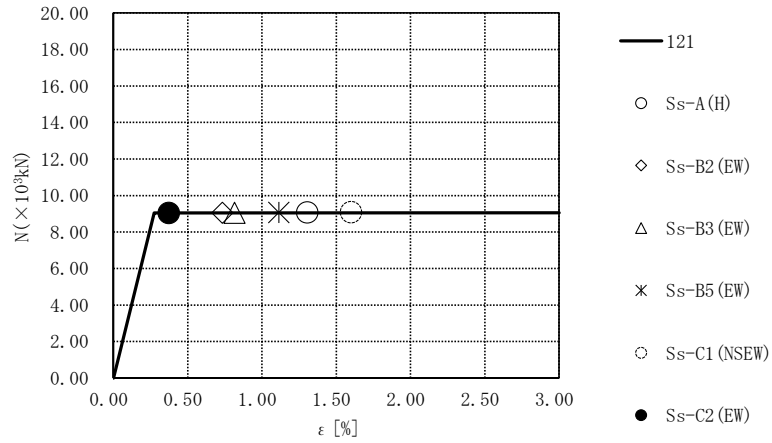


要素番号131

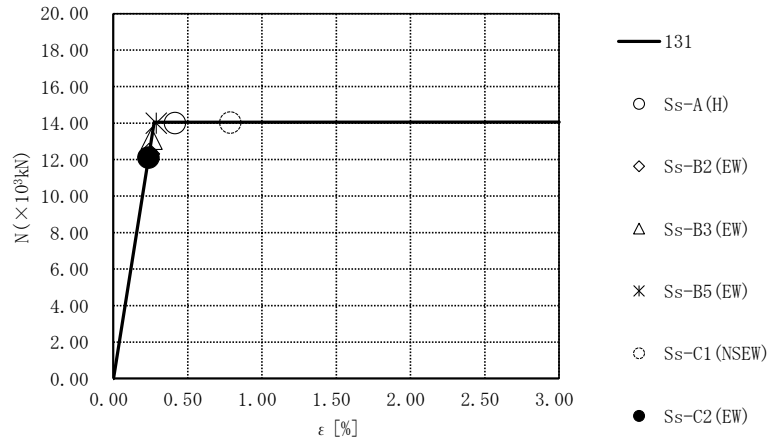


要素番号141

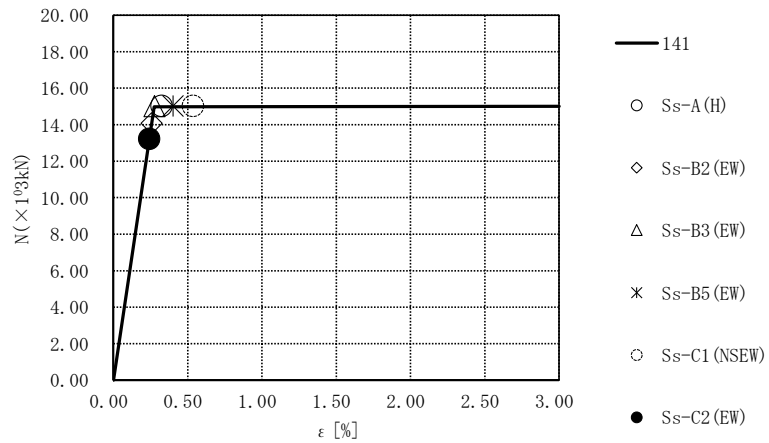
第4.2.2-27図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(+1 $\sigma$  地盤, NS方向, 有効応力解析)



要素番号121

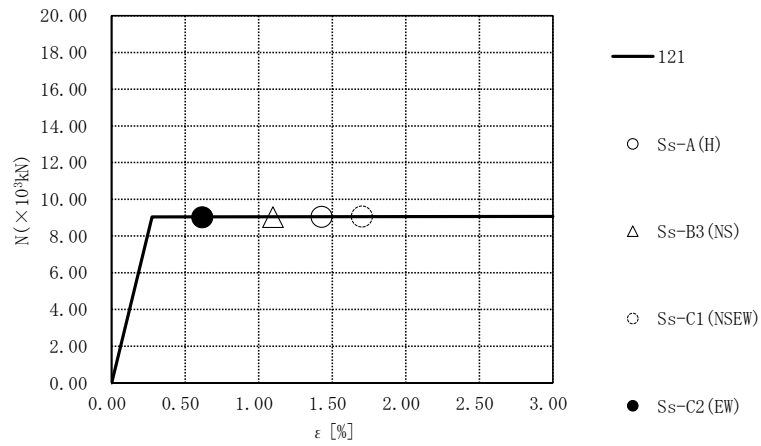


要素番号131

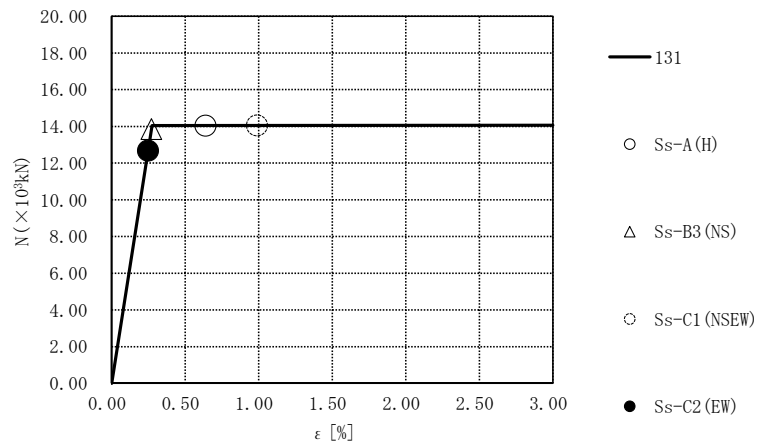


要素番号141

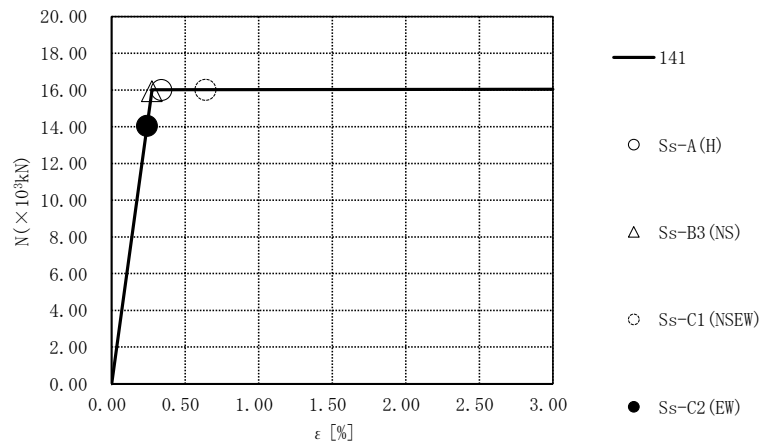
第4.2.2-28図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
(+1 $\sigma$  地盤, EW方向, 有効応力解析)



要素番号121

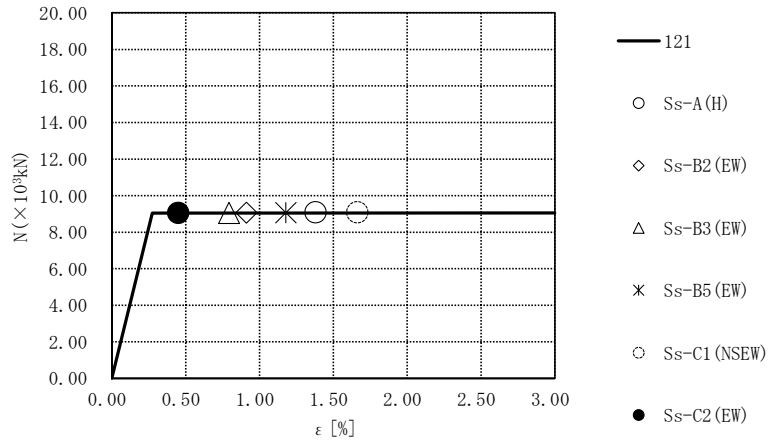


要素番号131

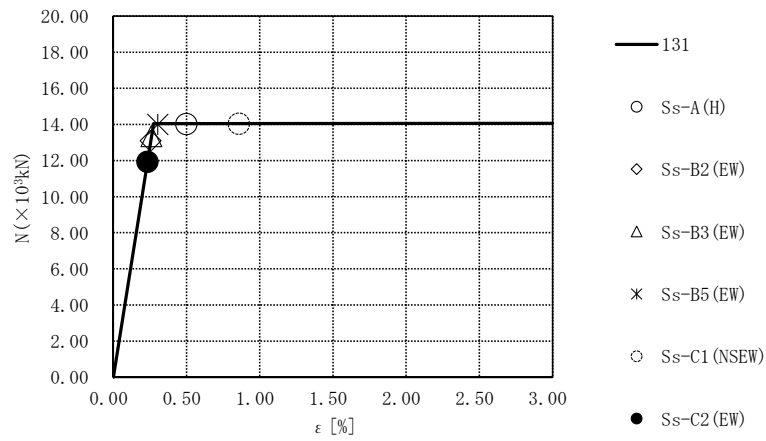


要素番号141

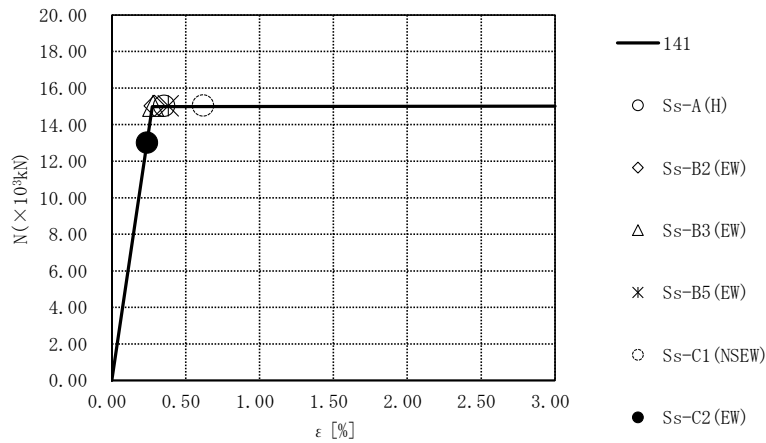
第4.2.2-29図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
( $-1\sigma$  地盤, NS方向, 有効応力解析)



要素番号121

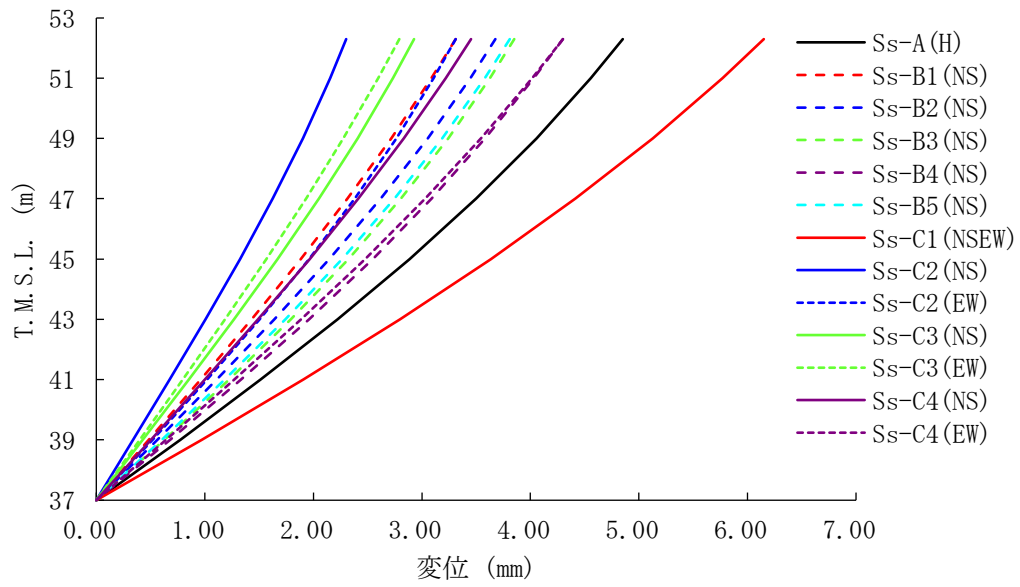


要素番号131

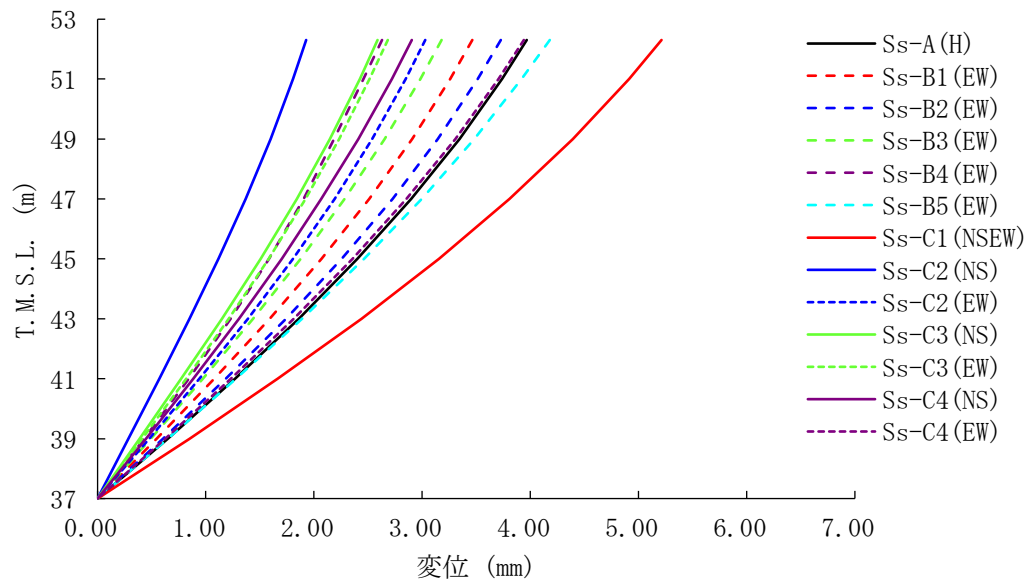


要素番号141

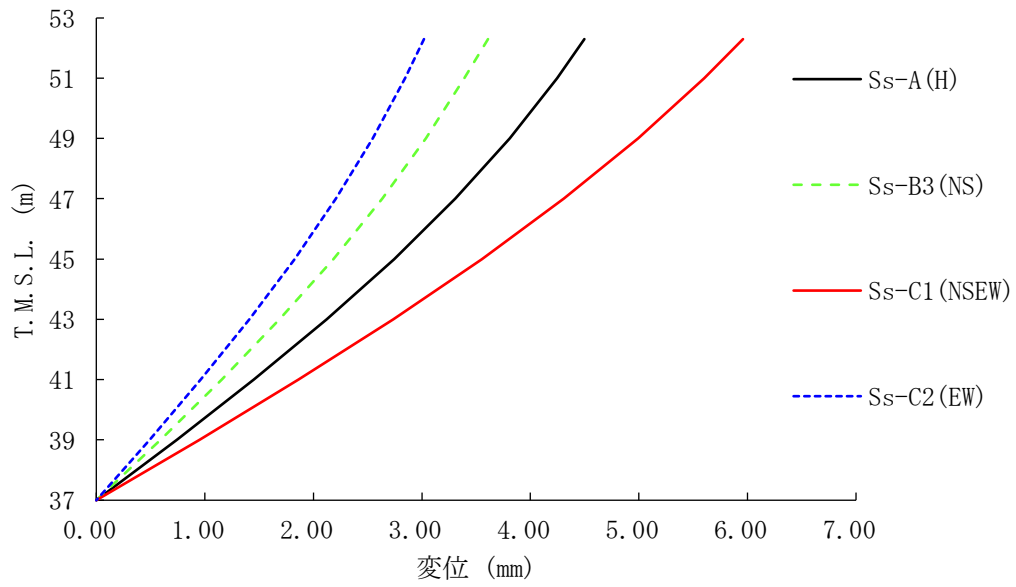
第4.2.2-30図 座屈拘束ブレースの荷重-ひずみ曲線  
( $-1\sigma$  地盤, EW方向, 有効応力解析)



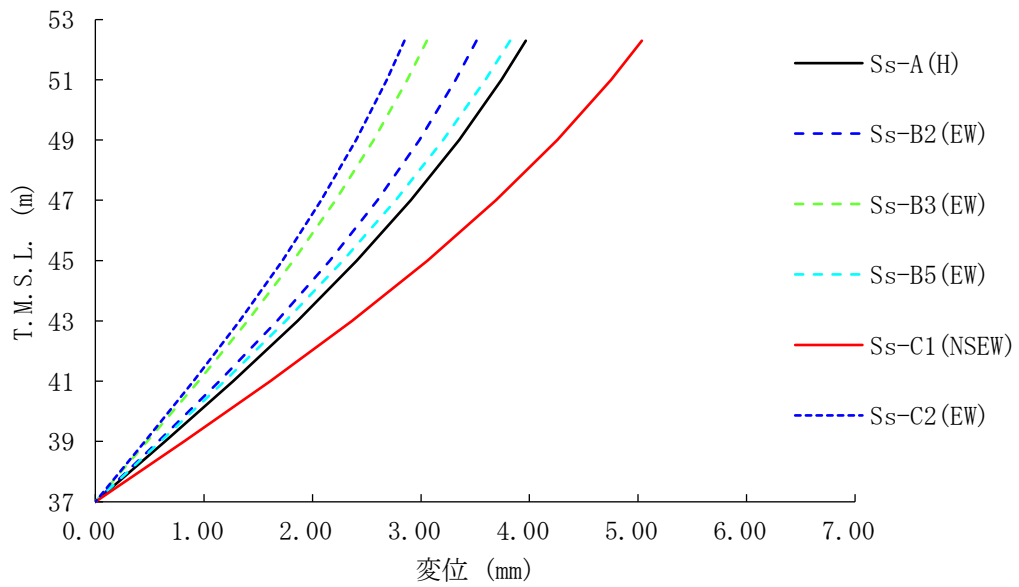
第4.2.2-31図 改良地盤の最大応答変位  
(基本ケース, NS断面, 有効応力解析)



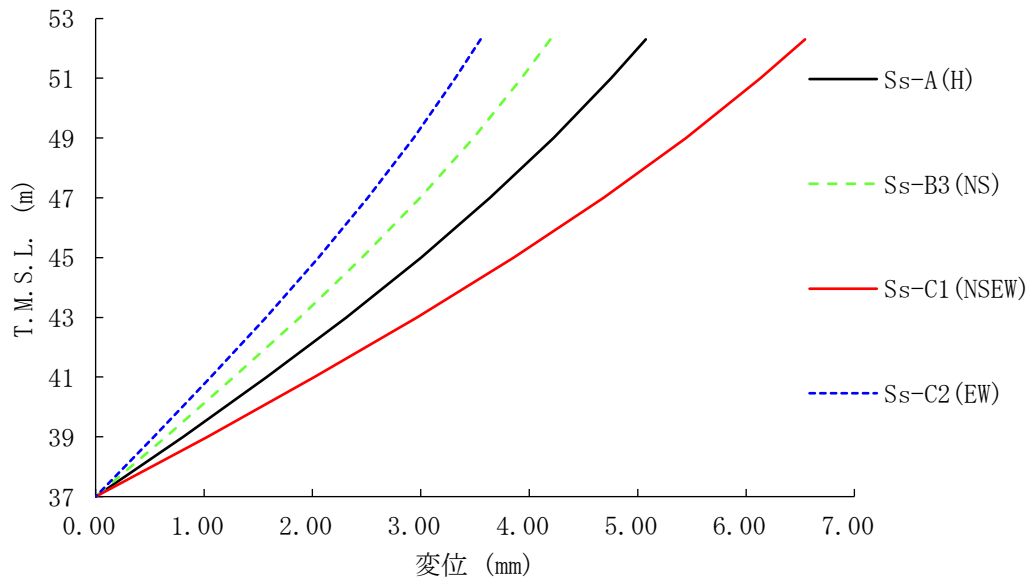
第4.2.2-32図 改良地盤の最大応答変位  
(基本ケース, EW断面, 有効応力解析)



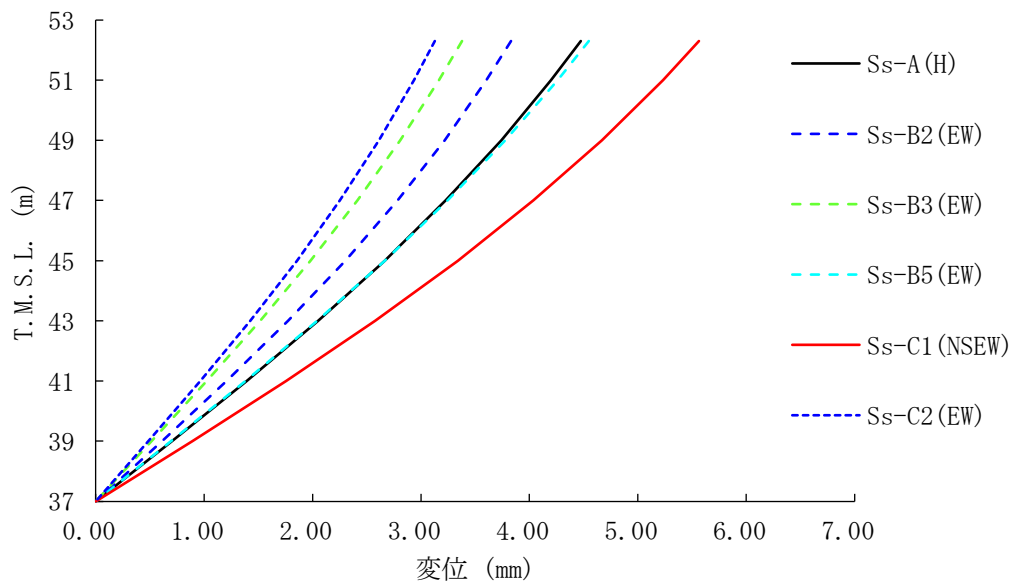
第4.2.2-33図 改良地盤の最大応答変位  
(+1 $\sigma$ 地盤, NS断面, 有効応力解析)



第4.2.2-34図 改良地盤の最大応答変位  
(+1 $\sigma$ 地盤, EW断面, 有効応力解析)



第4.2.2-35図 改良地盤の最大応答変位  
(-1 $\sigma$ 地盤, NS断面, 有効応力解析)



第4.2.2-36図 改良地盤の最大応答変位  
(-1 $\sigma$ 地盤, EW断面, 有効応力解析)



IV-2-2-2-1-2-1-2  
飛来物防護ネット(再処理設備本体  
用 安全冷却水系冷却塔 B)の耐震  
計算書

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	2
2.1 位置	2
2.2 構造概要	2
2.3 評価方針	2
2.4 準拠規格・基準等	4
3. 地震応答解析による評価方法	5
3.1 評価方針	5
3.2 評価方法	5
4. 応力解析による評価方法	7
4.1 評価対象部位及び評価方針	7
4.2 荷重及び荷重の組合せ	11
4.2.1 支持架構	11
4.2.2 基礎梁	12
4.2.3 杭	13
4.3 許容限界	14
4.4 評価方法	19
4.4.1 支持架構の評価方法	19
4.4.2 基礎梁の評価方法	29
4.4.3 杭の評価方法	36
5. 評価結果	42
5.1 地震応答解析による評価結果	42
5.2 応力解析による評価結果	44
5.2.1 支持架構の評価結果	44
5.2.2 基礎梁の評価結果	48
5.2.3 杭の評価結果	50

## 1. 概要

本資料は、添付書類「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3. 耐震評価方針」に基づき、屋外に設置される安全上重要な施設である竜巻防護対象施設を防護するための設備である飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)(以下、「飛来物防護ネット架構」という。)が基準地震動 $S_s$ により安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管(以下、「冷却塔」という。)に対して波及的影響を及ぼさないことを確認するものである。

## 2. 基本方針

### 2.1 位置

飛来物防護ネット架構の設置位置は添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」に示す。

### 2.2 構造概要

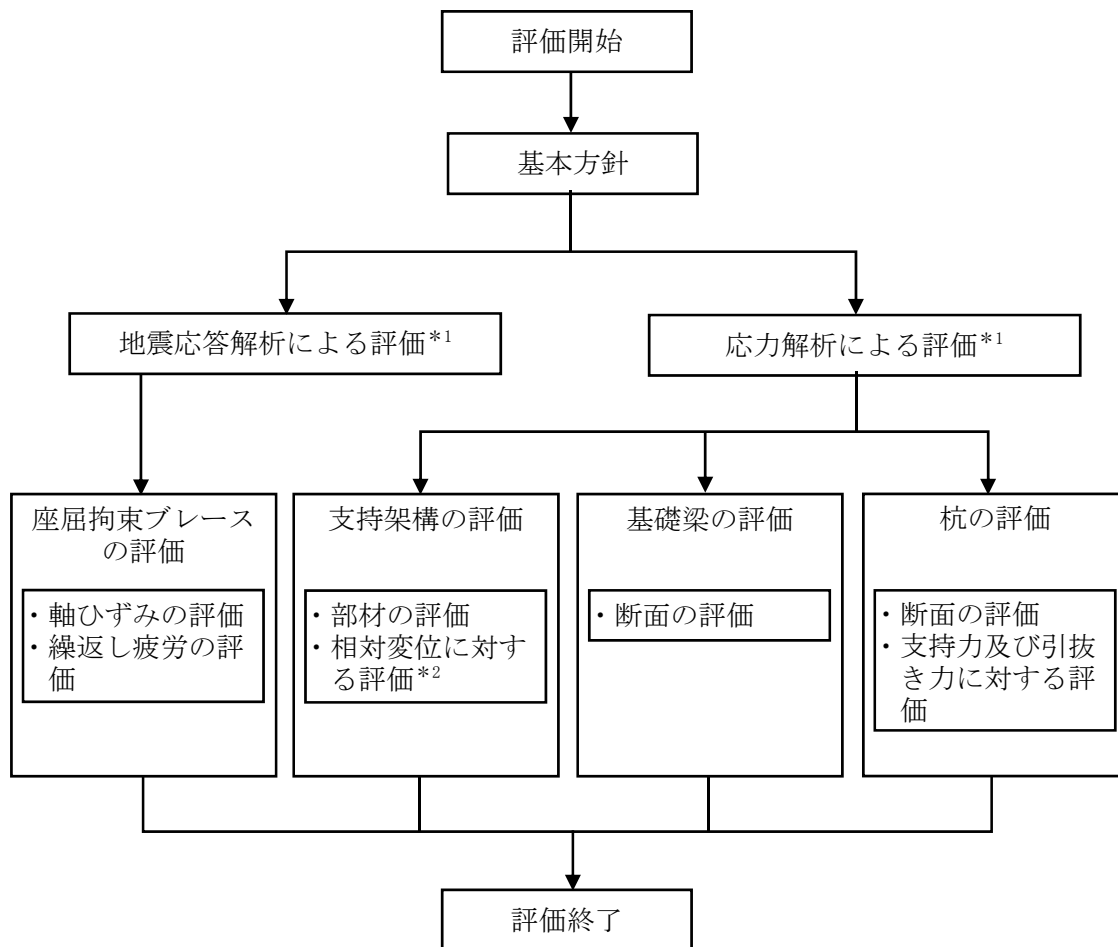
飛来物防護ネット架構の構造概要は添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」に示す。

### 2.3 評価方針

飛来物防護ネット架構の波及的影響評価においては、基準地震動 $S_s$ による地震力(以下、「 $S_s$ 地震時」という。)に対する評価を行うこととする。評価は、添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」の結果を踏まえたものとする。飛来物防護ネット架構の波及的影響評価は、添付書類「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3. 耐震評価方針」に基づき、地震応答解析及び応力解析により施設の損傷、転倒及び落下の観点並びに相対変位の観点で冷却塔への波及的影響の評価を行う。評価に当たっては地盤物性のばらつきを考慮する。

地震応答解析による評価においては、座屈拘束ブレースの評価を、応力解析による評価においては、支持架構、基礎梁及び杭の評価を行う。支持架構の評価における相対変位に対する評価においては、添付書類「IV-2-1-2-1-1-1 安全冷却水B冷却塔の耐震計算書」の結果を踏まえた評価を行う。

飛来物防護ネット架構の波及的影響評価フローを第2.3-1図に示す。



注記 \*1：添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」の結果を踏まえた評価を行う。

\*2：添付書類「IV-2-1-2-1-1-1 安全冷却水B冷却塔の耐震計算書」の結果を踏まえた評価を行う。

第2.3-1図 飛来物防護ネット架構の波及的影響評価フロー

## 2.4 準拠規格・基準等

飛来物防護ネット架構の波及的影響評価において、準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令・同告示
- ・ 日本産業規格
- ・ 鋼構造設計規準((社)日本建築学会, 2005)(以下, 「S規準」という。)
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 ―許容応力度設計法― ((社)日本建築学会, 1999)
- ・ 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 ((社)日本建築学会, 2005)(以下, 「RC-N規準」という。)
- ・ 建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001)(以下, 「基礎指針」という。)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984 ((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版((社)日本電気協会)

### 3. 地震応答解析による評価方法

#### 3.1 評価方針

飛来物防護ネット架構の地震応答解析による評価対象部位は、座屈拘束ブレースとし、 $S_s$ 地震時に対して以下の方針に基づき評価を行う。

座屈拘束ブレースの評価は、安定的に塑性化し、地震荷重によるエネルギーを吸収することを期待しているため、軸ひずみ及び繰返し疲労が許容限界を超えないことを確認する。

軸ひずみ及び繰返し疲労の評価に当たっては、添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」より得られた結果を用い、地盤物性のばらつきを考慮した評価を行う。

地震応答解析による評価における飛来物防護ネット架構の許容限界は、添付書類「IV-2-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.5 許容限界」及び「3.6 まとめ」に基づき、第3.1-1表のとおり設定する。

第3.1-1表 地震応答解析による評価における許容限界

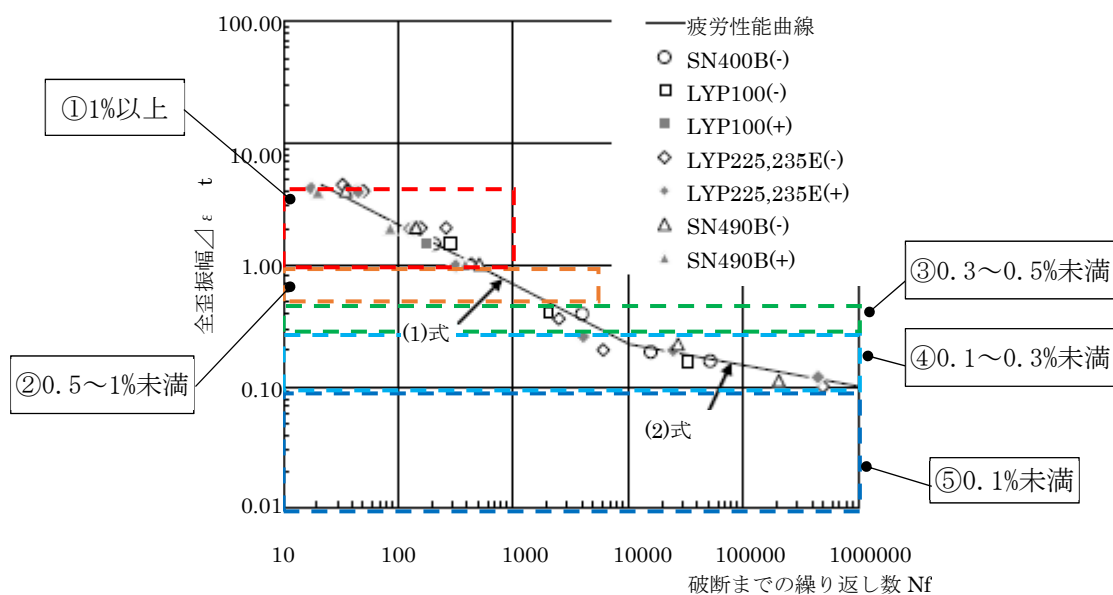
設計の観点	地震力	部位	許容限界設定の考え方	許容限界 (評価基準値)
損傷、転倒 及び落下	基準地震動 $S_s$	座屈拘束 ブレース	軸ひずみが施設の構造を保つための許容限界を超えないことを確認	軸ひずみ 3.0%*
			繰返し疲労が施設の構造を保つための許容限界を超えないことを確認	疲労係数総和 1

注記 \*：日本建築センターの評定書 (BCJ評定-ST0126-06)に基づき設定する。

#### 3.2 評価方法

軸ひずみの評価については、地震応答解析にて算出される軸ひずみの時刻歴から最大軸ひずみを算出し、許容限界である3.0%を超えないことを確認する。

繰返し疲労の評価については、地震応答解析にて算出される軸ひずみの時刻歴を用いて、座屈拘束ブレースの疲労性能曲線からひずみ振幅を5種類に分類して疲労係数を算出し、許容限界である疲労係数総和1を超えないことを確認する。座屈拘束ブレースの疲労性能曲線を第3.2-1図に、疲労係数算出方法を第3.2-1表に示す。



第3. 2-1図 座屈拘束ブレースの疲労性能曲線

第3. 2-1表 疲労係数算出方法

分類(ひずみ振幅)		疲労係数算出方法
①	1%以上	1%以上のひずみ振幅回数を算出し、最大ひずみ振幅の許容繰返し回数に対する比率を算出。
②	0.5%以上、1%未満	0.5%以上、1%未満のひずみ振幅回数を算出し、1%ひずみ振幅の許容繰返し回数に対する比率を算出。
③	0.3%以上、0.5%未満	0.3%以上、0.5%未満のひずみ振幅回数を算出し、0.5%ひずみ振幅の許容繰返し回数に対する比率を算出。
④	0.1%以上、0.3%未満	0.1%以上、0.3%未満のひずみ振幅回数を算出し、0.3%ひずみ振幅の許容繰返し回数に対する比率を算出。
⑤	0.1%未満(疲労限以下)	疲労評価の対象外とする。*

注記 \* : 許容繰返し回数(100万回以上)が非常に大きいことから疲労評価の対象外とする。



#### 4. 応力解析による評価方法

##### 4.1 評価対象部位及び評価方針

飛来物防護ネット架構の応力解析による評価対象部位は、支持架構、基礎梁及び杭とし、S<sub>s</sub>地震時に対して以下の方針に基づき評価を行う。

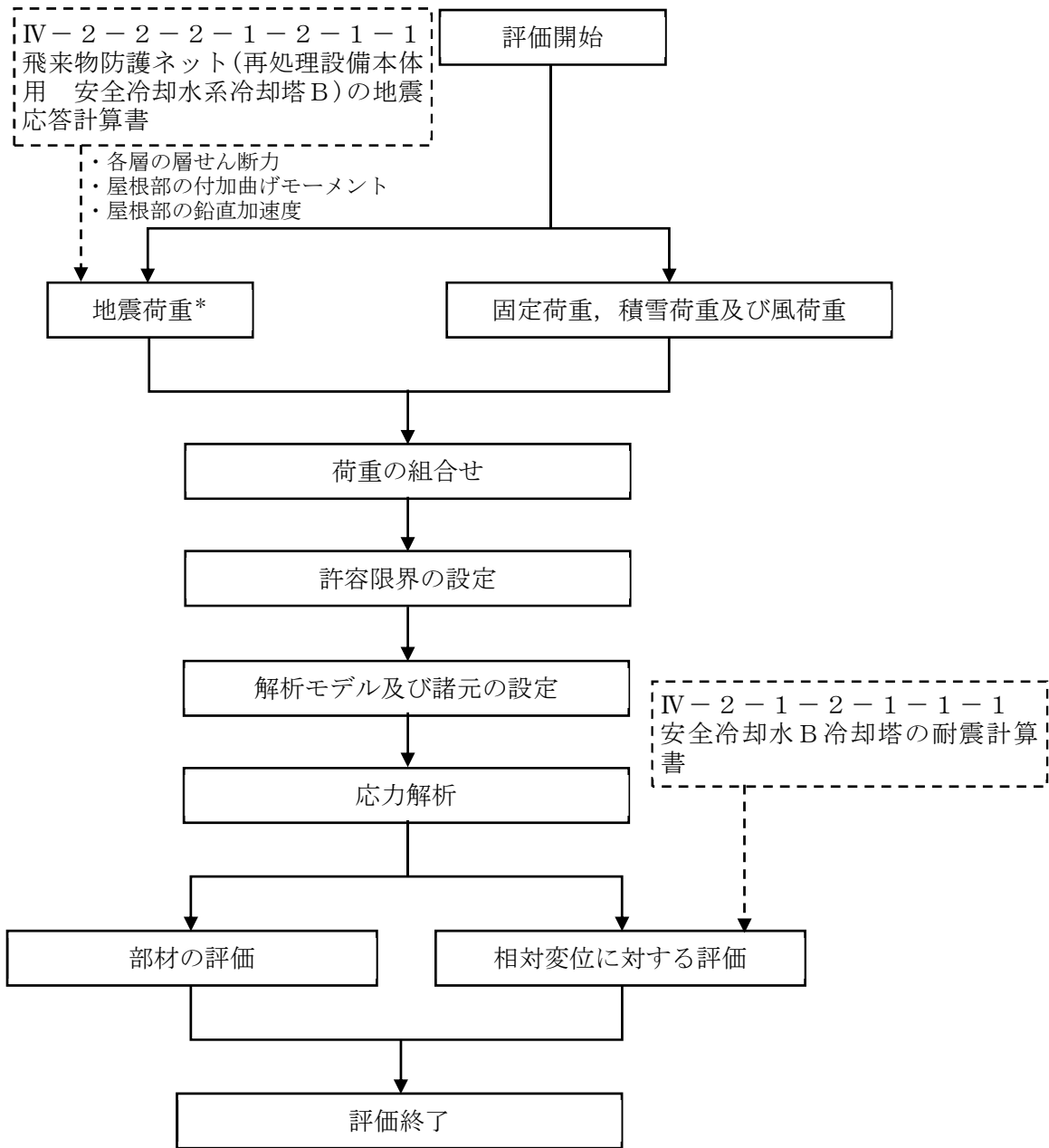
応力解析に当たっては、添付書類「IV-2-2-2-1-2-1-1 飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)の地震応答計算書」より得られた結果を用いて、荷重の組合せを行う。また、地震荷重の設定においては、地盤物性のばらつきを考慮する。なお、地震荷重は、S<sub>s</sub>-C1が設計において支配的な地震荷重であることから、「S<sub>s</sub>-C1による地震荷重」(S<sub>s</sub>-C1)及び「その他の地震による地震荷重(S<sub>s</sub>-C1以外包絡)」(S<sub>s</sub>-A, S<sub>s</sub>-B1～S<sub>s</sub>-B5, S<sub>s</sub>-C2～S<sub>s</sub>-C4及び一関東評価用地震動(鉛直))の2つの地震力を設定する。

支持架構の評価は、3次元フレームモデルを用いた静的弾塑性応力解析によることとし、地震力と地震力以外の荷重の組合せの結果、発生する応力が「S規準」に基づき設定した終局強度を超えないこと及び相対変位が施設間の離隔距離を超えないことを確認する。相対変位に対する評価においては、添付書類「IV-2-1-2-1-1-1 安全冷却水B冷却塔の耐震計算書」より得られた結果を用いる。

基礎梁の評価は、FEMモデルを用いた静的弾性応力解析によることとし、地震力と地震力以外の荷重の組合せの結果、発生する応力が「RC-N規準」に基づき設定した許容限界を超えないことを確認する。

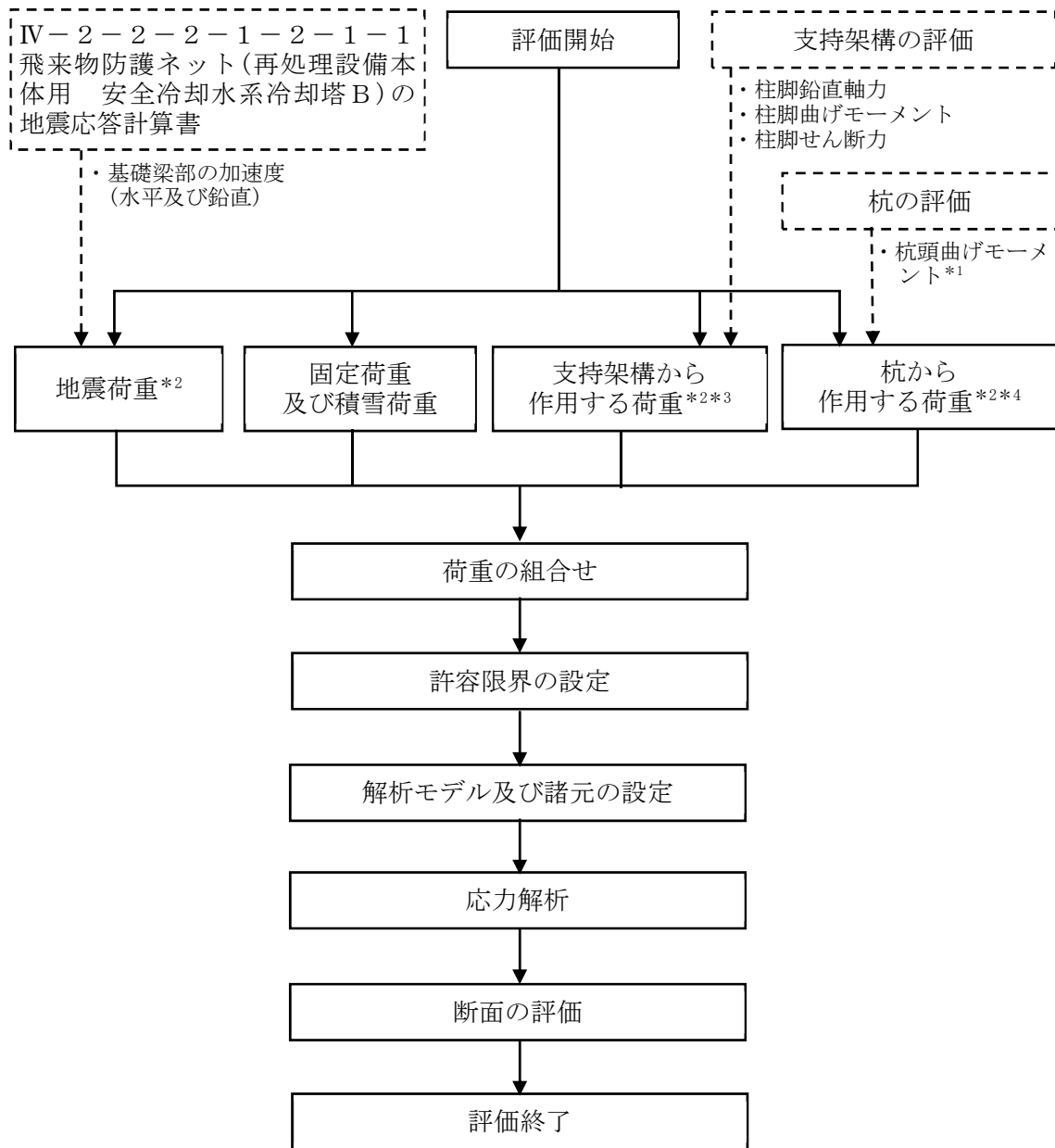
杭の評価は、地震応答解析結果を用いた応力解析、地震応答解析結果及び支持架構の評価結果を用いた応力計算並びに基礎梁の評価結果により応力を算定し、組み合わせた応力が「基礎指針」に基づき設定した許容限界を超えないことを確認する。

支持架構、基礎梁及び杭の応力解析による評価フローを、それぞれ第4.1-1図、第4.1-2図及び第4.1-3図に示す。



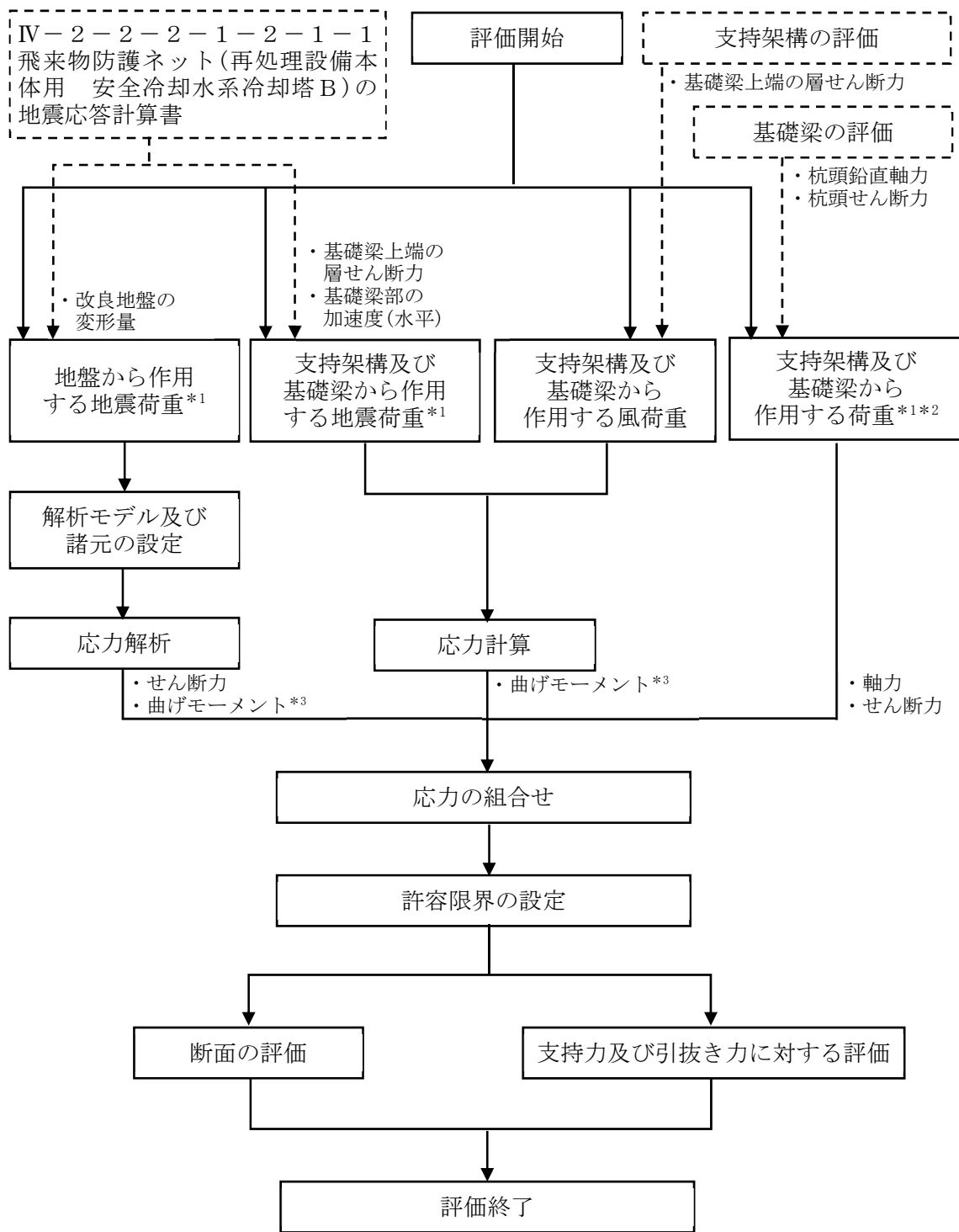
注記 \* : 地盤物性のばらつきを考慮する。

第4.1-1図 支持架構の応力解析による評価フロー



- 注記 \*1：第4.1-3図における「応力解析」及び「応力計算」により算定する杭の「曲げモーメント」のうち、杭頭の曲げモーメントを用いる。
- \*2：地盤物性のばらつきを考慮する。
- \*3：固定荷重，積雪荷重，地震荷重及び風荷重を含む。
- \*4：地震荷重及び風荷重を含む。

第4.1-2図 基礎梁の応力解析による評価フロー



注記 \*1: 地盤物性のばらつきを考慮する。

\*2: 固定荷重, 積雪荷重, 地震荷重及び風荷重を含む。

\*3: これらの「曲げモーメント」のうち杭頭の曲げモーメントを第4.1-2図に  
おける「杭頭曲げモーメント」に用いる。

第4.1-3図 杭の応力解析による評価フロー

#### 4.2 荷重及び荷重の組合せ

各部位の評価における荷重及び荷重の組合せは、添付書類「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」及び「3.6 まとめ」に基づき設定する。

##### 4.2.1 支持架構

支持架構の評価において考慮する荷重を第4.2.1-1表に、荷重の組合せを第4.2.1-2表に示す。

第4.2.1-1表 考慮する荷重

荷重名称	内容
固定荷重(D)	構造物(支持架構等)の自重
積雪荷重(Ls)	積雪量190cm 地震荷重と組み合わせる場合は0.35の係数を乗じた値とする。
地震荷重(Ss)	地震応答解析結果による地震荷重 ・各層の層せん断力 ・屋根部の付加曲げモーメント ・屋根部の鉛直加速度より設定する鉛直震度
風荷重(W <sub>L</sub> )	建築基準法・同施行令・同告示による風荷重

第4.2.1-2表 荷重の組合せ

外力の状態	荷重の組合せ
S s 地震時	$D + 0.35L_s + S_s + W_L$

#### 4.2.2 基礎梁

基礎梁の評価において考慮する荷重を第4.2.2-1表に、荷重の組合せを第4.2.2-2表に示す。

第4.2.2-1表 考慮する荷重

荷重名称	内容
固定荷重(D)	構造物(基礎梁)の自重
積雪荷重(Ls)	積雪量190cm 地震荷重と組み合わせる場合は0.35の係数を乗じた値とする。
地震荷重(Ss)	地震応答解析結果による地震荷重 ・基礎梁部の加速度(水平及び鉛直)より設定する震度  支持架構の評価結果による荷重*1 ・柱脚鉛直軸力 ・柱脚曲げモーメント ・柱脚せん断力  杭の評価結果による荷重*2 ・杭頭曲げモーメント
風荷重(W <sub>L</sub> )	建築基準法・同施行令・同告示の規定による風荷重*3

注記 \*1：支持架構に作用する固定荷重，積雪荷重，地震荷重及び風荷重を含む。

\*2：杭に作用する地震荷重及び風荷重を含む。

\*3：支持架構の評価において支持架構に作用する風荷重を考慮しているため，本表の「地震荷重(Ss)」のうち「支持架構の評価結果による荷重」により，基礎梁に風荷重が考慮される。

第4.2.2-2表 荷重の組合せ

外力の状態	荷重の組合せ
S s 地震時	$D + 0.35Ls + Ss + W_L$

#### 4.2.3 杭

杭の評価において考慮する荷重を第4.2.3-1表に、荷重の組合せを第4.2.3-2表に示す。

第4.2.3-1表 考慮する荷重

荷重名称	内容
固定荷重(D)	構造物(支持架構及び基礎梁)の自重* <sup>1</sup>
積雪荷重(Ls)	積雪量 190cm* <sup>1</sup> 地震荷重と組み合わせる場合は0.35の係数を乗じた値とする。
地震荷重(Ss)	地震応答解析結果による地盤から作用する地震荷重 <ul style="list-style-type: none"> <li>改良地盤の変形量より算定するせん断力及び曲げモーメント</li> </ul> 地震応答解析結果による支持架構及び基礎梁から作用する地震荷重 <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎梁上端の層せん断力より算定する曲げモーメント</li> <li>基礎梁部の加速度(水平)より算定する曲げモーメント</li> </ul> 基礎梁の評価結果による荷重* <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>杭頭鉛直軸力より算定する軸力</li> <li>杭頭せん断力より算定するせん断力</li> </ul>
風荷重(W <sub>L</sub> )	支持架構の評価結果による風荷重 <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎梁上端の層せん断力より算定する曲げモーメント*<sup>3</sup></li> </ul>

注記 \*1: 基礎梁の評価において支持架構及び基礎梁に作用する固定荷重及び積雪荷重を考慮しているため、本表の「地震荷重(Ss)」のうち「基礎梁の評価結果による荷重」により、杭に固定荷重及び積雪荷重が考慮される。

\*2: 支持架構及び基礎梁に作用する固定荷重、積雪荷重、地震荷重及び風荷重を含む。

\*3: 基礎梁の評価において支持架構に作用する風荷重を考慮しているため、せん断力については、本表の「地震荷重(Ss)」のうち「基礎梁の評価結果による荷重」に含まれる。

第4.2.3-2表 荷重の組合せ

外力の状態	荷重の組合せ
S s 地震時	$D + 0.35Ls + Ss + W_L$

### 4.3 許容限界

応力解析による評価における飛来物防護ネット架構の許容限界は、添付書類「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.5 許容限界」及び「3.6 まとめ」に基づき、第4.3-1表のとおり設定する。  
 基礎梁の配筋を第4.3-1図及び第4.3-2図に、杭の配筋を第4.3-2表に示す。  
 また、各部位に対する許容限界等を第4.3-3表～第4.3-7表及び第4.3-3図に示す。

第4.3-1表 応力解析による評価における許容限界

設計の観点	地震力	部位	許容限界設定の考え方	許容限界 (評価基準値)
損傷、転倒 及び落下	基準地震動 S <sub>s</sub>	フレーム	部材に生じる応力が施設の構造を保つための許容限界を超えないことを確認	「S規準」に基づく終局強度*
		基礎梁		「RC-N規準」に基づく終局強度
		杭		「基礎指針」に基づく終局強度
相対変位	基準地震動 S <sub>s</sub>	支持 架構	施設間の離隔による防護を講じるための許容限界を超えないことを確認	施設間の 離隔距離

注記 \*：短期許容応力度の鋼材の基準強度Fを建築基準法・同施行令・同告示に基づき1.1倍した強度とする。