

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6
	<p>第1-2図 機器・配管系の地震応答解析の手順</p>	<p>図1-2 機器・配管系の地震応答解析の手順</p>
		<ul style="list-style-type: none"> 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。 支持構造物を含めた振動特性を考慮すること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。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>図 1-3 屋外重要土木構造物の地震応答解析の手順</p> <p>(6/27) 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-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法</p> <p>4.1.2 動的地震力</p> <p>(1) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。 解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層のS波速度が0.7 km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。</p> <p>基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dは、解放基盤表面で定義する。 建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</p> <p>また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。非線形性の考慮に当たっては、地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。</p> <p>入力地震動の設定に用いる地下構造モデルについては、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造及び対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の特徴を踏まえて適切に設定する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S_dに2分の1を乗じたものを用いる。</p>	<p>2. 地震応答解析の方針</p> <p>2.1 建物・構築物</p> <p>2.1.1 建物・構築物 (2.1.2に記載のものを除く。)</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるT.M.S.L.-70mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面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を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造及び対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の特徴を踏まえて適切に設定した地下構造モデルを用いて設定するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。<u>地盤の非線形特性の考慮に当たっては、地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定に当たっては、地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。</u>更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>特に杭を介して岩盤に支持された建物・構築物については杭の拘束効果についても適切に考慮する。</p> <p>また、安全機能を有する施設における耐震Bクラスの建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S_dを2分の1倍したものを用いる。</p>	<p>2. 地震応答解析の方針</p> <p>2.1 建物・構築物</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるEL.-370mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面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を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置付近での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。特に杭を介して岩盤に支持された建物・構築物については杭の拘束効果についても適切に考慮する。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震Bクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S_dを1/2倍したものを用いる。</p>	<p>・解放基盤表面の標高に応じた記載であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・原子炉施設ではないため、炉心ではなく、対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造について留意する旨を記載した。また、地盤のひずみが大きい場合があるため、その留意について記載した。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震建物08】地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について」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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法</p> <p>4.1.2 動的地震力</p> <p>(2) 動的解析法</p> <p>動的解析の方法，設計用減衰定数等については，「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に，設計用床応答曲線の作成方法については，「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性，適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また，原則として，建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の作成は，線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては，建物・構築物の剛性はそれらの形状，構造特性等を十分考慮して評価し，集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には，建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし，解析モデルの地盤のばね定数は，基礎版の平面形状，基礎側面と地盤の接触状況，地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて，地盤ばねには必要に応じて，基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数の設定に当たっては，<u>地盤の構造特性の考慮として，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意し</u>，原則として，弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤—建物・構築物連成系の減衰定数は，振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>地震応答解析において，主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，実験等の結果に基づき，該当する建物部分の構造特性に応じて，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また，Sクラスの施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において，建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。また，ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべきばらつきの要因を選定した上で，選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響については，建物・構築物の3次元FEMモデルによる解析に基づき，施設の重要性，建屋規模及び構造特性を考慮して評価する。3次元応答性状等の評価は，周波数応答解析法等による。解析方法及び解析モデルについては，「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また，原則として，建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の策定は，線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては，建物・構築物の剛性はそれらの形状，構造特性等を十分考慮して評価し，集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には，建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし，解析モデルの地盤のばね定数は，基礎版の平面形状，基礎側面と地盤の接触状況及び地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて，地盤ばねには必要に応じて，基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数は，原則として，弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤—建物・構築物連成系の減衰定数は，振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>地震応答解析において，主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，実験等の結果に基づき，該当する建物部分の構造特性に応じて，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また，Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において，建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。また，ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべきばらつきの要因を選定した上で，選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響については，建物・構築物の3次元FEMモデルによる解析に基づき，施設の重要性，建屋規模，構造特性を考慮して評価する。3次元応答性状等の評価は，周波数応答解析法等による。解析方法及び解析モデルについては，添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>・ 基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－5	添付書類V－2－1－6	
<p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.1 建物・構築物</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「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、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が、「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する。また、評価に当たっては、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"> ・時刻歴応答解析法 ・FEM 等を用いた応力解析法 ・スペクトルモーダル解析法 <p>建物・構築物の動的解析においては、地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV－2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV－2－3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>	<p>建物・構築物の動的解析においては、<u>地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</u></p> <p><u>建屋の設置状況を踏まえ、隣接建屋が建物・構築物の応答性状及び機器・配管系へ及ぼす影響については、地盤3次元FEMモデルによる解析に基づき評価する。解析方法及び解析モデルについては、「IV－2－4－2 隣接建屋に関する影響評価結果」に示す。</u></p>	<p>建物・構築物の動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 ・再処理施設においては、多くの建屋が隣接する状況を踏まえて、隣接建屋の影響評価について記載した。 ・本内容における建物・構築物の影響評価については、補足説明資料「【耐震建物06】隣接建屋の影響に関する検討」に示し、機器・配管系の影響評価については補足説明資料「【耐震機電21】隣接建屋の影響に対する影響確認について(機器・配管系)」

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－5	添付書類V－2－1－6	
<p>4.1.2 動的地震力 これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV－1－1－5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>また、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用い解析モデルの妥当性確認等を行う。地震観測網の概要は、別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>また、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用い解析モデルの妥当性確認等を行う。地震観測網の概要は、別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>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-1-1-5	添付書類V-2-1-6
	<p>a. 解析方法 建物・構築物の地震応答は、(1)式の高質点系の振動方程式をNewmark-β法(β=1/4)を用いた直接積分法により求める。</p> $[m] \cdot \{\ddot{x}\}_t + [c] \cdot \{\dot{x}\}_t + [k] \cdot \{x\}_t = -[m] \cdot \{\ddot{y}\}_t \quad (1)$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> [m] : 質量マトリックス [c] : 減衰マトリックス [k] : 剛性マトリックス {ẍ}_t : 時刻tの加速度ベクトル {ẋ}_t : 時刻tの速度ベクトル {x}_t : 時刻tの変位ベクトル {ÿ}_t : 時刻tの入力加速度ベクトル <p>ここで、時刻 t + Δ t における解を次のようにして求める。なお、Δ t は時間メッシュを示す。</p> $\{x\}_{t+\Delta t} = \{x\}_t + \{\dot{x}\}_t \cdot \Delta t + \left[\left(\frac{1}{2} - \beta \right) \cdot \{\ddot{x}\}_t + \beta \cdot \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} \right] \cdot \Delta t^2 \quad (2)$ $\{\dot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\dot{x}\}_t + \frac{1}{2} \cdot [\{\ddot{x}\}_t + \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t}] \cdot \Delta t \quad (3)$ $\{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{x}\}_t + \{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} \quad (4)$ <p>(2), (3) 及び(4)式を(1)式に代入して整理すると、加速度応答増分ベクトルが次のように求められる。</p> $\{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} = -[A]^{-1} \cdot ([B] + [m] \cdot \{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t}) \quad (5)$ <p>ここで、</p> $[A] = [m] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t \cdot [c] + \beta \cdot \Delta t^2 \cdot [k]$ $[B] = \left(\Delta t \cdot [c] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t^2 \cdot [k] \right) \cdot \{\dot{x}\}_t + \Delta t \cdot [k] \cdot \{x\}_t$ $\{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{y}\}_{t+\Delta t} - \{\ddot{y}\}_t$ <p>(5)式を(2), (3)及び(4)式に代入することにより、時刻 t + Δ t の応答が時刻 t の応答から求められる。</p>	<p>a. 解析方法 建物・構築物の地震応答は、(1)式の高質点系の振動方程式をNewmark-β法(β=1/4)を用いた直接積分法により求める。</p> $[m] \cdot \{\ddot{x}\}_t + [c] \cdot \{\dot{x}\}_t + [k] \cdot \{x\}_t = -[m] \cdot \{\ddot{y}\}_t \quad (1)$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> [m] : 質量マトリックス [c] : 減衰マトリックス [k] : 剛性マトリックス {ẍ}_t : 時刻 t の加速度ベクトル {ẋ}_t : 時刻 t の速度ベクトル {x}_t : 時刻 t の変位ベクトル {ÿ}_t : 時刻 t の入力加速度ベクトル <p>ここで、時刻 t + Δ t における解を次のようにして求める。なお、Δ t は時間メッシュを示す。</p> $\{x\}_{t+\Delta t} = \{x\}_t + \{\dot{x}\}_t \cdot \Delta t + \left[\left(\frac{1}{2} - \beta \right) \cdot \{\ddot{x}\}_t + \beta \cdot \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} \right] \cdot \Delta t^2 \quad (2)$ $\{\dot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\dot{x}\}_t + \frac{1}{2} \cdot [\{\ddot{x}\}_t + \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t}] \cdot \Delta t \quad (3)$ $\{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{x}\}_t + \{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} \quad (4)$ <p>(2), (3) 及び(4)式を(1)式に代入して整理すると、加速度応答増分ベクトルが次のように求められる。</p> $\{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} = -[A]^{-1} \cdot ([B] + [m] \cdot \{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t}) \quad (5)$ <p>ここで、</p> $[A] = [m] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t \cdot [c] + \beta \cdot \Delta t^2 \cdot [k]$ $[B] = \left(\Delta t \cdot [c] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t^2 \cdot [k] \right) \cdot \{\dot{x}\}_t + \Delta t \cdot [k] \cdot \{x\}_t$ $\{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{y}\}_{t+\Delta t} - \{\ddot{y}\}_t$ <p>(5)式を(2), (3)及び(4)式に代入することにより、時刻 t + Δ t の応答が時刻 t の応答から求められる。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>b. 解析モデル 建物・構築物の解析モデルの例を以下に示す。<u>その他の建物・構築物の解析モデルの例については、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>(a) <u>安全冷却水B冷却塔基礎</u> 水平方向は、地盤との相互作用を考慮し、<u>基礎の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、基礎の軸剛性を評価した多質点系モデルとする。なお、冷却塔本体は2.2(2)b.(a)による。</u></p> <p>(b) <u>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水B冷却塔）</u> 水平及び鉛直方向は、<u>地盤との相互作用を考慮し、解放基盤レベル(T.M.S.L.-70.0m)より上部の地盤をモデル化対象とし、建屋－地盤の連成を考慮したモデルとする。なお、建屋は質点系モデルとし、地盤及び周辺構造物は2次元FEMモデルとする。</u></p>	<p>b. 解析モデル 代表的な建物・構築物の解析モデルを以下に示す。</p> <p>(a) <u>原子炉建屋</u> 水平方向は、地盤との相互作用を考慮し、<u>耐震壁等の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁等の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(b) <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋</u> 水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び杭の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(c) <u>主排気筒</u> 水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、筒身及び鉄塔の曲げ及びせん断剛性を評価した2軸の多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、筒身及び鉄塔の軸剛性を評価した2軸の多質点系モデルとする。</u></p> <p>(d) <u>非常用ガス処理系配管支持架構</u> 水平方向、鉛直方向とも、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を評価した要素と、軸剛性のみを評価した要素による、剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</u></p> <p>(e) <u>緊急時対策所建屋</u> 水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の軸剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(f) <u>格納容器圧力逃がし装置格納槽</u> 水平方向は、<u>地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとし、地盤は2次元FEMモデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性を評価した多質点系モデルとし、地盤は2次元FEMモデルとする。</u></p>	<p>・第1回申請範囲における再処理施設の建物・構築物の構造に応じて記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・建物・構築物については、発電炉の記載も踏まえ、構造によって考え方の異なるモデルを記載するものとし、重大事故等対処施設等については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・解析モデルについては、補足説明資料「【耐震建物23】竜巻防護対策設備の耐震評価について」にて示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4.1.2 動的地震力 安全機能を有する施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。</p> <p>10.1 建物・構築物 建物・構築物の評価は、基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「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、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「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する。また、評価に当たっては、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"> ・時刻歴応答解析法 ・FEM 等を用いた応力解析法 ・スペクトルモーダル解析法 <p>建物・構築物の動的解析においては、地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p>	<p>2.1.2 屋外重要土木構造物 (1) 入力地震動 屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面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 を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元 FEM 解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析においては、<u>地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</u> <u>屋外重要土木構造物の液状化に関する影響評価結果については、「IV-2-4-3 液状化に関する影響評価結果」に示す。</u></p>	<p>【記載箇所：2.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】 2.3 屋外重要土木構造物 (1) 入力地震動 屋外重要土木構造物及び重大事故等対処施設における常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元 FEM 解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p><u>地中土木構造物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性(敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液状化強度特性)を設定する。上部土木構造物及び機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、地盤の非液状化の影響を考慮する場合は、原地盤において非液状化の条件を仮定した解析を実施する。</u></p> <p>(22/27) 頁から</p>	<p>・再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p> <p>・基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設では、全応力解析を実施するとともに、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合には有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮し</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>	<p>地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>また、地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p> <p><u>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造等と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</u></p>	<p>た上で保守性を考慮して設定するため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は行わない。また、非液状化の条件については全応力解析にて実施していることから記載しない。</p> <p>・再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p>
		(23/27) 頁から	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4.1.2 動的地震力 安全機能を有する施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。</p>	<p>2.2 機器・配管系 (1) 入力地震動又は入力地震力 機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_d又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。</p> <p>設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p><u>なお、建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に、以下のとおり誘発上下動を考慮することとする。</u></p> <p style="padding-left: 40px;">・ V+X_v ・ V+Y_v ・ V-X_v ・ V-Y_v</p> <p>ここで、 <u>V:鉛直方向地震力に対する鉛直方向の加速度応答時刻歴</u> <u>X_v:X方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u> <u>Y_v:Y方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u></p> <p>また、安全機能を有する施設における耐震Bクラスの機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S_dを基に線形解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を2分の1倍したものをを用いる。</p>	<p>2.2 機器・配管系 (1) 入力地震動又は入力地震力 機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_d、又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。</p> <p>設計用床応答曲線の作成方法については、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震Bクラスの機器・配管系及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S_dを基に線形解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を1/2倍したものをを用いる。</p>	<p>・再処理施設における入力地震動又は入力地震力は、規格上の接地率未満である場合は誘発上下動を考慮する必要があり、考慮方法としては先行炉（高浜発電所3号機、4号機）と同様の方法であることから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<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、組み合わせる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"> ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 <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」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-1-2 耐震計算書作成の基本方針」、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p> <p>また、地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電氣的機能維持確認済加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p> <p>これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるような質点系モデル、<u>はり</u>、<u>シェル等の要素を使用した有限要素モデル</u>等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答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> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるような質点系モデル、有限要素法モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答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> <p><u>クレーン類</u>におけるスペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・有限要素モデルが、はりまたはシェル等の要素を使用すること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 ・発電炉ではクレーン類に限定した記載としているが、再処理施設においてはクレーン設備以外についても非線形解析が必要であることから、記載の差異があるものの、新たな論点が生じるものではない。 ・スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法におけるばらつき等の考慮については補足説明資料「【耐震機電11】地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響確認について(機器・配管系)」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-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。<u>剛性の高い機器・配管系</u>は、その<u>機器・配管系</u>の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p>	<p>3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p>	<p>・再処理施設においては、剛性の高い配管系を有しており、機器同様に設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を適用して評価を行うことから、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-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>a. 解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は、二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法又はモーダル時刻歴解析による。</p> <p>b. 解析モデル 機器・配管系の解析モデルの例を以下に示す。</p> <p>(a) 機器 容器、熱交換器等の機器は、機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し、原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし、振動特性の観点から質量分布及び部材間における剛性変化を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は、<u>はり又はシェル要素による有限要素モデル</u>に置換する。</p> <p>また、クレーン類は、その構造特性を考慮して<u>はり又はシェル要素による有限要素モデル等</u>に置換する。なお、すべり等の非線形現象を考慮する場合は、すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で<u>有限要素</u>モデルに置換する。</p>	<p>a. 解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は、二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法、若しくはモーダル時刻歴解析による。</p> <p>b. 解析モデル 代表的な機器・配管系の解析モデルを以下に示す。</p> <p>(a) 原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物 <u>原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物は、建物質量に対しその質量が比較的大きく、また支持構造上からも原子炉建屋による影響が無視できないため、原子炉建屋と連成させた解析モデルを用いる。原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物は、多質点系モデルに置換し、各構造物を結合するスタビライザ等は等価なばねに置換する。</u></p> <p>(b) 一般機器 容器、熱交換器等の一般の機器は、機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し、原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし、振動特性の観点から質量分布、剛性変化等を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は、<u>多質点系モデル</u>に置換する。</p> <p>(d) クレーン類 クレーン類は、その構造特性を考慮して<u>3次元はりモデル</u>に置換する。なお、すべり等の非線形現象を考慮する場合は、すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で<u>3次元はりモデル</u>に置換する。</p>	<p>・ 発電炉では、代表的な解析モデルとして原子炉建屋と連成させた特殊なモデルについて説明しているが、再処理施設においては建屋と連成した特殊なモデルを有していないため、記載の差異があるが新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設の機器をモデル化する際の考慮事項を記載しており、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>・ はり又はシェル要素を使用した有限要素モデルを用いること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>・ 本資料内の整合を図るため、前ページ(a)項に合わせた記載としたため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設におい</p>

(21/25) 頁から

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>10.2 機器・配管系 (中略) 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>(b) 配管系 配管は、設備の重要度、口径及び最高使用温度に応じ、標準支持間隔を用いたモデル又は多質点系はりモデルに置換する。また、ダクトは、標準支持間隔を用いたモデルに置換する。</p> <p>機器、配管系の評価については、これら解析方法及び解析モデルに応じた評価を行う。機器、配管系の評価方法について、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p>	<p>(c) 配管 配管は、その振動性状を適切に考慮するため、<u>3次元</u>多質点はりモデルに置換する。</p> <p>(d) クレーン類 クレーン類は、その構造特性を考慮して<u>3次元</u>はりモデルに置換する。なお、すべり等の非線形現象を考慮する場合は、すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で<u>3次元</u>はりモデルに置換する。</p>	<p>て「等」と記載した理由としては、多質点系モデル以外に定型式により評価を行うアーム型のクレーンがあるためであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再処理施設においては、発電炉における3次元多質点はりモデルを多質点系はりモデルと称しており、用いている有限要素モデルに違いは無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 機器、配管系ごとに解析方法及び解析モデルを設定し、評価を行うことから、「配管系」に含まれるダクトの解析モデル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。 解析方法及び解析モデルに応じた機器、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。

(20/25) 頁へ

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>2.3 屋外重要土木構造物</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>屋外重要土木構造物及び重大事故等対処施設における常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動S_sを基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>地中土木構造物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性（敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液状化強度特性）を設定する。上部土木構造物及び機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、地盤の非液状化の影響を考慮する場合は、原地盤において非液状化の条件を仮定した解析を実施する。</p>	
		(15/27)頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>また、地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造等と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p>	
		(16/27)頁へ	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																																																																					
<p>4.1.2 動的地震力 安全機能を有する施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。</p> <p>(2) 動的解析法 動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>3. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、JEAG4601-1987, 1991 に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。具体的には第3-1表に示す。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ、既往の知見に加え、地震観測記録等による検討を行い、適用性が確認できたことから第3-1表に示す建物・構築物に対して5%と設定する。</p> <p>地盤及び屋外重要土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p><u>機器・配管系における設計用減衰定数は、対象設備に応じた値を適用する。</u></p> <p style="text-align: center;">第3-1表 減衰定数</p> <p>1. 建物・構築物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th rowspan="2">使用材料</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物</td> <td rowspan="2">建物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">屋外機械基礎</td> <td>構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*</td> </tr> <tr> <td>竜巻防護対策設備</td> <td>構築物</td> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排気筒</td> <td>構築物</td> <td>筒身</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>鉄塔</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：地盤条件及び基礎形状等に基づき振動アドミッタンス理論により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定</p>	対象設備	使用材料	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	建物	建物	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	地盤	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*		屋外機械基礎	構築物	鉄筋コンクリート	5	地盤	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*		竜巻防護対策設備	構築物	鉄骨	2	排気筒	構築物	筒身	1		鉄塔	2	<p>3. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、JEAG4601-1987, 1991 に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。具体的には表3-1に示す値を用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ、既往の知見に加え、地震観測記録等による検討を行い、適用性が確認できたことから表3-1に示す建物・構築物に対して5%と設定する。</p> <p>地盤と屋外重要土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 減衰定数</p> <p>1. 建物・構築物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th rowspan="2">使用材料</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉建屋</td> <td rowspan="2">建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td>建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主排気筒</td> <td rowspan="3">構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>鋼材</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td rowspan="2">地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td>構築物</td> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td>建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td>構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td colspan="2">等価線形解析により算定</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：地盤条件及び基礎形状等に基づき振動アドミッタンス理論により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定 *2：地盤条件、杭及び基礎形状等に基づき三次元薄層要素法により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定</p>	対象設備	使用材料	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	原子炉建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*1		使用済燃料乾式貯蔵建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2		主排気筒	構築物	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	鋼材	1	非常用ガス処理系配管支持架構	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2		構築物	鉄骨	2	緊急時対策所建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2		格納容器圧力逃がし装置格納槽	構築物	鉄筋コンクリート	5	地盤	等価線形解析により算定		<p>対象設備と異なる減衰定数を適用する場合の適用方法について記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の建物・構築物の減衰定数については、基本的に施設共通の方針であるため、施設区分毎に纏める構成とした。</p>
対象設備	使用材料			減衰定数(%)																																																																																			
		水平方向	鉛直方向																																																																																				
建物	建物	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
		鉄骨	2																																																																																				
	地盤	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*																																																																																					
屋外機械基礎	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
	地盤	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*																																																																																					
竜巻防護対策設備	構築物	鉄骨	2																																																																																				
排気筒	構築物	筒身	1																																																																																				
		鉄塔	2																																																																																				
対象設備	使用材料	減衰定数(%)																																																																																					
		水平方向	鉛直方向																																																																																				
原子炉建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
		鉄骨	2																																																																																				
	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*1																																																																																					
使用済燃料乾式貯蔵建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2																																																																																					
主排気筒	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
		鉄骨	2																																																																																				
		鋼材	1																																																																																				
非常用ガス処理系配管支持架構	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2																																																																																					
		構築物	鉄骨	2																																																																																			
緊急時対策所建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
	地盤	JEAG4601-1991 追補版の近似法により算定*2																																																																																					
格納容器圧力逃がし装置格納槽	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																				
	地盤	等価線形解析により算定																																																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																																																							
	<p>2. 機器・配管系</p> <table border="1" data-bbox="985 321 1748 779"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接構造物</td> <td>1.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ボルト及びリベット構造物</td> <td>2.0</td> <td>2.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ポンプ・ファン等の機械装置</td> <td>1.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>空調用ダクト</td> <td>2.5</td> <td>2.5^{*1}</td> </tr> <tr> <td>電気盤</td> <td>4.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>クレーン</td> <td>1.0~2.0^{*3}</td> <td>1.0~2.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱装置</td> <td>1.0~2.0^{*3}</td> <td>1.0~1.5(2.0)^{*1*2}</td> </tr> <tr> <td>配管系</td> <td>0.5~3.0^{*3*4}</td> <td>0.5~3.0^{*1*3*4}</td> </tr> <tr> <td>液体の揺動</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 既往の研究等において、設備の地震入力方向の依存性や減衰特性について検討され妥当性が確認された値 *2: () 外は、燃料取扱装置のトリ位置が端部にある場合、() 内は、燃料取扱装置のトリ位置が中央部にある場合 *3: 既往の研究等において、試験及び解析等により妥当性が確認されている値 *4: 具体的な適用条件を「第3-2表 配管系の設計用減衰定数」に示す。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	対象設備	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	溶接構造物	1.0	1.0 ^{*1}	ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 ^{*1}	ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 ^{*1}	空調用ダクト	2.5	2.5 ^{*1}	電気盤	4.0	1.0 ^{*1}	クレーン	1.0~2.0 ^{*3}	1.0~2.0 ^{*1}	燃料取扱装置	1.0~2.0 ^{*3}	1.0~1.5(2.0) ^{*1*2}	配管系	0.5~3.0 ^{*3*4}	0.5~3.0 ^{*1*3*4}	液体の揺動	0.5	—	<p>2. 機器・配管系</p> <table border="1" data-bbox="1834 315 2469 669"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接構造物</td> <td>1.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ボルト及びリベット構造物</td> <td>2.0</td> <td>2.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ポンプ・ファン等の機械装置</td> <td>1.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>燃料集合体</td> <td>7.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動機構</td> <td>3.5</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>空調用ダクト</td> <td>2.5</td> <td>2.5^{*1}</td> </tr> <tr> <td>電気盤</td> <td>4.0</td> <td>1.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>建屋クレーン</td> <td>2.0^{*3}</td> <td>2.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>燃料取替機</td> <td>2.0^{*3}</td> <td>1.5(2.0)^{*1*2}</td> </tr> <tr> <td>配管系</td> <td>0.5~3.0^{*3*4}</td> <td>0.5~3.0^{*1*3*4}</td> </tr> <tr> <td>液体の揺動</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 既往の研究等において、設備の地震入力方向の依存性や減衰特性について検討され妥当性が確認された値 *2: () 外は、燃料取替機のトリ位置が端部にある場合、() 内は、燃料取替機のトリ位置が中央部にある場合 *3: 既往の研究等において、試験及び解析等により妥当性が確認されている値 *4: 具体的な適用条件を「3.配管系の設計用減衰定数」に示す。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	対象設備	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	溶接構造物	1.0	1.0 ^{*1}	ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 ^{*1}	ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 ^{*1}	燃料集合体	7.0	1.0 ^{*1}	制御棒駆動機構	3.5	1.0 ^{*1}	空調用ダクト	2.5	2.5 ^{*1}	電気盤	4.0	1.0 ^{*1}	建屋クレーン	2.0 ^{*3}	2.0 ^{*1}	燃料取替機	2.0 ^{*3}	1.5(2.0) ^{*1*2}	配管系	0.5~3.0 ^{*3*4}	0.5~3.0 ^{*1*3*4}	液体の揺動	0.5	—	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設における対象設備及び減衰定数を記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 減衰定数に対する適用範囲については、補足説明資料「【耐震機電18】新たに適用した減衰定数について」に示す。 発電炉の燃料取替機と、再処理施設の燃料取扱装置は構造が同一であり、対象設備の名称は参考文献上の設備の名称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。
対象設備	減衰定数(%)																																																																								
	水平方向	鉛直方向																																																																							
溶接構造物	1.0	1.0 ^{*1}																																																																							
ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 ^{*1}																																																																							
ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 ^{*1}																																																																							
空調用ダクト	2.5	2.5 ^{*1}																																																																							
電気盤	4.0	1.0 ^{*1}																																																																							
クレーン	1.0~2.0 ^{*3}	1.0~2.0 ^{*1}																																																																							
燃料取扱装置	1.0~2.0 ^{*3}	1.0~1.5(2.0) ^{*1*2}																																																																							
配管系	0.5~3.0 ^{*3*4}	0.5~3.0 ^{*1*3*4}																																																																							
液体の揺動	0.5	—																																																																							
対象設備	減衰定数(%)																																																																								
	水平方向	鉛直方向																																																																							
溶接構造物	1.0	1.0 ^{*1}																																																																							
ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 ^{*1}																																																																							
ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 ^{*1}																																																																							
燃料集合体	7.0	1.0 ^{*1}																																																																							
制御棒駆動機構	3.5	1.0 ^{*1}																																																																							
空調用ダクト	2.5	2.5 ^{*1}																																																																							
電気盤	4.0	1.0 ^{*1}																																																																							
建屋クレーン	2.0 ^{*3}	2.0 ^{*1}																																																																							
燃料取替機	2.0 ^{*3}	1.5(2.0) ^{*1*2}																																																																							
配管系	0.5~3.0 ^{*3*4}	0.5~3.0 ^{*1*3*4}																																																																							
液体の揺動	0.5	—																																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																								
	<p style="text-align: center;">第3-2表 配管系の設計用減衰定数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数*1(%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">I</td> <td>スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td>スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td>Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td>配管区分I、II及びIIIに属さないもの</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">1.5*3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *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 *2：金属保温材による付加減衰定数は、配管全長に対する金属保温材使用割合が40%以下の場合1.0%を適用するが、金属保温材使用割合が40%を超える場合は0.5%とする。 *3：JEAG4601-1991 追補版で規定されている配管系の設計用減衰定数に、既往の研究等において妥当性が確認された値を反映 *4：表に示す支持具の種類及び数は、アンカからアンカまでの独立した振動系について算定する。支持具の算定は、当該支持点を同一方向に複数の支持具で分配して支持する場合には、支持具数は1個として扱い、同一支持点を複数の支持具で2方向に支持する場合は2個として扱うものとする。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12～H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7～H10)」</p>	配管区分		減衰定数*1(%)		保温材無	保温材有*2	I	スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの	2.0	3.0*3	II	スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの	1.0	2.0*3	III	Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの	2.0*3	3.0*3	IV	配管区分I、II及びIIIに属さないもの	0.5	1.5*3	<p style="text-align: center;">3. 配管系の減衰定数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数*1 (%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">1.5*3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*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 *2：金属保温材による付加減衰定数は、配管全長に対する金属保温材使用割合が40%以下の場合1.0%を適用するが、金属保温材使用割合が40%を超える場合は0.5%とする。 *3：JEAG4601-1991 追補版で規定されている配管系の減衰定数に、既往の研究等において妥当性が確認された値を反映 *4：支持具の種類及び数は、アンカからアンカまでの独立した振動系について算定する。支持具の算定は、当該支持点を同一方向に複数の支持具で分配して支持する場合には、支持具数は1個として扱い、同一支持点を複数の支持具で2方向に支持する場合は2個として扱うものとする。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12～H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7～H10)」</p>	配管区分	減衰定数*1 (%)		保温材無	保温材有*2	I	2.0	3.0*3	II	1.0	2.0*3	III	2.0*3	3.0*3	IV	0.5	1.5*3	<p>本資料内の3.項の記載内容との整合を図るための記載であり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
配管区分				減衰定数*1(%)																																						
		保温材無	保温材有*2																																							
I	スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの	2.0	3.0*3																																							
II	スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの	1.0	2.0*3																																							
III	Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの	2.0*3	3.0*3																																							
IV	配管区分I、II及びIIIに属さないもの	0.5	1.5*3																																							
配管区分	減衰定数*1 (%)																																									
	保温材無	保温材有*2																																								
I	2.0	3.0*3																																								
II	1.0	2.0*3																																								
III	2.0*3	3.0*3																																								
IV	0.5	1.5*3																																								

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>IV-1-1-5 別紙 地震観測網について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要 2. 地震観測網の基本方針 3. 地震観測網の配置計画</p> <p>1. 概要 再処理施設の主要な建屋には、安全上重要な施設の実地震時の振動特性を把握するために、各建屋に地震計を設置し、継続して地震観測を行う。また、比較的規模の大きい地震の観測記録が得られた場合は、それらの測定結果に基づく解析等により主要な施設の健全性を確認すること等に活用する。</p> <p>2. 地震観測網の基本方針</p> <p>再処理施設における主要な建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎や最上部等の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性）を観測する。 なお、地震計は水平2成分と鉛直1成分の計3成分を観測するものとする。</p> <p>3. 地震観測網の配置計画 各建屋の地震計の設置方針を第3-1表に、<u>各建屋における地震計の配置を第3-1図～第3-30図に示す。</u></p> <p style="text-align: center;">第3-1表 各建屋の地震計の設置方針 第3-1図 分離建屋 地震計配置図（平面図）～第3-30図 第1ガラス固化体貯蔵建屋 地震計配置図（断面図）</p>	<p>V-2-1-6 別紙 地震観測網について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要 2. 地震観測網の基本方針 3. 地震観測網の配置計画</p> <p>1. 概要 東海第二発電所の主要な建屋には、原子炉格納施設等の安全上重要な施設の実地震時の振動特性を把握するために、各建屋に地震計を設置し、継続して地震観測を行う。また、比較的規模の大きい地震の観測記録が得られた場合は、それらの測定結果に基づく解析等により、主要な施設の健全性を確認すること等に活用する。</p> <p>2. 地震観測網の基本方針 <u>原子炉建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎、原子炉棟の外壁面の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性、ロッキング動及び振れ）を観測する。</u></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎及び最上部の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性）を観測する。 なお、地震計は水平2成分と鉛直1成分の計3成分を観測するものとする。</p> <p>3. 地震観測網の配置計画 各建屋の地震計の設置方針を表3-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 各建屋の地震計の設置方針 図3-1 地震計配置図（平面図）～図3-4 地震計配置図（断面図）（使用済燃料乾式貯蔵建屋）</p>	<p>・ 発電炉では原子炉建屋と使用済燃料乾式貯蔵建屋各々について記載しているが、再処理施設においては使用済燃料乾式貯蔵建屋の地震計の配置方針に近いことから、使用済燃料乾式貯蔵建屋側と比較し同等の記載とした。</p> <p>・ 図の引用を明確化した。第1回申請における対象施設はないが、各建屋の地震観測網の配置の実状を記載したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

別紙4－6

設計用床応答曲線の作成方針

【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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 目次 1. 概要 2. 床応答スペクトル作成に係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 2.2 解析方法 2.3 減衰定数 2.4 数値計算用諸元 2.5 応答スペクトルの適用方法 2.6 設計用床応答曲線の作成	V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針 目次 1. 概要 2. 床応答スペクトル作成に係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 2.2 解析方法 2.3 減衰定数 2.4 数値計算用諸元 2.5 応答スペクトル作成位置 2.6 応答スペクトルの適用方法 2.7 設計用床応答曲線の作成 2.8 設備用床応答曲線の作成 3. 地震応答解析モデル 4. 最大加速度及び設計用床応答曲線 4.1 弾性設計用地震動 S _d 4.2 基準地震動 S _s 4.3 余震荷重を算定するための地震動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。 ・ 再処理施設の資料構成として、施設の具体的な数値等は添付書類「IV-1-1-6」の別紙として添付す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。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
<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、組み合わせる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"> ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 <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」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-1-2 耐震計算書作成の基本方針」、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線*1の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明するものである。</p> <p><u>注記 *1:1.項～2.項においては、床面の最大床応答加速度も含めた総称として説明する。</u></p> <p>2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) 「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」のうち「2. 地震応答解析の方針」に基づき策定した各再処理施設の解析モデルに対して、入力地震動を用いた時刻歴応答解析を行い、各質点位置における加速度応答時刻歴を求め。入力地震動は、「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」に基づくものとして、第2.1-1表に示す。</p> <p><u>なお、建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に、以下のとおり誘発上下動を考慮することとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $V+X_v$ ・ $V+Y_v$ ・ $V-X_v$ ・ $V-Y_v$ <p><u>ここで、</u></p> <p><u>V:鉛直方向地震力に対する鉛直方向の加速度応答時刻歴</u></p> <p><u>X_v:X方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u></p> <p><u>Y_v:Y方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u></p> <p>(2) (1)で求めた各質点の加速度応答時刻歴を入力として、減衰付1自由度系の最大応答スペクトルを必要な減衰定数の値に対して求める。</p> <p>(3) (2)で求めた床応答スペクトルに対し、各再処理施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡幅を行い、設計用床応答曲線とする。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線*1の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明するものである。</p> <p><u>また、当該申請の工事計画においては、耐震計算の適用に際して設計用床応答曲線の震度以上になるように配慮した床応答曲線(以下「設備評価用床応答曲線」という。)を用いることから、設備評価用床応答曲線の作成方法及び各施設への適用方針を説明する。</u></p> <p><u>*1:1.項～3.項においては、床面の最大加速度も含めた総称として説明する。</u></p> <p>2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) 添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」のうち「2. 地震応答解析の方針」に基づき策定した各原子炉施設の解析モデルに対して、入力地震動を用いた時刻歴応答解析を行い、各質点位置における加速度応答時刻歴を求め。入力地震動は、添付書類「V-2-1-2 基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dの策定概要」に基づくものとして、表2-1に示す。</p> <p>(2) (1)で求めた各質点の加速度応答時刻歴を入力として、減衰付1自由度系の最大応答スペクトルを必要な減衰定数の値に対して求める。</p> <p>(3) (2)で求めた床応答スペクトルに対し、各原子炉施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡幅を行い、設計用床応答曲線とする。</p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、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入力地震動又は入力地震力は、規格上の設置率未満の場合は誘発上下動を考慮する必要があり、考慮方法としては先行炉(高浜発電所3号機、4号機)と同様の方法であることから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

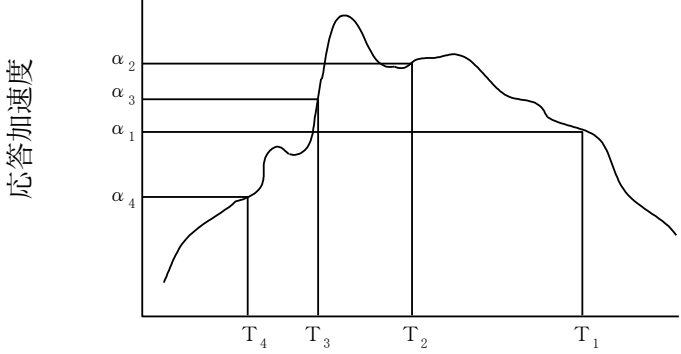
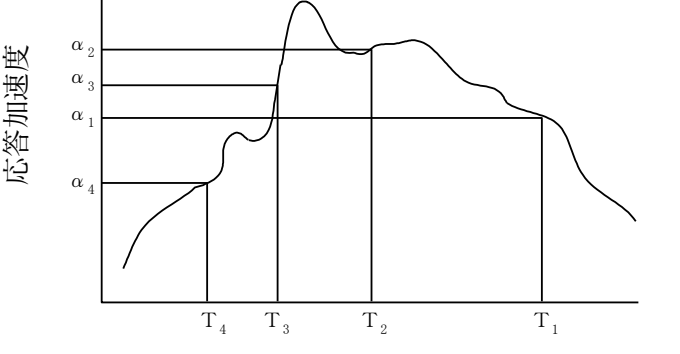
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>(4) 工事計画に係る添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」において、<u>耐震計算に適用する設備評価用床応答曲線について、各施設に適用する設計震度が設計用床応答曲線の震度以上となるように配慮した設備評価用床応答曲線を作成する。</u></p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																			
	<p>第2.1-1表 入力地震動</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">地震動名</th> <th colspan="3">最大加速度 (cm/s²)</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>UD 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">基準地震動 S_s</td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S_s-A</td> <td colspan="2">700</td> <td>467</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S_s-B1</td> <td>410</td> <td>487</td> <td>341</td> </tr> <tr> <td>S_s-B2</td> <td>429</td> <td>445</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>S_s-B3</td> <td>443</td> <td>449</td> <td>406</td> </tr> <tr> <td>S_s-B4</td> <td>538</td> <td>433</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>S_s-B5</td> <td>457</td> <td>482</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S_s-C1</td> <td colspan="2">620</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動</td> <td>S_s-C2</td> <td>450^{*1}</td> <td>490^{*2}</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>S_s-C3</td> <td>430</td> <td>400</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>S_s-C4</td> <td>540</td> <td>500</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">弾性設計用地震動 S_d</td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S_d-A</td> <td colspan="2">364</td> <td>243</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S_d-B1</td> <td>205</td> <td>244</td> <td>171</td> </tr> <tr> <td>S_d-B2</td> <td>215</td> <td>222</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>S_d-B3</td> <td>221</td> <td>225</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>S_d-B4</td> <td>269</td> <td>216</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>S_d-B5</td> <td>229</td> <td>241</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S_d-C1</td> <td colspan="2">310</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動</td> <td>S_d-C2</td> <td>225^{*1}</td> <td>245^{*2}</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>S_d-C3</td> <td>215</td> <td>200</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>S_d-C4</td> <td>270</td> <td>250</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: ダム軸方向 *2: 上下流方向</p>	種類	地震動名	最大加速度 (cm/s ²)			NS 方向	EW 方向	UD 方向	基準地震動 S _s	応答スペクトルに基づく地震動	S _s -A	700		467	断層モデルを用いた手法による地震動	S _s -B1	410	487	341	S _s -B2	429	445	350	S _s -B3	443	449	406	S _s -B4	538	433	325	S _s -B5	457	482	370	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _s -C1	620		320	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S _s -C2	450 ^{*1}	490 ^{*2}	320	S _s -C3	430	400	300	S _s -C4	540	500	-	弾性設計用地震動 S _d	応答スペクトルに基づく地震動	S _d -A	364		243	断層モデルを用いた手法による地震動	S _d -B1	205	244	171	S _d -B2	215	222	175	S _d -B3	221	225	203	S _d -B4	269	216	162	S _d -B5	229	241	185	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _d -C1	310		160	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S _d -C2	225 ^{*1}	245 ^{*2}	160	S _d -C3	215	200	150	S _d -C4	270	250	-	<p>表2-1 入力地震動</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">地震動名</th> <th colspan="3">最大加速度 (cm/s²)</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>UD 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">基準地震動 S_s</td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S_s-D1</td> <td colspan="2">870</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S_s-11</td> <td>717</td> <td>619</td> <td>579</td> </tr> <tr> <td>S_s-12</td> <td>871</td> <td>626</td> <td>602</td> </tr> <tr> <td>S_s-13</td> <td>903</td> <td>617</td> <td>599</td> </tr> <tr> <td>S_s-14</td> <td>586</td> <td>482</td> <td>451</td> </tr> <tr> <td>S_s-21</td> <td>901</td> <td>887</td> <td>620</td> </tr> <tr> <td>S_s-22</td> <td>1009</td> <td>874</td> <td>736</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S_s-31</td> <td colspan="2">610</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">弾性設計用地震動 S_d</td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S_d-D1</td> <td colspan="2">435</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S_d-11</td> <td>359</td> <td>309</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>S_d-12</td> <td>435</td> <td>313</td> <td>301</td> </tr> <tr> <td>S_d-13</td> <td>452</td> <td>309</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>S_d-14</td> <td>293</td> <td>241</td> <td>226</td> </tr> <tr> <td>S_d-21</td> <td>451</td> <td>443</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>S_d-22</td> <td>505</td> <td>437</td> <td>368</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S_d-31</td> <td colspan="2">305</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	種類	地震動名	最大加速度 (cm/s ²)			NS 方向	EW 方向	UD 方向	基準地震動 S _s	応答スペクトルに基づく地震動	S _s -D1	870		560	断層モデルを用いた手法による地震動	S _s -11	717	619	579	S _s -12	871	626	602	S _s -13	903	617	599	S _s -14	586	482	451	S _s -21	901	887	620	S _s -22	1009	874	736	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _s -31	610		280	弾性設計用地震動 S _d	応答スペクトルに基づく地震動	S _d -D1	435		280	断層モデルを用いた手法による地震動	S _d -11	359	309	290	S _d -12	435	313	301	S _d -13	452	309	300	S _d -14	293	241	226	S _d -21	451	443	310	S _d -22	505	437	368	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _d -31	305		140	
種類	地震動名			最大加速度 (cm/s ²)																																																																																																																																																																																	
		NS 方向	EW 方向	UD 方向																																																																																																																																																																																	
基準地震動 S _s	応答スペクトルに基づく地震動	S _s -A	700		467																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S _s -B1	410	487	341																																																																																																																																																																																
		S _s -B2	429	445	350																																																																																																																																																																																
		S _s -B3	443	449	406																																																																																																																																																																																
		S _s -B4	538	433	325																																																																																																																																																																																
		S _s -B5	457	482	370																																																																																																																																																																																
	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _s -C1	620		320																																																																																																																																																																																
	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S _s -C2	450 ^{*1}	490 ^{*2}	320																																																																																																																																																																																
		S _s -C3	430	400	300																																																																																																																																																																																
		S _s -C4	540	500	-																																																																																																																																																																																
弾性設計用地震動 S _d	応答スペクトルに基づく地震動	S _d -A	364		243																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S _d -B1	205	244	171																																																																																																																																																																																
		S _d -B2	215	222	175																																																																																																																																																																																
		S _d -B3	221	225	203																																																																																																																																																																																
		S _d -B4	269	216	162																																																																																																																																																																																
		S _d -B5	229	241	185																																																																																																																																																																																
	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _d -C1	310		160																																																																																																																																																																																
	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S _d -C2	225 ^{*1}	245 ^{*2}	160																																																																																																																																																																																
		S _d -C3	215	200	150																																																																																																																																																																																
		S _d -C4	270	250	-																																																																																																																																																																																
種類	地震動名	最大加速度 (cm/s ²)																																																																																																																																																																																			
		NS 方向	EW 方向	UD 方向																																																																																																																																																																																	
基準地震動 S _s	応答スペクトルに基づく地震動	S _s -D1	870		560																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S _s -11	717	619	579																																																																																																																																																																																
		S _s -12	871	626	602																																																																																																																																																																																
		S _s -13	903	617	599																																																																																																																																																																																
		S _s -14	586	482	451																																																																																																																																																																																
		S _s -21	901	887	620																																																																																																																																																																																
		S _s -22	1009	874	736																																																																																																																																																																																
		2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S _s -31	610		280																																																																																																																																																																															
	弾性設計用地震動 S _d	応答スペクトルに基づく地震動	S _d -D1	435		280																																																																																																																																																																															
		断層モデルを用いた手法による地震動	S _d -11	359	309	290																																																																																																																																																																															
S _d -12			435	313	301																																																																																																																																																																																
S _d -13			452	309	300																																																																																																																																																																																
S _d -14			293	241	226																																																																																																																																																																																
S _d -21			451	443	310																																																																																																																																																																																
S _d -22			505	437	368																																																																																																																																																																																
2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動			S _d -31	305		140																																																																																																																																																																															

再処理施設	発電炉	備考														
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-7															
<p>2.2 解析方法 2.1(1)で述べた方針で動的解析を行い、各モデルの各質点における応答加速度の時刻歴を求める。この応答加速度の時刻歴を入力波として応答スペクトルを作成する。すなわち、入力波の絶対加速度を\ddot{Y}_nとおけば、質点系の振動方程式は、</p> $\ddot{Z}_n + 2 \cdot h \cdot \omega \cdot \dot{Z}_n + \omega^2 \cdot Z_n = -\ddot{Y}_n \dots \dots \dots (2.1)$ <p>ただし、 ω : 質点系の固有円振動数 Z_n : n質点上の質点の相対変位 h : 減衰定数</p> <p>地震の間の$\ddot{Y}_n + \ddot{Z}_n$の最大値をω及びhをパラメータとして求め、応答スペクトルを作成する(第2.2-1図参照)。</p> <p>応答スペクトルの作成には、「FACT-B」を使用し、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。</p> <p>2.3 減衰定数 応答スペクトルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の機器・配管系の減衰定数を用いて作成する。</p> <p>2.4 数値計算用諸元 (1) 構造強度評価に用いる数値計算用諸元 固有周期作成幅 0.05~1.0 s 固有周期計算間隔</p> <table border="1" data-bbox="1012 1394 1635 1629"> <thead> <tr> <th>固有周期T(s)</th> <th>固有周期の刻み(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.050 ≤ T ≤ 0.100</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>0.100 < T ≤ 0.200</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>0.200 < T ≤ 0.300</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>0.300 < T ≤ 0.400</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>0.400 < T ≤ 0.700</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>0.700 < T ≤ 1.000</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	固有周期T(s)	固有周期の刻み(s)	0.050 ≤ T ≤ 0.100	0.002	0.100 < T ≤ 0.200	0.005	0.200 < T ≤ 0.300	0.01	0.300 < T ≤ 0.400	0.02	0.400 < T ≤ 0.700	0.05	0.700 < T ≤ 1.000	0.1	<p>2.2 解析方法 2.1(1)で述べた方針で動的解析を行い、各モデルの各質点における応答加速度の時刻歴を求める。この応答加速度の時刻歴を入力波として応答スペクトルを作成する。すなわち、入力波の絶対加速度を\ddot{Y}_nとおけば、質点系の振動方程式は、</p> $\ddot{Z}_n + 2 \cdot h \cdot \omega \cdot \dot{Z}_n + \omega^2 \cdot Z_n = -\ddot{Y}_n \dots \dots \dots (2.1)$ <p>ただし、 ω : 質点系の固有円振動数 Z_n : n質点上の質点の相対変位 h : 減衰定数</p> <p>地震の間の$\ddot{Y}_n + \ddot{Z}_n$の最大値をω及びhをパラメータとして求め、応答スペクトルを作成する(図2-1参照)。</p> <p>応答スペクトルの作成には、「VIANA」、「波形処理プログラムk-WAVE for Windows」及び「Seismic Analysis System (SAS)」を使用し、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-5-34 計算機プログラム(解析コード)の概要・VIANA」、「V-5-42 波形処理プログラムk-WAVE for Windows」及び「V-5-62 計算機プログラム(解析コード)の概要・Seismic Analysis System (SAS)」に示す。</p> <p>2.3 減衰定数 応答スペクトルは、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」の機器・配管系の減衰定数を用いて作成する。</p> <p>2.4 数値計算用諸元 固有周期作成幅 0.05~1.0 s 固有周期計算間隔 0.05 ~ 0.1 s $\Delta\omega = 4.0$ rad/s 0.1 ~ 0.2 s $\Delta\omega = 1.5$ rad/s 0.2 ~ 0.39 s $\Delta\omega = 1.0$ rad/s 0.39 ~ 0.6 s $\Delta\omega = 0.3$ rad/s 0.6 ~ 1.0 s $\Delta\omega = 0.5$ rad/s</p>	<p>・ 床応答スペクトルの作成に使用する計算機プログラムの違い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>・ 再処理施設の固有周期計算間隔において、規格基準に示されている円振動数(rad/s)と周期(秒)の2パターンのうち周期の計算間隔を適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>
固有周期T(s)	固有周期の刻み(s)															
0.050 ≤ T ≤ 0.100	0.002															
0.100 < T ≤ 0.200	0.005															
0.200 < T ≤ 0.300	0.01															
0.300 < T ≤ 0.400	0.02															
0.400 < T ≤ 0.700	0.05															
0.700 < T ≤ 1.000	0.1															

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p>第 2.2-1 図 設計用床応答曲線の作成手順</p>	<p>図 2-1 解析フロー図</p>
		<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>2.5 応答スペクトルの適用方法</p> <p>(1) 概要</p> <p>機器・配管系の設計用地震力を動的解析によって求める場合は、それぞれの据付位置における応答スペクトルを使用して設計震度を定める。この場合、以下のように応答スペクトルを修正して使用する。</p> <p>(2) 運用方法</p> <p>a. 応答スペクトルは、基準地震動S_s又は弾性設計用地震動S_dによる地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した応答スペクトルを固有周期の多少のずれにより、応答に大幅な変化が生じないよう周期軸方向に±10%の拡幅を行ったものとする。</p> <p>また、評価対象設備に応じて振動方向に合わせ、水平方向(NS, EW)及び鉛直方向(UD)の各方向の応答スペクトルを使用する。</p>	<p>2.5 応答スペクトル作成位置</p> <p>図3-1～図3-24 に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p style="text-align: right;">(28/62) 頁へ</p> <p>2.6 応答スペクトルの適用方法</p> <p>(1) 概要</p> <p>機器・配管系の設計用地震力を動的解析によって求める場合は、それぞれの据付位置における応答スペクトルを使用して設計震度を定める。この場合、以下のように応答スペクトルを修正して使用する。</p> <p>(2) 運用方法</p> <p>a. 応答スペクトルは、基準地震動S_s又は弾性設計用地震動S_dによる地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した応答スペクトルを固有周期の多少のずれにより、応答に大幅な変化が生じないよう周期軸方向に±10%の拡幅を行ったものとする。<u>ただし、材料物性のばらつき等を考慮した地震応答解析の応答波を用いて作成する応答スペクトルについては、±10%の拡幅は考慮しない。</u></p> <p>また、評価対象設備に応じて振動方向に合わせ、水平方向(NS, EW)及び鉛直方向(UD)の各方向の応答スペクトルを使用する。</p>	<p>・ 発電炉は、建物・構築物における材料物性のばらつきを考慮した応答波を包絡した設備評価用床応答曲線を設定しているが、再処理施設においては、設備評価用床応答曲線は設定していないため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>b. 建屋床より自立する機器・配管系については、設置階の応答スペクトルを用い、建屋壁より支持される機器・配管系及び建屋中間階に設置される機器・配管系については、上下階の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。また、建屋上下階を貫通する配管系及び異なる建物、構築物を渡る配管系については、それぞれの据付位置の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。ただし、応答スペクトルの運用において合理性が示される場合には、その方法を採用できるものとする。</p> <p>c. 応答スペクトルを用いて動的解析を行う場合には、以下に示す方法によりモード合成を行うものとする。</p>  <p>T_i : i 次の固有周期 α_i : T_i に対応する応答加速度 ϕ_{im} : i 次の m 質点の固有モード β_i : i 次の刺激係数 A_m : m 質点の応答加速度</p> $A_m = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\beta_i \cdot \phi_{im} \cdot \alpha_i)^2}$	<p>b. 建屋床より自立する機器・配管系については、設置階の応答スペクトルを用い、建屋壁より支持される機器・配管系及び建屋中間階に設置される機器・配管系については、上下階の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。また、建屋上下階を貫通する配管系及び異なる建物、構築物等を渡る配管系については、それぞれの据付位置の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。ただし、応答スペクトルの運用において合理性が示される場合には、その方法を採用できるものとする。</p> <p>c. 応答スペクトルを用いて動的解析を行う場合には、以下に示す方法によりモード合成を行うものとする。</p>  <p>T_i : i 次の固有周期 α_i : T_i に対応する応答加速度 ϕ_{im} : i 次の m 質点の固有モード β_i : i 次の刺激係数 A_m : m 質点の応答加速度</p> $A_m = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\beta_i \cdot \phi_{im} \cdot \alpha_i)^2}$	

再処理施設		発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7									
	<p>2.6 設計用床応答曲線の作成 建物・構築物における設計用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。設計用床応答曲線を作成する建物・構築物を第2.6-1表に示す。また、入力地震動と設計用床応答曲線における地震波名の一覧を第2.6-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2.6-1表 設計用床応答曲線を作成する建物・構築物</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>適用施設名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全冷却水B冷却塔</td> </tr> </tbody> </table>	適用施設名称	安全冷却水B冷却塔	<p>2.7 設計用床応答曲線の作成 建物・構築物及び屋外重要土木構築物における設計用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。設計用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構築物の分類を表2-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">表2-2 設計用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構築物の分類</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>適用施設名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td> 原子炉建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋 緊急時対策所建屋 主排気筒 非常用ガス処理系配管支持架構 格納容器圧力逃がし装置格納槽 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1 *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。 </td> </tr> <tr> <td>屋外重要土木構築物</td> <td> 取水構築物 屋外二重管 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) 可搬型設備用軽油タンク基礎 常設低圧代替注水系ポンプ室 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系配管カルバート SA用海水ピット 緊急用海水ポンプピット 防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2 *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。 </td> </tr> </tbody> </table>		適用施設名称	建物・構築物	原子炉建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋 緊急時対策所建屋 主排気筒 非常用ガス処理系配管支持架構 格納容器圧力逃がし装置格納槽 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1 *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。	屋外重要土木構築物	取水構築物 屋外二重管 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) 可搬型設備用軽油タンク基礎 常設低圧代替注水系ポンプ室 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系配管カルバート SA用海水ピット 緊急用海水ポンプピット 防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2 *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。	<ul style="list-style-type: none"> 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」に記載のとおり、建物・構築物は、建物、構築物、土木構築物等の総称としており、土木構築物についても、建物・構築物の章内にて記載。 後次回で申請する再処理施設の設計用床応答曲線を作成する建物・構築物については、後次回申請時に追加して示す。
適用施設名称											
安全冷却水B冷却塔											
	適用施設名称										
建物・構築物	原子炉建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋 緊急時対策所建屋 主排気筒 非常用ガス処理系配管支持架構 格納容器圧力逃がし装置格納槽 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1 *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。										
屋外重要土木構築物	取水構築物 屋外二重管 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) 可搬型設備用軽油タンク基礎 常設低圧代替注水系ポンプ室 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系配管カルバート SA用海水ピット 緊急用海水ポンプピット 防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2 *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。										

再処理施設	発電炉	備考																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																													
	<p>第2.6-2表 入力地震動と設計用床応答曲線における地震波名一覧</p> <table border="1" data-bbox="952 352 1694 1094"> <thead> <tr> <th>入力地震動</th> <th>地震動名</th> <th>設計用床応答曲線における地震波名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">基準地震動 Ss</td> <td>Ss-A</td> <td>Ss01</td> </tr> <tr> <td>Ss-B1</td> <td>Ss02</td> </tr> <tr> <td>Ss-B2</td> <td>Ss03</td> </tr> <tr> <td>Ss-B3</td> <td>Ss04</td> </tr> <tr> <td>Ss-B4</td> <td>Ss05</td> </tr> <tr> <td>Ss-B5</td> <td>Ss06</td> </tr> <tr> <td>Ss-C1</td> <td>Ss07</td> </tr> <tr> <td>Ss-C2*</td> <td>Ss08, Ss11</td> </tr> <tr> <td>Ss-C3*</td> <td>Ss09, Ss12</td> </tr> <tr> <td>Ss-C4*</td> <td>Ss10, Ss13</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">弾性設計用地震動 Sd</td> <td>Sd-A</td> <td>Sd01</td> </tr> <tr> <td>Sd-B1</td> <td>Sd02</td> </tr> <tr> <td>Sd-B2</td> <td>Sd03</td> </tr> <tr> <td>Sd-B3</td> <td>Sd04</td> </tr> <tr> <td>Sd-B4</td> <td>Sd05</td> </tr> <tr> <td>Sd-B5</td> <td>Sd06</td> </tr> <tr> <td>Sd-C1</td> <td>Sd07</td> </tr> <tr> <td>Sd-C2*</td> <td>Sd08, Sd11</td> </tr> <tr> <td>Sd-C3*</td> <td>Sd09, Sd12</td> </tr> <tr> <td>Sd-C4*</td> <td>Sd10, Sd13</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 入力方向が特定されていない地震動であるため, NS・EW を入れ替えた設計用床応答曲線についても作成する。</p>	入力地震動	地震動名	設計用床応答曲線における地震波名	基準地震動 Ss	Ss-A	Ss01	Ss-B1	Ss02	Ss-B2	Ss03	Ss-B3	Ss04	Ss-B4	Ss05	Ss-B5	Ss06	Ss-C1	Ss07	Ss-C2*	Ss08, Ss11	Ss-C3*	Ss09, Ss12	Ss-C4*	Ss10, Ss13	弾性設計用地震動 Sd	Sd-A	Sd01	Sd-B1	Sd02	Sd-B2	Sd03	Sd-B3	Sd04	Sd-B4	Sd05	Sd-B5	Sd06	Sd-C1	Sd07	Sd-C2*	Sd08, Sd11	Sd-C3*	Sd09, Sd12	Sd-C4*	Sd10, Sd13	<p>・ 本表は, IV-1-1-6別紙に示す設計用床応答曲線における地震波名を示したものであり, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
入力地震動	地震動名	設計用床応答曲線における地震波名																																													
基準地震動 Ss	Ss-A	Ss01																																													
	Ss-B1	Ss02																																													
	Ss-B2	Ss03																																													
	Ss-B3	Ss04																																													
	Ss-B4	Ss05																																													
	Ss-B5	Ss06																																													
	Ss-C1	Ss07																																													
	Ss-C2*	Ss08, Ss11																																													
	Ss-C3*	Ss09, Ss12																																													
	Ss-C4*	Ss10, Ss13																																													
弾性設計用地震動 Sd	Sd-A	Sd01																																													
	Sd-B1	Sd02																																													
	Sd-B2	Sd03																																													
	Sd-B3	Sd04																																													
	Sd-B4	Sd05																																													
	Sd-B5	Sd06																																													
	Sd-C1	Sd07																																													
	Sd-C2*	Sd08, Sd11																																													
	Sd-C3*	Sd09, Sd12																																													
	Sd-C4*	Sd10, Sd13																																													

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>2.6.1 建物・構築物 建物・構築物のコンクリート強度を設計基準強度、地盤の物性を標準地盤とした解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、周期軸方向に±10%拡幅したものを設計用応答曲線とする。</p>	<p>2.7.1 建物・構築物 建物・構築物のコンクリート強度を設計基準強度、地盤の物性を標準地盤とした解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、周期軸方向に±10%拡幅したものを設計用応答曲線とする。</p> <p>2.7.2 屋外重要土木構造物 <u>原地盤において非液状化の条件を仮定した解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波並びに敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化特性により強制的に液状化させることを仮定した解析ケース及び地盤物性のばらつきを考慮して非液状化の条件を仮定した解析ケースの応答波を用いる。</u></p> <p><u>上記応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、基本ケースについては周期軸方向に±10%の拡幅を考慮したものに、震度軸方向に対して余裕を確保したものを設計用床応答曲線とする。</u></p> <p>2.8 設備評価用床応答曲線の作成 <u>建物・構築物及び屋外重要土木構造物における設備評価用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。なお、設備評価用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構造物の分類は設計用床応答曲線（表2-2）と同じとする。</u></p> <p>2.8.1 建物・構築物 <u>建物・構築物の設備評価用床応答曲線の作成における配慮方法を以下に示す。機器・配管系の構造強度評価及び機能維持評価の適用に際しては、いずれかの方法により作成した設備評価用床応答曲線を用いる。</u></p> <p>(1) 設計用床応答曲線の震度を一律に1.5倍した床応答曲線 設計用床応答曲線の震度を一律に1.5倍した床応答曲線を設</p>	<p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。なお、周辺地盤の液状化のおそれがある施設については、液状化の影響を考慮するものとし、液状化特性は敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮した上で設定する。そのため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は行わない。また、再処理施設では、周辺地盤において各種地盤改良や地下水排水設備による地下水位の低下により、総じて液状化の影響が軽減されていることから、全応力解析を実施する。全応力解析にて非液状化の条件を考慮していることから記載しない。</p> <p>・発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p><u>備評価用床応答曲線とする。</u></p> <p><u>(2) 設計用床応答曲線及び材料物性のばらつき等を考慮した床応答曲線を包絡した床応答曲線</u> 添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に基づき材料物性のばらつき等を考慮した解析ケースの応答波により作成した床応答曲線と設計用床応答曲線とを包絡させたものを設備評価用床応答曲線とする。</p> <p><u>(3) (2)項の設備評価用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</u> (2)項で設定した床応答曲線に対して保守側に包絡できるように余裕を確保したものを設備評価用床応答曲線とする。</p> <p><u>2.8.2 屋外重要土木構造物</u> 屋外重要土木構造物の設備評価用床応答曲線の作成における配慮方法を以下に示す。機器・配管系の構造強度評価及び機能維持評価の適用に際しては、いずれかの方法により作成した設備評価用床応答曲線を用いる。</p> <p><u>(1) 応答スペクトルの震度に余裕を確保した床応答曲線</u> 2.7.2 項で作成した設計用床応答曲線を設備評価用床応答曲線とする。</p> <p><u>(2) 設計用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</u> 2.7.2 項で設定した設計用床応答曲線に対して保守側に包絡できるように余裕を確保したものを設備評価用床応答曲線とする。</p>	<p>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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>3. 地震応答解析モデル (28~33/62) 頁へ</p> <p>(1) 原子炉建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-1(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-1(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(2) 使用済燃料乾式貯蔵建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-2(1)及び図3-2(2)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-2(3)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(3) 取水構造物 NS方向の地震応答解析モデルを図3-3(1)、図3-3(2)、図3-3(3)及び図3-3(4)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-3(5)及び3-3(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(4) 屋外二重管 地震応答解析モデルを図3-4(1)、図3-4(2)、図3-4(3)、図3-4(4)、図3-4(5)及び図3-4(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(5) 緊急時対策所建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-5(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-5(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(6) 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 NS方向の地震応答解析モデルを図3-6(1)及び図3-6(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-6(3)及び図3-6(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデル</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>ルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(7) 主排気筒 水平方向の地震応答解析モデルを図3-7(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図3-7(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、0°方向及び45°方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(8) 非常用ガス処理系配管支持架構 地震応答解析モデルを図3-8に示す。 水平方向、鉛直方向とも、地盤との相互作用を考慮し、鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を考慮した要素と、軸剛性のみを考慮した要素による、剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</p> <p>(9) 格納容器圧力逃がし装置格納槽 水平方向の地震応答解析モデルを図3-9(1)、図3-9(2)及び図3-9(3)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-9(4)及び図3-9(5)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。地盤は2次元FEMモデルとする。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性を評価した質点系モデルとする。地盤は2次元FEMモデルとする。</p> <p>(10) 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 地震応答解析モデルを図3-10(1)及び図3-10(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(11) 常設代替高圧電源装置置場 NS方向の地震応答解析モデルを図3-11(1)及び図3-11(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-11(3)及び図3-11(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(12) 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 地震応答解析モデルを図3-12(1)及び図3-12(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモ</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>デル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(13) 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）地震応答解析モデルを図3-13(1)及び図3-13(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(14) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部） NS方向の地震応答解析モデルを図3-14(1)及び図3-14(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-14(3)及び図3-14(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(15) 可搬型設備用軽油タンク基礎 EW方向の地震応答解析モデルを図3-15(1)及び図3-15(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-15(3)及び図3-15(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(16) 常設低圧代替注水系ポンプ室 EW方向の地震応答解析モデルを図3-16(1)及び図3-16(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-16(3)及び図3-16(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(17) 代替淡水貯槽 EW方向の地震応答解析モデルを図3-17(1)及び図3-17(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-17(3)及び図3-17(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(18) 常設低圧代替注水系配管カルバート 地震応答解析モデルを図3-18(1)及び図3-18(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(19) SA用海水ピット EW方向の地震応答解析モデルを図3-19(1)及び図3-19(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-19(3)及び図3-19(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(20) 緊急用海水ポンプピット EW方向の地震応答解析モデルを図3-20(1)及び図3-20(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-20(3)及び図3-20(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(21) 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁） 地震応答解析モデルを図3-21(1)、図3-21(2)、図3-21(3)、図3-21(4)、図3-21(5)及び図3-21(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(22) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁） 地震応答解析モデルを図3-22(1)、図3-22(2)、図3-22(3)、図3-22(4)、図3-22(5)、図3-22(6)、図3-22(7)及び図3-22(8)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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(23) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア)） 地震応答解析モデルを図3-23(1)、図3-22(2)、図3-22(3)及び図3-22(4)に示す。</p> <p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(24) 炉心、原子炉圧力容器、原子炉格納容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎水平方向の地震応答解析モデルを図3-24(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図を3-24(2)に示す。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のはり又は無質量のばねにより結合する。</p> <p>鉛直方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な軸剛性を有する無質量のばねにより結合する。また、屋根トラスは、各質点間を等価な曲げ及びせん断剛性を有する無質量のはりで結合し、支持端部の回転拘束と等価な回転ばねで結合する。</p>	
		(28～33/62) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>図3-1(1) [redacted] 地震応答解析モデル (水平方向)</p>	
		(34/62) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>図3-1(2) 地震応答解析モデル(鉛直方向)</p>	
		(35/62) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>4. 最大加速度及び設計用床応答曲線 本項では、施設ごとの各床面の静的震度、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線を示す。</p> <p style="text-align: right;">(28/62) 頁へ</p> <p>また、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」において各施設の耐震計算書の適用に際して、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線の震度以上となるように配慮した設備評価用最大加速度及び設備評価用床応答曲線を示す。設備評価用最大加速度及び設備評価用床応答曲線における配慮方法について26 項の記載項目を下記(1)～(5)に示す。なお、以下記載は、床応答曲線は最大加速度を含めた総称としている。</p> <p>a. 建物・構築物の設備評価用床応答曲線への配慮事項</p> <p>(1) 設計用床応答曲線の震度を一律に1.5 倍した床応答曲線</p> <p>(2) 設計用床応答曲線及び材料物性のばらつき等を考慮した床応答曲線を包絡した床応答曲線</p> <p>(3) (2)項の設備評価用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</p> <p>b. 屋外重要土木構造物の設備評価用床応答曲線への配慮事項</p> <p>(4) 応答スペクトルの震度に余裕を確保した床応答曲線</p> <p>(5) 設計用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</p> <p>4.1 弾性設計用地震動Sd 設計用最大加速度及び静的震度並びに設計用床応答曲線 (Sd) を示す。また設備評価用加速度及び設備評価用床応答曲線 (Sd) についても示す。</p> <p>(1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び静的震度並びに設備評価用最大加速度を表4.1-1～表4.1-10に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.1に示す。</p> <p style="text-align: right;">(37/62) 頁へ</p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																										
		表 4.1 建物・構築物等における表番号との関連 (弾性設計用地震動 S _a)																																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度 及び静的震度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉建屋</td> <td>表 4.1-1(1)</td> <td>表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)</td> <td>4.(1) 4.(2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td>表 4.1-2(1)</td> <td>表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)</td> <td>4.(1) 4.(2)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>取水構造物</td> <td>表 4.1-3(1)</td> <td>同左 表 4.1-3(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.1-4(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.1-5(1)</td> <td>表 4.1-5(2)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架 構</td> <td>表 4.1-6(1)</td> <td>表 4.1-6(2)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>常設代替高压電源装置置場及 び西側淡水貯水設備</td> <td>表 4.1-7(1)</td> <td>同左 表 4.1-7(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>常設代替高压電源装置用カル バート (カルバート部)</td> <td>表 4.1-8(1)</td> <td>同左 表 4.1-8(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>常設代替高压電源装置用カル バート (トンネル部)</td> <td>表 4.1-9(1)</td> <td>同左 表 4.1-9(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>常設代替高压電源装置用カル バート (立坑部)</td> <td>表 4.1-10(1)</td> <td>同左 表 4.1-10(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> </tbody> </table>	No.	建物・構築物等	設計用最大加速度 及び静的震度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.1-1(1)	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)	4.(1) 4.(2)	2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.1-2(1)	表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)	4.(1) 4.(2)	3	取水構造物	表 4.1-3(1)	同左 表 4.1-3(2)	4.(4) 4.(5)	4	屋外二重管	表 4.1-4(1)	同左	4.(4)	5	主排気筒	表 4.1-5(1)	表 4.1-5(2)	4.(1)	6	非常用ガス処理系配管支持架 構	表 4.1-6(1)	表 4.1-6(2)	4.(1)	7	常設代替高压電源装置置場及 び西側淡水貯水設備	表 4.1-7(1)	同左 表 4.1-7(2)	4.(4) 4.(5)	8	常設代替高压電源装置用カル バート (カルバート部)	表 4.1-8(1)	同左 表 4.1-8(2)	4.(4) 4.(5)	9	常設代替高压電源装置用カル バート (トンネル部)	表 4.1-9(1)	同左 表 4.1-9(2)	4.(4) 4.(5)	10	常設代替高压電源装置用カル バート (立坑部)	表 4.1-10(1)	同左 表 4.1-10(2)	4.(4) 4.(5)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度 及び静的震度				設備評価用最大加速度																																																						
			表番号	配慮事項																																																								
1	原子炉建屋	表 4.1-1(1)	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)	4.(1) 4.(2)																																																								
2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.1-2(1)	表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)	4.(1) 4.(2)																																																								
3	取水構造物	表 4.1-3(1)	同左 表 4.1-3(2)	4.(4) 4.(5)																																																								
4	屋外二重管	表 4.1-4(1)	同左	4.(4)																																																								
5	主排気筒	表 4.1-5(1)	表 4.1-5(2)	4.(1)																																																								
6	非常用ガス処理系配管支持架 構	表 4.1-6(1)	表 4.1-6(2)	4.(1)																																																								
7	常設代替高压電源装置置場及 び西側淡水貯水設備	表 4.1-7(1)	同左 表 4.1-7(2)	4.(4) 4.(5)																																																								
8	常設代替高压電源装置用カル バート (カルバート部)	表 4.1-8(1)	同左 表 4.1-8(2)	4.(4) 4.(5)																																																								
9	常設代替高压電源装置用カル バート (トンネル部)	表 4.1-9(1)	同左 表 4.1-9(2)	4.(4) 4.(5)																																																								
10	常設代替高压電源装置用カル バート (立坑部)	表 4.1-10(1)	同左 表 4.1-10(2)	4.(4) 4.(5)																																																								

再処理施設		発電炉		備考																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																											
		(2) 床応答曲線の図番 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.2-1～表4.2-10に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.2に示す。																																																											
		(37/62) 頁へ																																																											
		表 4.2 建物・構築物等における表番号との関連 (弾性設計用地震動S _d)																																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用床応答曲線</th> <th colspan="2">設備評価用床応答曲線</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉建屋</td> <td>表 4.2-1(1)</td> <td>表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>取水構造物</td> <td>表 4.2-2(1)</td> <td>同左 表 4.2-2(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.2-3(1)</td> <td>同左 表 4.2-3(2)</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.2-4(1)</td> <td>表 4.2-4(2)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>表 4.2-5(1)</td> <td>表 4.2-5(2)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備</td> <td>表 4.2-6(1)</td> <td>同左 表 4.2-6(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)</td> <td>表 4.2-7(1)</td> <td>同左 表 4.2-7(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)</td> <td>表 4.2-8(1)</td> <td>同左 表 4.2-8(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)</td> <td>表 4.2-9(1)</td> <td>同左 表 4.2-9(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シュラウド</td> <td>表 4.2-10(1)</td> <td>表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.2-1(1)	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)	4. (1) 4. (2)	2	取水構造物	表 4.2-2(1)	同左 表 4.2-2(2)	4. (4) 4. (5)	3	屋外二重管	表 4.2-3(1)	同左 表 4.2-3(2)	4. (4)	4	主排気筒	表 4.2-4(1)	表 4.2-4(2)	4. (1)	5	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.2-5(1)	表 4.2-5(2)	4. (1)	6	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.2-6(1)	同左 表 4.2-6(2)	4. (4) 4. (5)	7	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表 4.2-7(1)	同左 表 4.2-7(2)	4. (4) 4. (5)	8	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表 4.2-8(1)	同左 表 4.2-8(2)	4. (4) 4. (5)	9	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表 4.2-9(1)	同左 表 4.2-9(2)	4. (4) 4. (5)	10	原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シュラウド	表 4.2-10(1)	表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)	4. (1) 4. (2)	
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線																																																										
			表番号	配慮事項																																																									
1	原子炉建屋	表 4.2-1(1)	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																									
2	取水構造物	表 4.2-2(1)	同左 表 4.2-2(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
3	屋外二重管	表 4.2-3(1)	同左 表 4.2-3(2)	4. (4)																																																									
4	主排気筒	表 4.2-4(1)	表 4.2-4(2)	4. (1)																																																									
5	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.2-5(1)	表 4.2-5(2)	4. (1)																																																									
6	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.2-6(1)	同左 表 4.2-6(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
7	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表 4.2-7(1)	同左 表 4.2-7(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
8	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表 4.2-8(1)	同左 表 4.2-8(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
9	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表 4.2-9(1)	同左 表 4.2-9(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
10	原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シュラウド	表 4.2-10(1)	表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																							
		4.2 基準地震動Ss 最大加速度及び設計用床応答曲線 (Ss) を示す。また設備評価用床応答曲線 (Ss) についても示す。 (1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び設備評価用最大加速度を表4.3-1～表4.3-23に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.3に示す。		(37/62) 頁へ																																																																																					
		表 4.3 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S _s) (1/2)																																																																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">原子炉建屋</td> <td rowspan="2">表 4.3-1(1)</td> <td>表 4.3-1(2-1)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-1(2-2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td rowspan="2">表 4.3-2(1)</td> <td>表 4.3-2(2-1)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-2(2-2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">取水構造物</td> <td rowspan="2">表 4.3-3(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-3(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.3-4(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="2">表 4.3-5(1)</td> <td>表 4.3-5(2-1)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-5(2-2)</td> <td>4. (3)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td rowspan="2">表 4.3-6(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-6(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.3-7(1)</td> <td>表 4.3-7(2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>表 4.3-8(1)</td> <td>表 4.3-8(2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td rowspan="2">表 4.3-9(1)</td> <td>表 4.3-9(2-1)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-9(2-2)</td> <td>4. (3)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</td> <td rowspan="2">表 4.3-10(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (3)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-10(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備</td> <td rowspan="2">表 4.3-11(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-11(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)</td> <td rowspan="2">表 4.3-12(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-12(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.3-1(1)	表 4.3-1(2-1)	4. (1)	表 4.3-1(2-2)	4. (2)	2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.3-2(1)	表 4.3-2(2-1)	4. (1)	表 4.3-2(2-2)	4. (2)	3	取水構造物	表 4.3-3(1)	同左	4. (4)	表 4.3-3(2)	4. (5)	4	屋外二重管	表 4.3-4(1)	同左	4. (4)	5	緊急時対策所建屋	表 4.3-5(1)	表 4.3-5(2-1)	4. (2)	表 4.3-5(2-2)	4. (3)	6	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表 4.3-6(1)	同左	4. (4)	表 4.3-6(2)	4. (5)	7	主排気筒	表 4.3-7(1)	表 4.3-7(2)	4. (2)	8	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.3-8(1)	表 4.3-8(2)	4. (2)	9	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表 4.3-9(1)	表 4.3-9(2-1)	4. (2)	表 4.3-9(2-2)	4. (3)	10	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表 4.3-10(1)	同左	4. (3)	表 4.3-10(2)	4. (5)	11	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.3-11(1)	同左	4. (4)	表 4.3-11(2)	4. (5)	12	常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)	表 4.3-12(1)	同左	4. (4)	表 4.3-12(2)	4. (5)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度																																																																																						
			表番号	配慮事項																																																																																					
1	原子炉建屋	表 4.3-1(1)	表 4.3-1(2-1)	4. (1)																																																																																					
			表 4.3-1(2-2)	4. (2)																																																																																					
2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.3-2(1)	表 4.3-2(2-1)	4. (1)																																																																																					
			表 4.3-2(2-2)	4. (2)																																																																																					
3	取水構造物	表 4.3-3(1)	同左	4. (4)																																																																																					
			表 4.3-3(2)	4. (5)																																																																																					
4	屋外二重管	表 4.3-4(1)	同左	4. (4)																																																																																					
5	緊急時対策所建屋	表 4.3-5(1)	表 4.3-5(2-1)	4. (2)																																																																																					
			表 4.3-5(2-2)	4. (3)																																																																																					
6	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表 4.3-6(1)	同左	4. (4)																																																																																					
			表 4.3-6(2)	4. (5)																																																																																					
7	主排気筒	表 4.3-7(1)	表 4.3-7(2)	4. (2)																																																																																					
8	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.3-8(1)	表 4.3-8(2)	4. (2)																																																																																					
9	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表 4.3-9(1)	表 4.3-9(2-1)	4. (2)																																																																																					
			表 4.3-9(2-2)	4. (3)																																																																																					
10	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表 4.3-10(1)	同左	4. (3)																																																																																					
			表 4.3-10(2)	4. (5)																																																																																					
11	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.3-11(1)	同左	4. (4)																																																																																					
			表 4.3-11(2)	4. (5)																																																																																					
12	常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)	表 4.3-12(1)	同左	4. (4)																																																																																					
			表 4.3-12(2)	4. (5)																																																																																					

再処理施設		発電炉		備考																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																
		<p>表 4.3 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S_s) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)</td> <td>表 4.3-13(1)</td> <td>同左 表 4.3-13(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)</td> <td>表 4.3-14(1)</td> <td>同左 表 4.3-14(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td>表 4.3-15(1)</td> <td>同左 表 4.3-15(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ室</td> <td>表 4.3-16(1)</td> <td>同左 表 4.3-16(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>代替淡水貯槽</td> <td>表 4.3-17(1)</td> <td>同左 表 4.3-17(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>常設低圧代替注水系配管カルバート</td> <td>表 4.3-18(1)</td> <td>同左 表 4.3-18(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>SA 用海水ピット</td> <td>表 4.3-19(1)</td> <td>同左 表 4.3-19(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>緊急用海水ポンピット</td> <td>表 4.3-20(1)</td> <td>同左 表 4.3-20(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.3-21(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.3-22(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))</td> <td>表 4.3-23(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	13	常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)	表 4.3-13(1)	同左 表 4.3-13(2)	4. (4) 4. (5)	14	常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)	表 4.3-14(1)	同左 表 4.3-14(2)	4. (4) 4. (5)	15	可搬型設備用軽油タンク基礎	表 4.3-15(1)	同左 表 4.3-15(2)	4. (4) 4. (5)	16	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.3-16(1)	同左 表 4.3-16(2)	4. (4) 4. (5)	17	代替淡水貯槽	表 4.3-17(1)	同左 表 4.3-17(2)	4. (4) 4. (5)	18	常設低圧代替注水系配管カルバート	表 4.3-18(1)	同左 表 4.3-18(2)	4. (4) 4. (5)	19	SA 用海水ピット	表 4.3-19(1)	同左 表 4.3-19(2)	4. (4) 4. (5)	20	緊急用海水ポンピット	表 4.3-20(1)	同左 表 4.3-20(2)	4. (4) 4. (5)	21	防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-21(1)	同左	4. (4)	22	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-22(1)	同左	4. (4)	23	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.3-23(1)	同左	4. (4)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度																																																															
			表番号	配慮事項																																																														
13	常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)	表 4.3-13(1)	同左 表 4.3-13(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
14	常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)	表 4.3-14(1)	同左 表 4.3-14(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
15	可搬型設備用軽油タンク基礎	表 4.3-15(1)	同左 表 4.3-15(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
16	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.3-16(1)	同左 表 4.3-16(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
17	代替淡水貯槽	表 4.3-17(1)	同左 表 4.3-17(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
18	常設低圧代替注水系配管カルバート	表 4.3-18(1)	同左 表 4.3-18(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
19	SA 用海水ピット	表 4.3-19(1)	同左 表 4.3-19(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
20	緊急用海水ポンピット	表 4.3-20(1)	同左 表 4.3-20(2)	4. (4) 4. (5)																																																														
21	防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-21(1)	同左	4. (4)																																																														
22	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-22(1)	同左	4. (4)																																																														
23	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.3-23(1)	同左	4. (4)																																																														

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																												
		(2) 床応答曲線の図番 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.4-1～表4.4-20に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.4に示す。																																																																																																												
		(37/62) 頁へ																																																																																																												
		表4.4 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動S _s) (1/2)																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用床応答曲線</th> <th colspan="2">設備評価用床応答曲線</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">原子炉建屋</td> <td rowspan="2">表4.4-1(1)</td> <td>表4.4-1(2-1)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-1(2-2)</td> <td>4.(2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">取水構造物</td> <td rowspan="2">表4.4-2(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-2(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">屋外二重管</td> <td rowspan="2">表4.4-3(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-3(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>緊急時対策所建屋</td> <td>表4.4-4(1)</td> <td>表4.4-4(2)</td> <td>4.(2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td rowspan="2">表4.4-5(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-5(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>主排気筒</td> <td>表4.4-6(1)</td> <td>表4.4-6(2)</td> <td>4.(2)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>表4.4-7(1)</td> <td>表4.4-7(2)</td> <td>4.(2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8</td> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td rowspan="2">表4.4-8(1)</td> <td>表4.4-8(2-1)</td> <td>4.(2)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-8(2-2)</td> <td>4.(3)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</td> <td rowspan="2">表4.4-9(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(3)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-9(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備</td> <td rowspan="2">表4.4-10(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-10(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)</td> <td rowspan="2">表4.4-11(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-11(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)</td> <td rowspan="2">表4.4-12(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-12(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">13</td> <td rowspan="2">常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)</td> <td rowspan="2">表4.4-13(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-13(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">14</td> <td rowspan="2">可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td rowspan="2">表4.4-14(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-14(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">常設低圧代替注水系ポンプ室</td> <td rowspan="2">表4.4-15(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-15(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表4.4-1(1)	表4.4-1(2-1)	4.(1)	表4.4-1(2-2)	4.(2)	2	取水構造物	表4.4-2(1)	同左	4.(4)	表4.4-2(2)	4.(5)	3	屋外二重管	表4.4-3(1)	同左	4.(4)	表4.4-3(2)	4.(5)	4	緊急時対策所建屋	表4.4-4(1)	表4.4-4(2)	4.(2)	5	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表4.4-5(1)	同左	4.(4)	表4.4-5(2)	4.(5)	6	主排気筒	表4.4-6(1)	表4.4-6(2)	4.(2)	7	非常用ガス処理系配管支持架構	表4.4-7(1)	表4.4-7(2)	4.(2)	8	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表4.4-8(1)	表4.4-8(2-1)	4.(2)	表4.4-8(2-2)	4.(3)	9	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表4.4-9(1)	同左	4.(3)	表4.4-9(2)	4.(5)	10	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表4.4-10(1)	同左	4.(4)	表4.4-10(2)	4.(5)	11	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表4.4-11(1)	同左	4.(4)	表4.4-11(2)	4.(5)	12	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表4.4-12(1)	同左	4.(4)	表4.4-12(2)	4.(5)	13	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表4.4-13(1)	同左	4.(4)	表4.4-13(2)	4.(5)	14	可搬型設備用軽油タンク基礎	表4.4-14(1)	同左	4.(4)	表4.4-14(2)	4.(5)	15	常設低圧代替注水系ポンプ室	表4.4-15(1)	同左	4.(4)	表4.4-15(2)	4.(5)	
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線																																																																																																											
			表番号	配慮事項																																																																																																										
1	原子炉建屋	表4.4-1(1)	表4.4-1(2-1)	4.(1)																																																																																																										
			表4.4-1(2-2)	4.(2)																																																																																																										
2	取水構造物	表4.4-2(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-2(2)	4.(5)																																																																																																										
3	屋外二重管	表4.4-3(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-3(2)	4.(5)																																																																																																										
4	緊急時対策所建屋	表4.4-4(1)	表4.4-4(2)	4.(2)																																																																																																										
5	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表4.4-5(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-5(2)	4.(5)																																																																																																										
6	主排気筒	表4.4-6(1)	表4.4-6(2)	4.(2)																																																																																																										
7	非常用ガス処理系配管支持架構	表4.4-7(1)	表4.4-7(2)	4.(2)																																																																																																										
8	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表4.4-8(1)	表4.4-8(2-1)	4.(2)																																																																																																										
			表4.4-8(2-2)	4.(3)																																																																																																										
9	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表4.4-9(1)	同左	4.(3)																																																																																																										
			表4.4-9(2)	4.(5)																																																																																																										
10	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表4.4-10(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-10(2)	4.(5)																																																																																																										
11	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表4.4-11(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-11(2)	4.(5)																																																																																																										
12	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表4.4-12(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-12(2)	4.(5)																																																																																																										
13	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表4.4-13(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-13(2)	4.(5)																																																																																																										
14	可搬型設備用軽油タンク基礎	表4.4-14(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-14(2)	4.(5)																																																																																																										
15	常設低圧代替注水系ポンプ室	表4.4-15(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-15(2)	4.(5)																																																																																																										
		表4.4 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動S _s) (2/2)																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用床応答曲線</th> <th colspan="2">設備評価用床応答曲線</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">16</td> <td rowspan="2">代替淡水貯槽</td> <td rowspan="2">表4.4-16(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-16(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">17</td> <td rowspan="2">常設低圧代替注水系配管カルバート</td> <td rowspan="2">表4.4-17(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-17(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">18</td> <td rowspan="2">緊急用海水ポンプピット</td> <td rowspan="2">表4.4-18(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-18(2)</td> <td>4.(5)</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表4.4-19(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">原子炉格納容器、原子炉圧力容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、炉心シュラウド</td> <td rowspan="2">表4.4-20(1)</td> <td>表4.4-20(2-1)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>表4.4-20(2-2)</td> <td>4.(2)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線		表番号	配慮事項	16	代替淡水貯槽	表4.4-16(1)	同左	4.(4)	表4.4-16(2)	4.(5)	17	常設低圧代替注水系配管カルバート	表4.4-17(1)	同左	4.(4)	表4.4-17(2)	4.(5)	18	緊急用海水ポンプピット	表4.4-18(1)	同左	4.(4)	表4.4-18(2)	4.(5)	19	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)	表4.4-19(1)	同左	4.(4)	20	原子炉格納容器、原子炉圧力容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、炉心シュラウド	表4.4-20(1)	表4.4-20(2-1)	4.(1)	表4.4-20(2-2)	4.(2)																																																																			
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線																																																																																																											
			表番号	配慮事項																																																																																																										
16	代替淡水貯槽	表4.4-16(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-16(2)	4.(5)																																																																																																										
17	常設低圧代替注水系配管カルバート	表4.4-17(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-17(2)	4.(5)																																																																																																										
18	緊急用海水ポンプピット	表4.4-18(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
			表4.4-18(2)	4.(5)																																																																																																										
19	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)	表4.4-19(1)	同左	4.(4)																																																																																																										
20	原子炉格納容器、原子炉圧力容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、炉心シュラウド	表4.4-20(1)	表4.4-20(2-1)	4.(1)																																																																																																										
			表4.4-20(2-2)	4.(2)																																																																																																										

再処理施設		発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																									
		<p>4.3 余震荷重を算定するための地震動 津波荷重と重畳させる余震荷重を算定するための地震動(S_{d-D1})における設計用最大加速度を示す。</p> <p>(1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度を表4.5-1～表4.5-7に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.5に示す。</p> <p>表 4.5 建物・構築物等における表番号との関連 (S_{d-D1})</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>建物・構築物等</th> <th>設計用最大加速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>格納容器圧力逃がし装置配管カルパート</td> <td>表 4.5-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ室</td> <td>表 4.5-2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>代替淡水貯槽</td> <td>表 4.5-3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SA 用海水ピット</td> <td>表 4.5-4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>緊急用海水ポンプピット</td> <td>表 4.5-5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.5-6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))</td> <td>表 4.5-7</td> </tr> </tbody> </table>	No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	1	格納容器圧力逃がし装置配管カルパート	表 4.5-1	2	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.5-2	3	代替淡水貯槽	表 4.5-3	4	SA 用海水ピット	表 4.5-4	5	緊急用海水ポンプピット	表 4.5-5	6	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.5-6	7	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.5-7	<p>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書におい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>
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度																									
1	格納容器圧力逃がし装置配管カルパート	表 4.5-1																									
2	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.5-2																									
3	代替淡水貯槽	表 4.5-3																									
4	SA 用海水ピット	表 4.5-4																									
5	緊急用海水ポンプピット	表 4.5-5																									
6	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.5-6																									
7	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.5-7																									

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－6	添付書類V－2－1－7	
		以下施設の最大加速度及び床応答曲線を次頁以降に示す。 1. 原子炉建屋 2. 使用済燃料乾式貯蔵建屋 3. 取水構造物 4. 屋外二重管 5. 緊急時対策所建屋 6. 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 7. 主排気筒 8. 非常用ガス処理系配管支持架構 9. 格納容器圧力逃がし装置格納槽 10. 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 11. 常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備 12. 常設代替高圧電源装置用カルバート（カルバート部） 13. 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部） 14. 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部） 15. 可搬型設備用軽油タンク基礎 16. 常設低圧代替注水系ポンプ室 17. 代替淡水貯槽 18. 常設低圧代替注水系配管カルバート 19. SA用海水ピット 20. 緊急用海水ポンプピット 21. 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁） 22. 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁） 23. 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁（放水路コア）） 24. 原子炉格納容器、原子炉压力容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、炉心シュラウド	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全機能を有する施設の設計用床応答曲線】 【IV-1-1-6 別紙1-1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>1. 概要 本資料は、安全冷却水B冷却塔の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度、最大床応答加速度及び設計用床応答曲線について示したものである。</p> <p>2. 応答スペクトル作成位置 第3-1(1)図～第3-1(3)図に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p>3. 地震応答解析モデル <u>安全冷却水B冷却塔基礎部の地震応答解析モデルは質点系モデルを設定している。基礎部の地震応答解析により、冷却塔本体の地震応答解析モデルに入力する時刻歴応答波及び冷却塔本体の応力評価に用いる応答スペクトルを作成する。</u> <u>また、冷却塔本体の地震応答解析モデルはFEMモデルを設定している。冷却塔本体の地震応答解析により、冷却塔本体に設置されている支持架構搭載機器の応力評価に用いる応答スペクトルを作成する。</u> <u>以下にそれぞれの地震応答解析モデルについて示す。</u></p> <p>(1) 基礎部 水平方向の地震応答解析モデルを第3-1(1)図に、鉛直方向の地震応答解析モデルを第3-1(2)図に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を評価した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、<u>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とする。</u></p> <p>(2) 冷却塔本体 水平方向及び鉛直方向の地震応答解析モデルを第3-1(3)図に示す。 水平方向及び鉛直方向の地震応答解析モデルは、<u>鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を考慮した要素によるFEMモデルとする。</u></p>	<p>(20/62) 頁から</p> <p>【記載箇所：4. 最大加速度及び設計用床応答曲線に記載している内容】 本項では、施設ごとの各床面の静的震度、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線を示す。</p> <p>【記載箇所：2.5 応答スペクトル作成位置に記載している内容】 図3-1～図3-24 に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p>(7/62) 頁から</p> <p>(13～17/62) 頁から</p> <p>【記載箇所：3. 地震応答解析モデルに記載している内容】</p> <p>(1) 原子炉建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-1(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-1(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、<u>耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</u></p> <p>(2) 使用済燃料乾式貯蔵建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-2(1)及び図3-2(2)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-2(3)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、<u>地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。</u> 鉛直方向の地震応答解析モデルは、<u>地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</u></p> <p>(3) 取水構造物 NS方向の地震応答解析モデルを図3-3(1)、図3-3(2)、図3-3(3)及び図3-3(4)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-3(5)及び3-3(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素及び</p>
		<p>支持架構の評価については、基礎部の地震応答解析により算出した時刻歴応答波から作成した応答スペクトルを用いて実施する。 支持架構に設置されている搭載機器の評価については、支持架構に時刻歴応答波を入力し、算出された加速度を用いて実施する。 再処理施設における冷却塔の支持架構及び搭載設備の評価においては、冷却塔の基礎部及び冷却塔本体のモデルを用いた床応答曲線を作成していることから、基礎部及び冷却塔本体のモデルを示しており、記載内容について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>

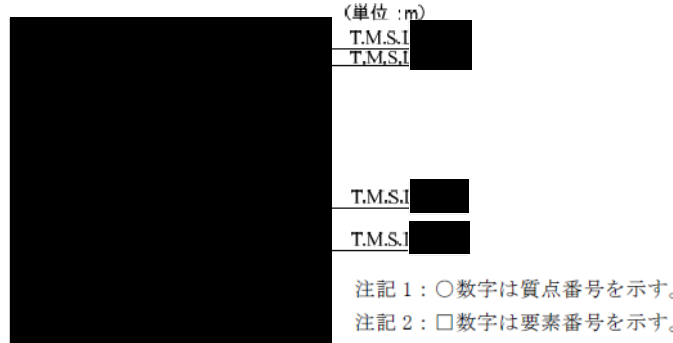
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>平面要素によりモデル化する。</p> <p>(4) 屋外二重管 地震応答解析モデルを図3-4(1), 図3-4(2), 図3-4(3), 図3-4(4), 図3-4(5)及び図3-4(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には, 2次元FEMモデルを用いる。地盤は, マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し, 地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は, 線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(5) 緊急時対策所建屋 水平方向の地震応答解析モデルを図3-5(1)に, 鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-5(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし, NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 耐震壁及び柱の軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(6) 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 NS方向の地震応答解析モデルを図3-6(1)及び図3-6(2)に, EW方向の地震応答解析モデルを図3-6(3)及び図3-6(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には, 2次元FEMモデルを用いる。地盤は, マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し, 地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は, 線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(7) 主排気筒 水平方向の地震応答解析モデルを図3-7(1)に, 鉛直方向の地震応答解析モデル図3-7(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし, 0°方向及び45°方向についてそれぞれ設定する。 鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(8) 非常用ガス処理系配管支持架構 地震応答解析モデルを図3-8に示す。 水平方向, 鉛直方向とも, 地盤との相互作用を考慮し, 鉄骨部材の軸, 曲げ及びせん断剛性を考慮した要素と, 軸剛性のみを考慮した要素による, 剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</p> <p>(9) 格納容器圧力逃がし装置格納槽 水平方向の地震応答解析モデルを図3-9(1), 図3-9(2)及び図3-9(3)に, 鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-9(4)及び図3-9(5)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして, NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。地盤は2次元FEMモデルとする。 鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 耐震壁の軸剛性を評価した質点系モデルとする。地盤は2次元FEMモデルとする。</p> <p>(10) 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>地震応答解析モデルを図3-10(1)及び図3-10(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(11) 常設代替高圧電源装置置場 NS方向の地震応答解析モデルを図3-11(1)及び図3-11(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-11(3)及び図3-11(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(12) 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)地震応答解析モデルを図3-12(1)及び図3-12(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(13) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)地震応答解析モデルを図3-13(1)及び図3-13(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(14) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) NS方向の地震応答解析モデルを図3-14(1)及び図3-14(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-14(3)及び図3-14(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(15) 可搬型設備用軽油タンク基礎 EW方向の地震応答解析モデルを図3-15(1)及び図3-15(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-15(3)及び図3-15(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素により</p>	

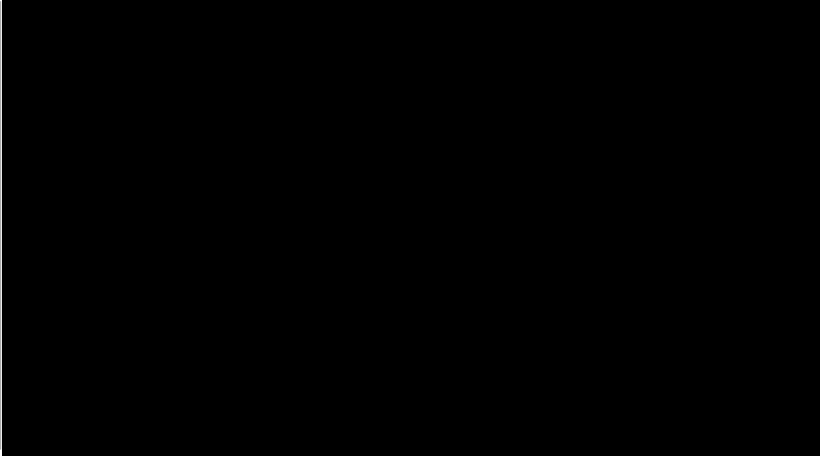
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		モデル化する。 (16) 常設低圧代替注水系ポンプ室 E W方向の地震応答解析モデルを図3-16(1)及び図3-16(2)に、 N S方向の地震応答解析モデルを図3-16(3)及び図3-16(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。 (17) 代替淡水貯槽 E W方向の地震応答解析モデルを図3-17(1)及び図3-17(2)に、 N S方向の地震応答解析モデルを図3-17(3)及び図3-17(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。 (18) 常設低圧代替注水系配管カルバート 地震応答解析モデルを図3-18(1)及び図3-18(2)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。 (19) SA用海水ピット E W方向の地震応答解析モデルを図3-19(1)及び図3-19(2)に、 N S方向の地震応答解析モデルを図3-19(3)及び図3-19(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。 (20) 緊急用海水ポンプピット E W方向の地震応答解析モデルを図3-20(1)及び図3-20(2)に、 N S方向の地震応答解析モデルを図3-20(3)及び図3-20(4)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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(21) 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁） 地震応答解析モデルを図3-21(1)、図3-21(2)、図3-21(3)、図3-21(4)、図3-21(5)及び図3-21(6)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(22) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁） 地震応答解析モデルを図3-22(1)、図3-22(2)、図3-22(3)、図3-22(4)、図3-22(5)、図3-22(6)、図3-22(7)及び図3-22(8)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(23) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア)） 地震応答解析モデルを図3-23(1)、図3-22(2)、図3-22(3)及び図3-22(4)に示す。 地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(24) 炉心、原子炉圧力容器、原子炉格納容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎水平方向の地震応答解析モデルを図3-24(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図を3-24(2)に示す。 水平方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シェラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のはり又は無質量のばねにより結合する。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>鉛直方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シェラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な軸剛性を有する無質量のばねにより結合する。また、屋根トラスは、各質点間を等価な曲げ及びせん断剛性を有する無質量のはりで結合し、支持端部の回転拘束と等価な回転ばねで結合する。</p> <p>(13~17/62) 頁から</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	 <p>(単位:m) T.M.S.I T.M.S.I T.M.S.I T.M.S.I T.M.S.I</p> <p>注記1: ○数字は質点番号を示す。 注記2: □数字は要素番号を示す。</p> <p>第3-1(1)図 安全冷却水B冷却塔 基礎部の地震応答解析モデル (水平方向)</p>	 <p>EL. (m)</p> <p>63.65 1 (1)</p> <p>57.00 2 (2)</p> <p>46.50 3 (3)</p> <p>38.80 4 (4)</p> <p>34.70 5 (5)</p> <p>29.00 6 (6)</p> <p>20.30 7 (7)</p> <p>14.00 8 (8) 地盤ばね</p> <p>8.20 9 (9) K1</p> <p>2.00 10 (10) K2</p> <p>-1.00 11 (11) K3</p> <p>-9.00 12 (12) K4</p> <p>K5 K6</p> <p>図3-1(1) [redacted] 地震応答解析モデル (水平方向)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
		(18/62) 頁から	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>(単位:m)</p> <p>T.M.S.I. [REDACTED]</p> <p>T.M.S.I. [REDACTED]</p> <p>T.M.S.I. [REDACTED]</p> <p>注記1: ○数字は質点番号を示す。 注記2: □数字は要素番号を示す。</p> <p>第3-1(2)図 安全冷却水B冷却塔 基礎部の地震応答解析モデル(鉛直方向)</p>	<p>図3-1(2) [REDACTED] 地震応答解析モデル(鉛直方向)</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
			(19/62) 頁から

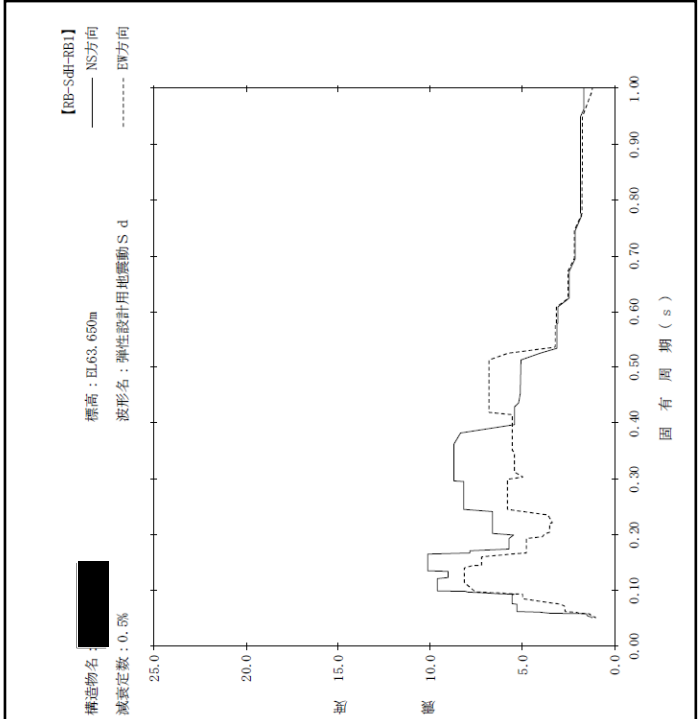
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	 <p>第3-1(3)図 安全冷却水B冷却塔本体の地震応答解析モデル(水平・鉛直方向)</p>		<ul style="list-style-type: none"> 第1回申請である安全機能を有する施設に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>4. 基準地震動 S_s の設計用床応答曲線 基準地震動 S_s に基づく設計用床応答曲線の図番を第 4-1 表に示す。</p> <p>5. 弾性設計用地震動 S_d の設計用床応答曲線 弾性設計用地震動 S_d に基づく設計用床応答曲線の図番を第 5-1 表に示す。</p> <p>6. 最大床応答加速度及び静的震度 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に基づく最大床応答加速度及び静的震度を第 6-1 表に示す。</p> <p>7. 一関東評価用地震動(鉛直) S_s の設計用床応答曲線 一関東評価用地震動(鉛直) S_s に基づく設計用床応答曲線の図を第 7-1 図に示す。</p>	<p>(23/62) 頁から</p> <p>【記載箇所：4.2 基準地震動S_sに記載している内容】 最大加速度及び設計用床応答曲線 (S_s) を示す。また設備評価用床応答曲線 (S_s) についても示す。 (1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び設備評価用最大加速度を表4.3-1～表4.3-23に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.3に示す。</p> <p>(2) 床応答曲線の図番 (25/62) 頁から 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.4-1～表4.4-20に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.4に示す。</p> <p>【記載箇所：4.1 弾性設計用地震動S_dに記載している内容】 設計用最大加速度及び静的震度並びに設計用床応答曲線 (S_d) を示す。また設備評価用加速度及び設備評価用床応答曲線 (S_d) についても示す。 (1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び静的震度並びに設備評価用最大加速度を表4.1-1～表4.1-10に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.1に示す。</p> <p>(2) 床応答曲線の図番 (20/62) 頁から 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.2-1～表4.2-10に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.2に示す。</p> <p>(22/62) 頁から</p>	<p>・ 発電炉との資料構成の違いであり、記載内容については発電炉と同様である。</p> <p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>



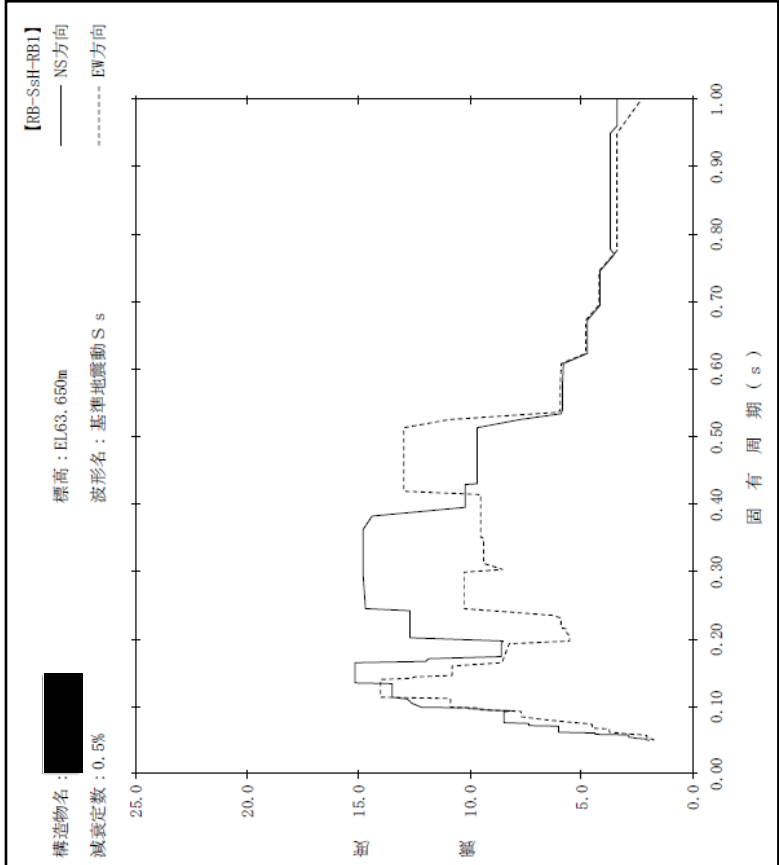
再処理施設		発電炉	備考																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																				
	<p>8. 一関東評価用地震動(鉛直) S_dの設計用床応答曲線 一関東評価用地震動(鉛直) S_dに基づく設計用床応答曲線の図を第8-1図に示す。</p> <p>9. 一関東評価用地震動(鉛直) S_s及びS_dの最大床応答加速度 一関東評価用地震動(鉛直) S_s及びS_dに基づく最大床応答加速度を第9-1表に示す。</p>	<p>1. 原子炉建屋</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>加速度</th> <th>種別</th> <th>表番号</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">弾性設計用 地震動 S_a</td> <td rowspan="2">最大加速度 (ZPA)</td> <td>設計用 (静的震度含む)</td> <td>表 4.1-1(1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備評価用</td> <td>表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床応答曲線 (FRS)</td> <td>設計用</td> <td>表 4.2-1(1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備評価用</td> <td>表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">基準地震動 S_s</td> <td rowspan="2">最大加速度 (ZPA)</td> <td>設計用</td> <td>表 4.3-1(1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備評価用</td> <td>表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床応答曲線 (FRS)</td> <td>設計用</td> <td>表 4.4-1(1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備評価用</td> <td>表 4.4-1(2-1) 表 4.4-1(2-2)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	地震動	加速度	種別	表番号	備考	弾性設計用 地震動 S _a	最大加速度 (ZPA)	設計用 (静的震度含む)	表 4.1-1(1)		設備評価用	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)		床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.2-1(1)		設備評価用	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)		基準地震動 S _s	最大加速度 (ZPA)	設計用	表 4.3-1(1)		設備評価用	表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)		床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.4-1(1)		設備評価用	表 4.4-1(2-1) 表 4.4-1(2-2)		<p>・再処理施設の資料構成として、施設の具体的な数値等は添付書類「IV-1-1-6」の別紙として添付す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>
地震動	加速度	種別	表番号	備考																																		
弾性設計用 地震動 S _a	最大加速度 (ZPA)	設計用 (静的震度含む)	表 4.1-1(1)																																			
		設備評価用	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)																																			
	床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.2-1(1)																																			
		設備評価用	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)																																			
基準地震動 S _s	最大加速度 (ZPA)	設計用	表 4.3-1(1)																																			
		設備評価用	表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)																																			
	床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.4-1(1)																																			
		設備評価用	表 4.4-1(2-1) 表 4.4-1(2-2)																																			

再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		<table border="1"> <caption>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S_a 設計用最大加速度 1/7</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_a-D1</th> <th colspan="3">S_a-11</th> <th colspan="3">S_a-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.72</td><td>0.77</td><td>0.43</td><td>0.48</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.67</td><td>0.41</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.62</td><td>0.67</td><td>0.42</td><td>0.36</td><td>0.37</td><td>0.44</td><td>0.53</td><td>0.32</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.50</td><td>0.51</td><td>0.38</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.24</td><td>0.21</td><td>0.35</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.36</td><td>0.14</td><td>0.17</td><td>0.34</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.43</td><td>0.44</td><td>0.33</td><td>0.12</td><td>0.15</td><td>0.31</td><td>0.17</td><td>0.17</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0.29</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.31</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.23</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.15</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.16</td><td>0.17</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.23</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.13</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.17</td><td>0.12</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S_a 設計用最大加速度 2/7</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_a-13</th> <th colspan="3">S_a-14</th> <th colspan="3">S_a-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.66</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.36</td><td>0.41</td><td>0.35</td><td>0.79</td><td>0.64</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.52</td><td>0.33</td><td>0.42</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.32</td><td>0.68</td><td>0.50</td><td>0.53</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.37</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.24</td><td>0.49</td><td>0.25</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.34</td><td>0.15</td><td>0.14</td><td>0.23</td><td>0.40</td><td>0.19</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.32</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.39</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.16</td><td>0.19</td><td>0.29</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>0.16</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.17</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.29</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.20</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.13</td><td>0.18</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.18</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.18</td><td>0.26</td><td>0.16</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.18</td><td>0.13</td><td>0.21</td><td>0.13</td><td>0.11</td><td>0.18</td><td>0.22</td><td>0.15</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p>			構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _a -D1			S _a -11			S _a -12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44	2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41	3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35	4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34	5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33	6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30	7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25	8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24	9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23	10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23	11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22	構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _a -13			S _a -14			S _a -21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56	2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53	3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45	4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43	5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39	6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34	7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29	8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27	9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25	10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24	11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22	<p>•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S _a -D1					S _a -11			S _a -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S _a -13			S _a -14			S _a -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		(60/62) 頁へ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																						
		<p>表 4.2-1(1) 弾性設計用地震動S_a設計用床応答曲線一覧表 (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">S_a</td> <td rowspan="20">[Redacted]</td> <td rowspan="20">水平 方向</td> <td rowspan="7">1</td> <td rowspan="7">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 1</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 2</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 3</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 4</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 6</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 7</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">2</td> <td rowspan="7">57.000</td> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 8</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 9</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 10</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 11</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 12</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 13</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 14</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">3</td> <td rowspan="7">46.500</td> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 15</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 16</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 17</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 18</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 19</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 20</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 21</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">4</td> <td rowspan="7">38.800</td> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 22</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 23</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 24</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 25</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 26</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 27</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 28</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">5</td> <td rowspan="7">34.700</td> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 29</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 30</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 31</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 32</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 33</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 34</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 35</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 36</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 37</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 38</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 39</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 40</td> </tr> </tbody> </table>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	S _a	[Redacted]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1	1.0	RB - SdH - RB 2	1.5	RB - SdH - RB 3	2.0	RB - SdH - RB 4	2.5	RB - SdH - RB 5	3.0	RB - SdH - RB 6	4.0	RB - SdH - RB 7	2	57.000	5.0	RB - SdH - RB 8	0.5	RB - SdH - RB 9	1.0	RB - SdH - RB 10	1.5	RB - SdH - RB 11	2.0	RB - SdH - RB 12	2.5	RB - SdH - RB 13	3.0	RB - SdH - RB 14	3	46.500	4.0	RB - SdH - RB 15	5.0	RB - SdH - RB 16	0.5	RB - SdH - RB 17	1.0	RB - SdH - RB 18	1.5	RB - SdH - RB 19	2.0	RB - SdH - RB 20	2.5	RB - SdH - RB 21	4	38.800	3.0	RB - SdH - RB 22	4.0	RB - SdH - RB 23	5.0	RB - SdH - RB 24	0.5	RB - SdH - RB 25	1.0	RB - SdH - RB 26	1.5	RB - SdH - RB 27	2.0	RB - SdH - RB 28	5	34.700	2.5	RB - SdH - RB 29	3.0	RB - SdH - RB 30	4.0	RB - SdH - RB 31	5.0	RB - SdH - RB 32	0.5	RB - SdH - RB 33	1.0	RB - SdH - RB 34	1.5	RB - SdH - RB 35	2.0	RB - SdH - RB 36	2.5	RB - SdH - RB 37	3.0	RB - SdH - RB 38	4.0	RB - SdH - RB 39	5.0	RB - SdH - RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																		
S _a	[Redacted]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 2																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 3																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 4																																																																																																		
					2.5	RB - SdH - RB 5																																																																																																		
					3.0	RB - SdH - RB 6																																																																																																		
					4.0	RB - SdH - RB 7																																																																																																		
			2	57.000	5.0	RB - SdH - RB 8																																																																																																		
					0.5	RB - SdH - RB 9																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 10																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 11																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 12																																																																																																		
					2.5	RB - SdH - RB 13																																																																																																		
					3.0	RB - SdH - RB 14																																																																																																		
			3	46.500	4.0	RB - SdH - RB 15																																																																																																		
					5.0	RB - SdH - RB 16																																																																																																		
					0.5	RB - SdH - RB 17																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 18																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 19																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 20																																																																																																		
2.5	RB - SdH - RB 21																																																																																																							
4	38.800	3.0	RB - SdH - RB 22																																																																																																					
		4.0	RB - SdH - RB 23																																																																																																					
		5.0	RB - SdH - RB 24																																																																																																					
		0.5	RB - SdH - RB 25																																																																																																					
		1.0	RB - SdH - RB 26																																																																																																					
		1.5	RB - SdH - RB 27																																																																																																					
		2.0	RB - SdH - RB 28																																																																																																					
5	34.700	2.5	RB - SdH - RB 29																																																																																																					
		3.0	RB - SdH - RB 30																																																																																																					
		4.0	RB - SdH - RB 31																																																																																																					
		5.0	RB - SdH - RB 32																																																																																																					
		0.5	RB - SdH - RB 33																																																																																																					
		1.0	RB - SdH - RB 34																																																																																																					
		1.5	RB - SdH - RB 35																																																																																																					
2.0	RB - SdH - RB 36																																																																																																							
2.5	RB - SdH - RB 37																																																																																																							
3.0	RB - SdH - RB 38																																																																																																							
4.0	RB - SdH - RB 39																																																																																																							
5.0	RB - SdH - RB 40																																																																																																							
(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)		(52/62) 頁へ																																																																																																						

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		 <p>(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> <p>(53/62) 頁へ</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

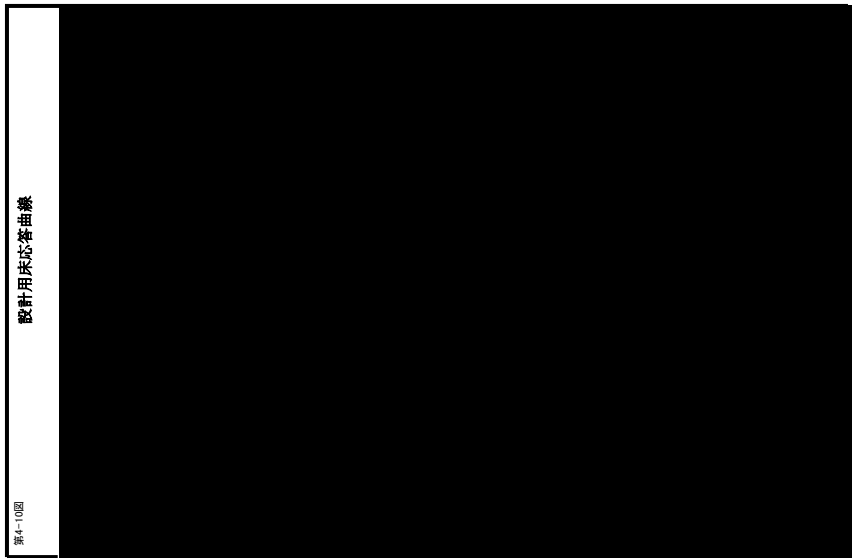

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																			
	<p>第4-1表 基準地震動Ss設計用床応答曲線の図番(その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>周期</th> <th>建物・構築物</th> <th>質点番号</th> <th>T. M. S. L. (m)</th> <th>方向</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">Ss</td> <td rowspan="12">1秒</td> <td rowspan="12">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="12">3</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td rowspan="6">水平 (EW)</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td>第4-1図</td> </tr> <tr><td>第4-2図</td></tr> <tr><td>第4-3図</td></tr> <tr><td>第4-4図</td></tr> <tr><td>第4-5図</td></tr> <tr><td>第4-6図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">水平 (NS)</td> <td>第4-7図</td> </tr> <tr><td>第4-8図</td></tr> <tr><td>第4-9図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直 (UD)</td> <td>第4-10図</td> </tr> <tr><td>第4-11図</td></tr> <tr><td>第4-12図</td></tr> </tbody> </table>	地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T. M. S. L. (m)	方向	減衰定数 (%)	図番	Ss	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第4-1図	第4-2図	第4-3図	第4-4図	第4-5図	第4-6図	水平 (NS)	第4-7図	第4-8図	第4-9図	鉛直 (UD)	第4-10図	第4-11図	第4-12図	<p>表4.4-1(1) 基準地震動Ss設計用床応答曲線一覧表 (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="40">Ss</td> <td rowspan="40">[REDACTED]</td> <td rowspan="40">水平方向</td> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="8">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 1</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 2</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 3</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 4</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 5</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 6</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 7</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 8</td></tr> <tr> <td rowspan="8">2</td> <td rowspan="8">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 9</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 10</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 11</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 12</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 13</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 14</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 15</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 16</td></tr> <tr> <td rowspan="8">3</td> <td rowspan="8">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 17</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 18</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 19</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 20</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 21</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 22</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 23</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 24</td></tr> <tr> <td rowspan="8">4</td> <td rowspan="8">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 25</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 26</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 27</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 28</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 29</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 30</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 31</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 32</td></tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 33</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 34</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 35</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 36</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 37</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 38</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 39</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 40</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)</p>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	Ss	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1	1.0	RB - SsH - RB 2	1.5	RB - SsH - RB 3	2.0	RB - SsH - RB 4	2.5	RB - SsH - RB 5	3.0	RB - SsH - RB 6	4.0	RB - SsH - RB 7	5.0	RB - SsH - RB 8	2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9	1.0	RB - SsH - RB 10	1.5	RB - SsH - RB 11	2.0	RB - SsH - RB 12	2.5	RB - SsH - RB 13	3.0	RB - SsH - RB 14	4.0	RB - SsH - RB 15	5.0	RB - SsH - RB 16	3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17	1.0	RB - SsH - RB 18	1.5	RB - SsH - RB 19	2.0	RB - SsH - RB 20	2.5	RB - SsH - RB 21	3.0	RB - SsH - RB 22	4.0	RB - SsH - RB 23	5.0	RB - SsH - RB 24	4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25	1.0	RB - SsH - RB 26	1.5	RB - SsH - RB 27	2.0	RB - SsH - RB 28	2.5	RB - SsH - RB 29	3.0	RB - SsH - RB 30	4.0	RB - SsH - RB 31	5.0	RB - SsH - RB 32	5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33	1.0	RB - SsH - RB 34	1.5	RB - SsH - RB 35	2.0	RB - SsH - RB 36	2.5	RB - SsH - RB 37	3.0	RB - SsH - RB 38	4.0	RB - SsH - RB 39	5.0	RB - SsH - RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T. M. S. L. (m)	方向	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																														
Ss	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第4-1図																																																																																																																														
							第4-2図																																																																																																																														
							第4-3図																																																																																																																														
							第4-4図																																																																																																																														
							第4-5図																																																																																																																														
							第4-6図																																																																																																																														
					水平 (NS)		第4-7図																																																																																																																														
							第4-8図																																																																																																																														
							第4-9図																																																																																																																														
							鉛直 (UD)	第4-10図																																																																																																																													
								第4-11図																																																																																																																													
								第4-12図																																																																																																																													
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																															
Ss	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 2																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 3																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 4																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 5																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 6																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 7																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 8																																																																																																																															
			2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 10																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 11																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 12																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 13																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 14																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 15																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 16																																																																																																																															
			3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 18																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 19																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 20																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 21																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 22																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 23																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 24																																																																																																																															
			4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 26																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 27																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 28																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 29																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 30																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 31																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 32																																																																																																																															
			5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 34																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 35																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 36																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 37																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 38																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 39																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 40																																																																																																																															
			(50/62) 頁から																																																																																																																																		

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>設計用床応答曲線</p>  <p>設計用床応答曲線</p> 	<p>【RB-SsH-RB1】</p> <p>NS方向 EW方向</p> <p>構造物名： 減衰定数：0.5%</p> <p>標高：EL63.650m 波形式：基準地震動 S s</p>  <p>(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> <p>(51/62) 頁から</p>	<p>•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1715 871" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="914 947 1715 1465" data-label="Figure"> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1715 869" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第4-0図</p> </div> <div data-bbox="914 961 1715 1478" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第4-5図</p> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1718 884" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="914 957 1718 1488" data-label="Figure"> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	 		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 340 1709 861" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="914 945 1709 1470" data-label="Figure"> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

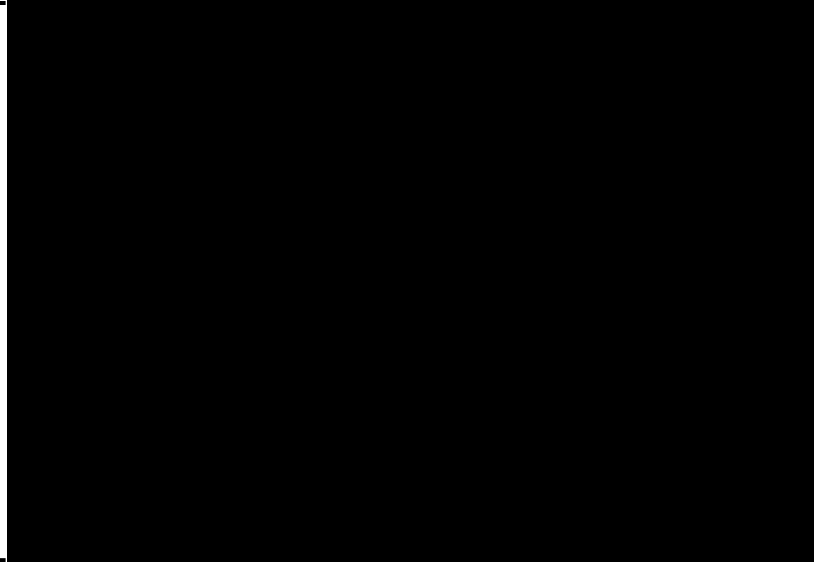
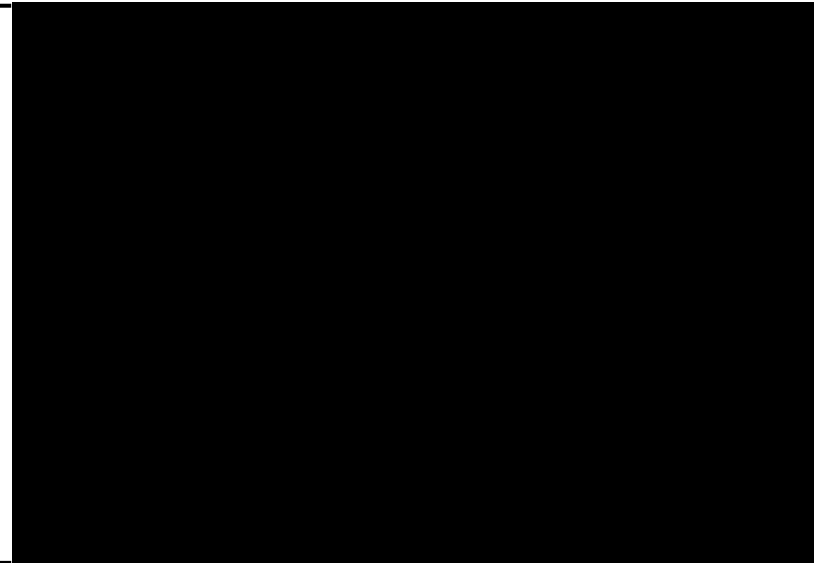
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 [redacted] 1/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_s-D1</th> <th colspan="3">S_s-11</th> <th colspan="3">S_s-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>1.19</td><td>1.22</td><td>0.75</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.92</td><td>0.96</td><td>0.62</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>1.05</td><td>1.08</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.64</td><td>0.86</td><td>0.77</td><td>0.50</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.86</td><td>0.86</td><td>0.67</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.71</td><td>0.39</td><td>0.36</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.79</td><td>0.78</td><td>0.64</td><td>0.26</td><td>0.32</td><td>0.66</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.75</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.23</td><td>0.30</td><td>0.61</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.57</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.55</td><td>0.25</td><td>0.27</td><td>0.54</td><td>0.28</td><td>0.32</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.59</td><td>0.59</td><td>0.53</td><td>0.25</td><td>0.29</td><td>0.45</td><td>0.27</td><td>0.32</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.52</td><td>0.27</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.51</td><td>0.28</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.27</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.44</td><td>0.44</td><td>0.49</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>0.43</td><td>0.29</td><td>0.24</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.43</td><td>0.43</td><td>0.47</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.22</td><td>0.41</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 [redacted] 2/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_s-13</th> <th colspan="3">S_s-14</th> <th colspan="3">S_s-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.94</td><td>0.63</td><td>0.74</td><td>0.55</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>1.33</td><td>1.11</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.75</td><td>0.51</td><td>0.71</td><td>0.47</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>1.16</td><td>0.88</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.40</td><td>0.36</td><td>0.61</td><td>0.32</td><td>0.28</td><td>0.44</td><td>0.89</td><td>0.42</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td><td>0.27</td><td>0.26</td><td>0.42</td><td>0.76</td><td>0.35</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.56</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.33</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.28</td><td>0.33</td><td>0.51</td><td>0.24</td><td>0.25</td><td>0.39</td><td>0.59</td><td>0.29</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.44</td><td>0.25</td><td>0.24</td><td>0.38</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.31</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.36</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.31</td><td>0.27</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.47</td><td>0.30</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.32</td><td>0.24</td><td>0.39</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.34</td><td>0.44</td><td>0.29</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>0.39</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.33</td><td>0.40</td><td>0.28</td><td>0.42</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p>(59/62) 頁へ</p>		構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _s -D1			S _s -11			S _s -12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74	[redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70	[redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60	[redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59	[redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57	[redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52	[redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45	[redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44	[redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43	[redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42	[redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41	構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _s -13			S _s -14			S _s -21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04	[redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98	[redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84	[redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80	[redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74	[redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65	[redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56	[redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52	[redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48	[redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45	[redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			S _s -D1				S _s -11			S _s -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			S _s -13			S _s -14			S _s -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																					
		表 4.4-1(1) 基準地震動 S ₀ 設計用床応答曲線一覧表 (その1)		・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。																																																																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">S₀</td> <td rowspan="20">[REDACTED]</td> <td rowspan="20">水平方向</td> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="8">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 1</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 2</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 3</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 4</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 6</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 7</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 8</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">2</td> <td rowspan="8">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 9</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 10</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 11</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 12</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 13</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 14</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 15</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 16</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">3</td> <td rowspan="8">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 17</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 18</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 19</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 20</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 21</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 22</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 23</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 24</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">4</td> <td rowspan="8">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 25</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 26</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 27</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 28</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 29</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 30</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 31</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 32</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 33</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 34</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 35</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 36</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 37</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 38</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 39</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 40</td> </tr> </tbody> </table>			地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	S ₀	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1	1.0	RB - SsH - RB 2	1.5	RB - SsH - RB 3	2.0	RB - SsH - RB 4	2.5	RB - SsH - RB 5	3.0	RB - SsH - RB 6	4.0	RB - SsH - RB 7	5.0	RB - SsH - RB 8	2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9	1.0	RB - SsH - RB 10	1.5	RB - SsH - RB 11	2.0	RB - SsH - RB 12	2.5	RB - SsH - RB 13	3.0	RB - SsH - RB 14	4.0	RB - SsH - RB 15	5.0	RB - SsH - RB 16	3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17	1.0	RB - SsH - RB 18	1.5	RB - SsH - RB 19	2.0	RB - SsH - RB 20	2.5	RB - SsH - RB 21	3.0	RB - SsH - RB 22	4.0	RB - SsH - RB 23	5.0	RB - SsH - RB 24	4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25	1.0	RB - SsH - RB 26	1.5	RB - SsH - RB 27	2.0	RB - SsH - RB 28	2.5	RB - SsH - RB 29	3.0	RB - SsH - RB 30	4.0	RB - SsH - RB 31	5.0	RB - SsH - RB 32	5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33	1.0	RB - SsH - RB 34	1.5	RB - SsH - RB 35	2.0	RB - SsH - RB 36	2.5	RB - SsH - RB 37	3.0	RB - SsH - RB 38	4.0	RB - SsH - RB 39	5.0
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																	
S ₀	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 2																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 3																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 4																																																																																																	
					2.5	RB - SsH - RB 5																																																																																																	
					3.0	RB - SsH - RB 6																																																																																																	
					4.0	RB - SsH - RB 7																																																																																																	
					5.0	RB - SsH - RB 8																																																																																																	
			2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 10																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 11																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 12																																																																																																	
					2.5	RB - SsH - RB 13																																																																																																	
					3.0	RB - SsH - RB 14																																																																																																	
					4.0	RB - SsH - RB 15																																																																																																	
					5.0	RB - SsH - RB 16																																																																																																	
			3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 18																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 19																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 20																																																																																																	
2.5	RB - SsH - RB 21																																																																																																						
3.0	RB - SsH - RB 22																																																																																																						
4.0	RB - SsH - RB 23																																																																																																						
5.0	RB - SsH - RB 24																																																																																																						
4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25																																																																																																				
		1.0	RB - SsH - RB 26																																																																																																				
		1.5	RB - SsH - RB 27																																																																																																				
		2.0	RB - SsH - RB 28																																																																																																				
		2.5	RB - SsH - RB 29																																																																																																				
		3.0	RB - SsH - RB 30																																																																																																				
		4.0	RB - SsH - RB 31																																																																																																				
		5.0	RB - SsH - RB 32																																																																																																				
5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33																																																																																																				
		1.0	RB - SsH - RB 34																																																																																																				
		1.5	RB - SsH - RB 35																																																																																																				
		2.0	RB - SsH - RB 36																																																																																																				
		2.5	RB - SsH - RB 37																																																																																																				
		3.0	RB - SsH - RB 38																																																																																																				
		4.0	RB - SsH - RB 39																																																																																																				
		5.0	RB - SsH - RB 40																																																																																																				
		(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)																																																																																																					
		(42/62) 頁へ																																																																																																					

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
			<p>•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																									
	<p>第5-1表 基準地震動Sd設計用床応答曲線の図番(その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>周期</th> <th>建物・構築物</th> <th>質点番号</th> <th>T.M.S.L. (m)</th> <th>方向</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">Sd</td> <td rowspan="12">1秒</td> <td rowspan="12">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="12">3</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td rowspan="6">水平 (EW)</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td>第5-1図</td> </tr> <tr><td>第5-2図</td></tr> <tr><td>第5-3図</td></tr> <tr><td>第5-4図</td></tr> <tr><td>第5-5図</td></tr> <tr><td>第5-6図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">水平 (NS)</td> <td>第5-7図</td> </tr> <tr><td>第5-8図</td></tr> <tr><td>第5-9図</td></tr> <tr><td>第5-10図</td></tr> <tr><td>第5-11図</td></tr> <tr><td>第5-12図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直 (UD)</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table>	地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L. (m)	方向	減衰定数 (%)	図番	Sd	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第5-1図	第5-2図	第5-3図	第5-4図	第5-5図	第5-6図	水平 (NS)	第5-7図	第5-8図	第5-9図	第5-10図	第5-11図	第5-12図	鉛直 (UD)	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	<p>表4.2-1(1) 弾性設計用地震動S_a設計用床応答曲線一覧表 (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="40">S_a</td> <td rowspan="40">[REDACTED]</td> <td rowspan="40">水平 方向</td> <td rowspan="15">1</td> <td rowspan="15">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 1</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SdH - RB 2</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SdH - RB 3</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SdH - RB 4</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SdH - RB 5</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SdH - RB 6</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SdH - RB 7</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SdH - RB 8</td></tr> <tr> <td rowspan="10">2</td> <td rowspan="10">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 9</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SdH - RB 10</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SdH - RB 11</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SdH - RB 12</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SdH - RB 13</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SdH - RB 14</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SdH - RB 15</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SdH - RB 16</td></tr> <tr> <td rowspan="10">3</td> <td rowspan="10">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 17</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SdH - RB 18</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SdH - RB 19</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SdH - RB 20</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SdH - RB 21</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SdH - RB 22</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SdH - RB 23</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SdH - RB 24</td></tr> <tr> <td rowspan="10">4</td> <td rowspan="10">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 25</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SdH - RB 26</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SdH - RB 27</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SdH - RB 28</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SdH - RB 29</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SdH - RB 30</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SdH - RB 31</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SdH - RB 32</td></tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 33</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SdH - RB 34</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SdH - RB 35</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SdH - RB 36</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SdH - RB 37</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SdH - RB 38</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SdH - RB 39</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SdH - RB 40</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)</p> <p>(40/62) 頁から</p>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	S _a	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1	1.0	RB - SdH - RB 2	1.5	RB - SdH - RB 3	2.0	RB - SdH - RB 4	2.5	RB - SdH - RB 5	3.0	RB - SdH - RB 6	4.0	RB - SdH - RB 7	5.0	RB - SdH - RB 8	2	57.000	0.5	RB - SdH - RB 9	1.0	RB - SdH - RB 10	1.5	RB - SdH - RB 11	2.0	RB - SdH - RB 12	2.5	RB - SdH - RB 13	3.0	RB - SdH - RB 14	4.0	RB - SdH - RB 15	5.0	RB - SdH - RB 16	3	46.500	0.5	RB - SdH - RB 17	1.0	RB - SdH - RB 18	1.5	RB - SdH - RB 19	2.0	RB - SdH - RB 20	2.5	RB - SdH - RB 21	3.0	RB - SdH - RB 22	4.0	RB - SdH - RB 23	5.0	RB - SdH - RB 24	4	38.800	0.5	RB - SdH - RB 25	1.0	RB - SdH - RB 26	1.5	RB - SdH - RB 27	2.0	RB - SdH - RB 28	2.5	RB - SdH - RB 29	3.0	RB - SdH - RB 30	4.0	RB - SdH - RB 31	5.0	RB - SdH - RB 32	5	34.700	0.5	RB - SdH - RB 33	1.0	RB - SdH - RB 34	1.5	RB - SdH - RB 35	2.0	RB - SdH - RB 36	2.5	RB - SdH - RB 37	3.0	RB - SdH - RB 38	4.0	RB - SdH - RB 39	5.0	RB - SdH - RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L. (m)	方向	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																																				
Sd	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第5-1図																																																																																																																																				
							第5-2図																																																																																																																																				
							第5-3図																																																																																																																																				
							第5-4図																																																																																																																																				
							第5-5図																																																																																																																																				
							第5-6図																																																																																																																																				
					水平 (NS)		第5-7図																																																																																																																																				
							第5-8図																																																																																																																																				
							第5-9図																																																																																																																																				
							第5-10図																																																																																																																																				
							第5-11図																																																																																																																																				
							第5-12図																																																																																																																																				
鉛直 (UD)	[REDACTED]																																																																																																																																										
	[REDACTED]																																																																																																																																										
	[REDACTED]																																																																																																																																										
	[REDACTED]																																																																																																																																										
	[REDACTED]																																																																																																																																										
	[REDACTED]																																																																																																																																										
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																																					
S _a	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1																																																																																																																																					
					1.0	RB - SdH - RB 2																																																																																																																																					
					1.5	RB - SdH - RB 3																																																																																																																																					
					2.0	RB - SdH - RB 4																																																																																																																																					
					2.5	RB - SdH - RB 5																																																																																																																																					
					3.0	RB - SdH - RB 6																																																																																																																																					
					4.0	RB - SdH - RB 7																																																																																																																																					
					5.0	RB - SdH - RB 8																																																																																																																																					
					2	57.000	0.5	RB - SdH - RB 9																																																																																																																																			
							1.0	RB - SdH - RB 10																																																																																																																																			
							1.5	RB - SdH - RB 11																																																																																																																																			
							2.0	RB - SdH - RB 12																																																																																																																																			
							2.5	RB - SdH - RB 13																																																																																																																																			
							3.0	RB - SdH - RB 14																																																																																																																																			
							4.0	RB - SdH - RB 15																																																																																																																																			
			5.0	RB - SdH - RB 16																																																																																																																																							
			3	46.500			0.5	RB - SdH - RB 17																																																																																																																																			
							1.0	RB - SdH - RB 18																																																																																																																																			
					1.5	RB - SdH - RB 19																																																																																																																																					
					2.0	RB - SdH - RB 20																																																																																																																																					
					2.5	RB - SdH - RB 21																																																																																																																																					
					3.0	RB - SdH - RB 22																																																																																																																																					
					4.0	RB - SdH - RB 23																																																																																																																																					
					5.0	RB - SdH - RB 24																																																																																																																																					
					4	38.800	0.5	RB - SdH - RB 25																																																																																																																																			
							1.0	RB - SdH - RB 26																																																																																																																																			
			1.5	RB - SdH - RB 27																																																																																																																																							
			2.0	RB - SdH - RB 28																																																																																																																																							
			2.5	RB - SdH - RB 29																																																																																																																																							
			3.0	RB - SdH - RB 30																																																																																																																																							
			4.0	RB - SdH - RB 31																																																																																																																																							
			5.0	RB - SdH - RB 32																																																																																																																																							
			5	34.700			0.5	RB - SdH - RB 33																																																																																																																																			
							1.0	RB - SdH - RB 34																																																																																																																																			
					1.5	RB - SdH - RB 35																																																																																																																																					
					2.0	RB - SdH - RB 36																																																																																																																																					
					2.5	RB - SdH - RB 37																																																																																																																																					
					3.0	RB - SdH - RB 38																																																																																																																																					
					4.0	RB - SdH - RB 39																																																																																																																																					
					5.0	RB - SdH - RB 40																																																																																																																																					

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1709 877" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-2図</p> </div> <div data-bbox="914 940 1709 1465" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-1図</p> </div>	<div data-bbox="1745 319 2398 991" data-label="Figure"> <p>【RB-SdH-RB1】 NS方向 EW方向 構造物名: RB-SdH-RB1 標高: B1.63, 650m 減衰定数: 0.05% 波形名: 弾性設計用地震動 S d 固有周期 (s)</p> </div> <p>(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> <div data-bbox="2178 1058 2398 1108" data-label="Text"> <p>(41/62) 頁から</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 344 1712 869" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; margin: 0;">設計用床応答曲線</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">第15-4図</p>  </div> <div data-bbox="914 953 1712 1478" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; margin: 0;">設計用床応答曲線</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">第15-3図</p>  </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 348 1724 884" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-08図</p> </div> <div data-bbox="914 963 1724 1499" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-09図</p> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

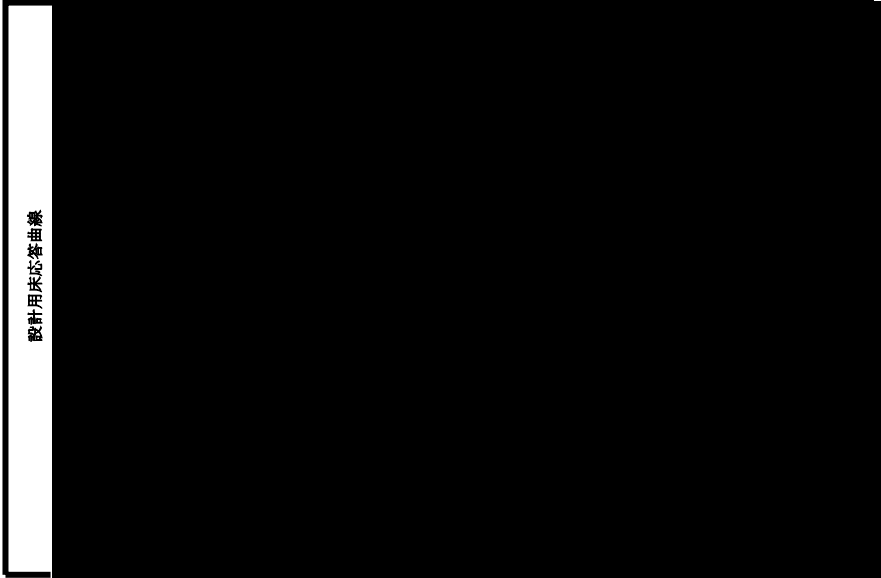
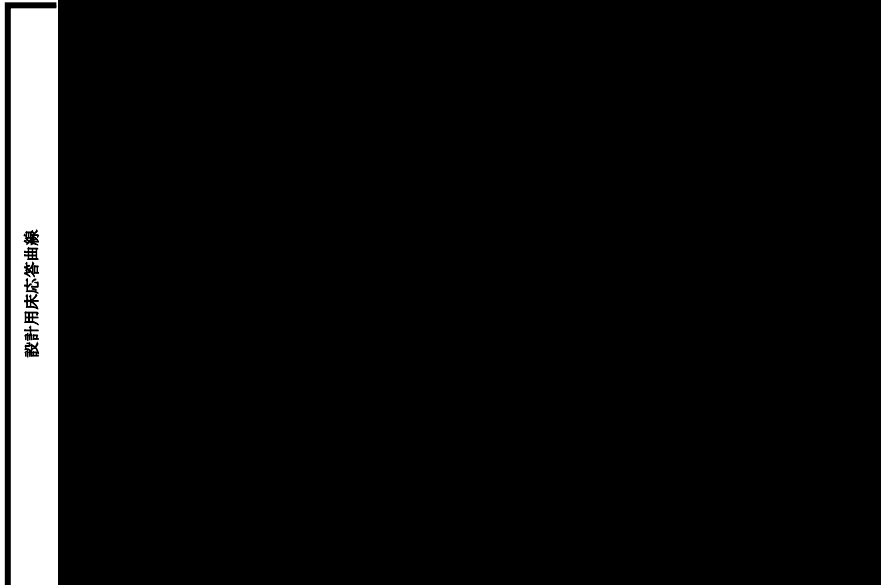
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1709 877" data-label="Figure"> <p>第5-10図 設計用床応答曲線</p> </div> <div data-bbox="914 940 1709 1465" data-label="Figure"> <p>第5-10図 設計用床応答曲線</p> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 363 1709 888" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第4-10図</p> </div> <div data-bbox="914 961 1709 1486" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第4-9図</p> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<div data-bbox="914 352 1712 877" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-12図</p> </div> <div data-bbox="914 951 1712 1476" data-label="Figure"> <p>設計用床応答曲線 第5-11図</p> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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V-2-1-7		・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1-6		添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<p>第6-1表 最大床応答加速度及び静的震度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">建物・構築物</th> <th rowspan="4">T. M. S. L. (m)</th> <th colspan="6">最大床応答加速度の1.2倍 (G)</th> <th colspan="3">静的震度 (3.6C_i) (G)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">基準地震動 S_s</th> <th colspan="3">弾性設計用地震動 S_d</th> <th colspan="3" rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="2">冬季運転側ベイ</td> <td colspan="9">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td colspan="9">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="2">冬季休止側ベイ</td> <td colspan="9">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td colspan="9">[Redacted]</td> </tr> </tbody> </table>		建物・構築物	T. M. S. L. (m)	最大床応答加速度の1.2倍 (G)						静的震度 (3.6C _i) (G)			基準地震動 S _s			弾性設計用地震動 S _d						水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向	EW方向	NS方向	EW方向	NS方向	EW方向	NS方向	安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ	[Redacted]									[Redacted]									安全冷却水B冷却塔	冬季休止側ベイ	[Redacted]									[Redacted]									<p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 [Redacted] 1/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_s-D1</th> <th colspan="3">S_s-11</th> <th colspan="3">S_s-12</th> </tr> <tr> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[Redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>1.19</td><td>1.22</td><td>0.75</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.92</td><td>0.96</td><td>0.62</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>1.05</td><td>1.08</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.64</td><td>0.86</td><td>0.77</td><td>0.50</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.86</td><td>0.86</td><td>0.67</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.71</td><td>0.39</td><td>0.36</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.79</td><td>0.78</td><td>0.64</td><td>0.26</td><td>0.32</td><td>0.66</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.75</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.23</td><td>0.30</td><td>0.61</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.57</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.55</td><td>0.25</td><td>0.27</td><td>0.54</td><td>0.28</td><td>0.32</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.59</td><td>0.59</td><td>0.53</td><td>0.25</td><td>0.29</td><td>0.45</td><td>0.27</td><td>0.32</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.52</td><td>0.27</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.51</td><td>0.28</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.27</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.44</td><td>0.44</td><td>0.49</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>0.43</td><td>0.29</td><td>0.24</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.43</td><td>0.43</td><td>0.47</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.22</td><td>0.41</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 [Redacted] 2/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s²) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_s-13</th> <th colspan="3">S_s-14</th> <th colspan="3">S_s-21</th> </tr> <tr> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[Redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.94</td><td>0.63</td><td>0.74</td><td>0.55</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>1.33</td><td>1.11</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.75</td><td>0.51</td><td>0.71</td><td>0.47</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>1.16</td><td>0.88</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.40</td><td>0.36</td><td>0.61</td><td>0.32</td><td>0.28</td><td>0.44</td><td>0.89</td><td>0.42</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td><td>0.27</td><td>0.26</td><td>0.42</td><td>0.76</td><td>0.35</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.56</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.33</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.28</td><td>0.33</td><td>0.51</td><td>0.24</td><td>0.25</td><td>0.39</td><td>0.59</td><td>0.29</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.44</td><td>0.25</td><td>0.24</td><td>0.38</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.31</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.36</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.31</td><td>0.27</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.47</td><td>0.30</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.32</td><td>0.24</td><td>0.39</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.34</td><td>0.44</td><td>0.29</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>0.39</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.33</td><td>0.40</td><td>0.28</td><td>0.42</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p>(49/62) 頁から</p>		構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _s -D1			S _s -11			S _s -12			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	[Redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74	[Redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70	[Redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60	[Redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59	[Redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57	[Redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52	[Redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45	[Redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44	[Redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43	[Redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42	[Redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41	構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0									S _s -13			S _s -14			S _s -21			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	[Redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04	[Redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98	[Redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84	[Redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80	[Redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74	[Redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65	[Redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56	[Redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52	[Redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48	[Redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45	[Redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42
建物・構築物	T. M. S. L. (m)			最大床応答加速度の1.2倍 (G)						静的震度 (3.6C _i) (G)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				基準地震動 S _s			弾性設計用地震動 S _d																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向				水平方向		鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		EW方向	NS方向	EW方向	NS方向		EW方向	NS方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ	[Redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		[Redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
安全冷却水B冷却塔	冬季休止側ベイ	[Redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		[Redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			S _s -D1			S _s -11			S _s -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s ²) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			S _s -13			S _s -14			S _s -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
[Redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		<p>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S_d 設計用最大加速度 \blacksquare 1/7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_d-D1</th> <th colspan="3">S_d-11</th> <th colspan="3">S_d-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.72</td><td>0.77</td><td>0.43</td><td>0.48</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.67</td><td>0.41</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.62</td><td>0.67</td><td>0.42</td><td>0.36</td><td>0.37</td><td>0.44</td><td>0.53</td><td>0.32</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.50</td><td>0.51</td><td>0.38</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.24</td><td>0.21</td><td>0.35</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.36</td><td>0.14</td><td>0.17</td><td>0.34</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.43</td><td>0.44</td><td>0.33</td><td>0.12</td><td>0.15</td><td>0.31</td><td>0.17</td><td>0.17</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0.29</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.31</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.23</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.15</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.16</td><td>0.17</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.23</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.13</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.17</td><td>0.12</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S_d 設計用最大加速度 \blacksquare 2/7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S_d-13</th> <th colspan="3">S_d-14</th> <th colspan="3">S_d-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.66</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.36</td><td>0.41</td><td>0.35</td><td>0.79</td><td>0.64</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.52</td><td>0.33</td><td>0.42</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.32</td><td>0.68</td><td>0.50</td><td>0.53</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.37</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.24</td><td>0.49</td><td>0.25</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.34</td><td>0.15</td><td>0.14</td><td>0.23</td><td>0.40</td><td>0.19</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.32</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.39</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.16</td><td>0.19</td><td>0.29</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>0.16</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.17</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.29</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.20</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.13</td><td>0.18</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.18</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.18</td><td>0.26</td><td>0.16</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.18</td><td>0.13</td><td>0.21</td><td>0.13</td><td>0.11</td><td>0.18</td><td>0.22</td><td>0.15</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p>(39/62) 頁から</p>			構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$									S_d-D1			S_d-11			S_d-12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44	2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41	3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35	4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34	5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33	6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30	7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25	8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24	9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23	10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23	11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22	構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$									S_d-13			S_d-14			S_d-21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56	2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53	3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45	4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43	5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39	6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34	7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29	8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27	9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25	10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24	11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S_d-D1					S_d-11			S_d-12																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.0$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S_d-13			S_d-14			S_d-21																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>第7-1図 一関東評価用地震動(鉛直) S s 設計用床応答曲線</p>  <p>設計用床応答曲線</p> <p>第8-1図 一関東評価用地震動(鉛直) S d 設計用床応答曲線</p>  <p>設計用床応答曲線</p>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、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-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																		
	<p>第9-1表 一関東評価用地震動(鉛直) S_s_最大床応答加速度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">建物・構築物</th> <th rowspan="4">T. M. S. L. (m)</th> <th colspan="6">最大床応答加速度の1.2倍(G)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">基準地震動 S_s</th> <th colspan="3">弾性設計用地震動 S_d</th> </tr> <tr> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全冷却水B冷却塔</td> <td>冬季運転側ベイ</td> <td colspan="6" rowspan="2" style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>冬季休止側ベイ</td> </tr> </tbody> </table>	建物・構築物	T. M. S. L. (m)	最大床応答加速度の1.2倍(G)						基準地震動 S _s			弾性設計用地震動 S _d			水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向	EW方向	NS方向	EW方向	NS方向	安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ							冬季休止側ベイ		
建物・構築物	T. M. S. L. (m)			最大床応答加速度の1.2倍(G)																																
				基準地震動 S _s			弾性設計用地震動 S _d																													
				水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向																											
		EW方向	NS方向	EW方向	NS方向																															
安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ																																			
	冬季休止側ベイ																																			

別紙4－7

水平2方向及び鉛直方向地震力の 組合せに関する影響評価方針

【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

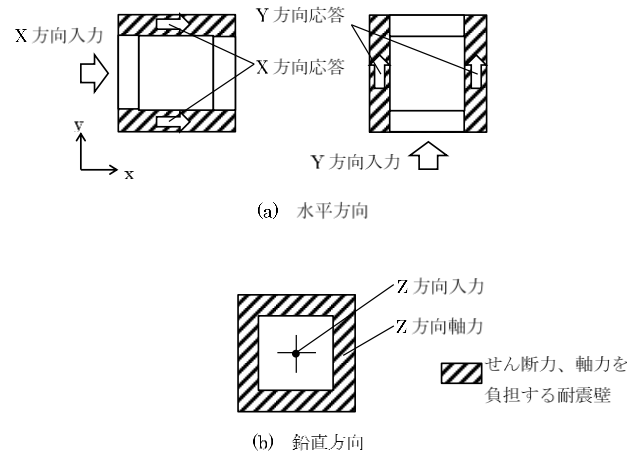
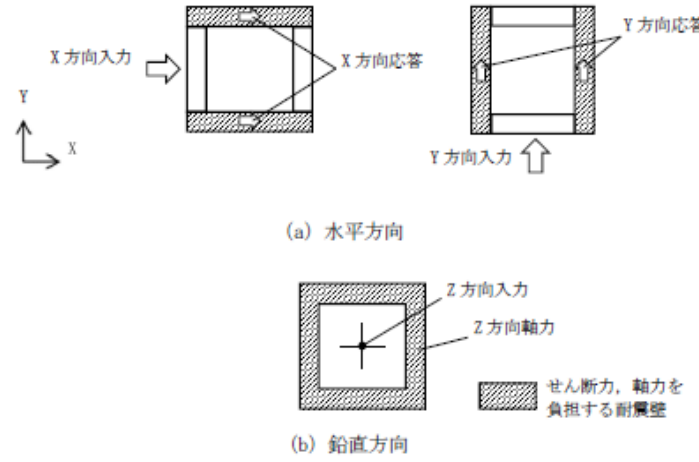
再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 基本方針 3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動 4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 建物・構築物 4.2 機器・配管系 	<p>V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 基本方針 3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動 4. 各施設における水平2方向及び方向地震力の組合せに対する影響評価方針 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 建物・構築物 4.2 機器・配管系 4.3 <u>屋外重要土木構造物</u> 4.4 <u>津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備</u> 		<ul style="list-style-type: none"> ・再処理施設では、「建物・構築物」を建物, 構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり, 新たに論点が生じるものではない。 ・再処理施設においては津波が敷地高さに到達しないことを事業変更許可申請書に記載しており該当設備はない。

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(2/25)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法</p> <p>4.1.2 動的地震力</p> <p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備の部位を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力」に基づき、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の方針について説明するものである。</p> <p><u>なお、重大事故等対処施設については、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>2. 基本方針</p> <p>施設の耐震設計では、設備の構造から地震力の方向に対して弱軸及び強軸を明確にし、地震力に対して配慮した構造としている。</p> <p><u>基本設計方針に基づき、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算に対して、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある施設を評価対象施設として抽出し、当該施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価する。</u></p> <p>評価対象は「再処理施設の技術基準に関する規則」の第6条に規定されている耐震重要施設及びその間接支持構造物並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設とする。<u>耐震Bクラスの施設については共振のおそれのある施設を評価対象とする。</u></p> <p>評価に当たっては、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける部位を抽出し、その部位について水平2方向及び鉛直方向の荷重や応力を算出し、施設が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>施設が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p> <p>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価には、基準地震動S_sを用いる。基準地震動S_s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」による。</p> <p>ここで、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる基準地震動S_sは、複数の基準地震動S_sにおける地震動の特性及び包絡関係を、施設の特性による影響も考慮した上で確認し、本影響評価に用いる。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち、「4.1 地震力の算定法(2)動的地震力」に基づき、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の方針について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>施設の耐震設計では、設備の構造から地震力の方向に対して弱軸、強軸を明確にし、地震力に対して配慮した構造としている。</p> <p><u>今回、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる耐震設計に係る技術基準が制定されたことから、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算に対して、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある施設を評価対象施設として抽出し、施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価する。</u></p> <p>評価対象は「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）」の第5条及び第50条に規定されている耐震重要施設及びその間接支持構造物、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設とする。</u>耐震Bクラスの施設については、共振のおそれのあるものを評価対象とする。</p> <p>評価に当たっては、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける部位を抽出し、その部位について水平2方向及び鉛直方向の荷重や応力を算出し、施設が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>施設が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p> <p>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価には、基準地震動S_sを用いる。基準地震動S_sは、添付書類「V-2-1-2 基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dの策定概要」による。</p> <p>ここで、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる基準地震動S_sは、複数の基準地震動S_sにおける地震動の特性及び包絡関係を、施設の特性による影響も考慮した上で確認し、本影響評価に用いる。</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に示す各設備の安全機能に対する耐震性確保は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第6条に規定されている耐震評価項目（構造強度評価、機能維持評価、地震時臨界安全評価）を対象として実施することで確保出来るため、評価項目全てに対して水平2方向を考慮した場合の影響確認を実施する。</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-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(3/25)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針</p> <p>4.1 建物・構築物</p> <p>4.1.1 <u>建物・構築物(4.1.2に記載のものを除く。)</u></p> <p>4.1.1.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計手法では、建物・構築物の地震応答解析において、各水平方向及び鉛直方向の地震動を質点系モデル又はフレームモデルにそれぞれの方向ごとに入力し解析を行っている。また、再処理施設における建物・構築物は、全体形状及び平面レイアウトから、地震力を主に耐震壁等^等で負担する構造であり、剛性の高い設計としている。</p> <p>水平方向の地震力に対して、<u>建物、構築物はせん断力について評価することを基本とし、建物・構築物に作用するせん断力は、地震時に生じる力の流れが明解になるように、直交する2方向につき合いよく配置された鉄筋コンクリート造耐震壁等^等を主な耐震要素として構造計画を行う。地震応答解析は、水平2方向の耐震壁等^等に対して、それぞれ剛性を評価し、各水平方向に対して解析を実施している。したがって、建物・構築物に対し、水平2方向の入力がある場合、各方向から作用するせん断力を負担する部位が異なるため、水平2方向の入力がある場合の評価は、水平1方向にのみ入力がある場合と同等な評価となる。<u>ただし、水平方向の地震動に対し、負担する部位が明確ではないものについては、その構造特性を考慮した設計とする。</u></u></p>	<p>4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針</p> <p>4.1 建物・構築物</p> <p>4.1.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計手法では、建物・構築物の地震応答解析において、各水平方向及び鉛直方向の地震動を質点系モデルにそれぞれの方向ごとに入力し解析を行っている。また、原子炉施設における建物・構築物は、全体形状及び平面レイアウトから、地震力を主に耐震壁で負担する構造であり、剛性の高い設計としている。</p> <p>水平方向の地震力に対しては、せん断力について評価することを基本とし、建物・構築物に作用するせん断力は、地震時に生じる力の流れが明解になるように、直交する2方向につき合いよく配置された鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。地震応答解析は、水平2方向の耐震壁に対して、それぞれ剛性を評価し、各水平方向に対して解析を実施している。従って、建物・構築物に対し、水平2方向の入力がある場合、各方向から作用するせん断力を負担する部位が異なるため、水平2方向の入力がある場合の評価は、水平1方向にのみ入力がある場合と同等な評価となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。なお、設計手法は先行発電炉の屋外重要土木構造物と同様のため、本資料においては先行発電炉の屋外重要土木構造物の記載と横並びに比較する。 再処理施設の排気塔の地震応答解析モデルでは質点系モデルではなくフレームモデルを採用している。そのためフレームモデルを記載した。 再処理施設における建物・構築物の定義として、構築物には屋外機械基礎、竜巻防護対策設備、排気塔を含んでいることから、「耐震壁等」との記載をし、主要な建屋でありRC造である建物、屋外機械基礎については耐震壁と具体を記載し、S造の構造物である竜巻防

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>鉛直方向の地震力に対しては、軸力について評価することを基本としている。建物・構築物に作用する軸力は、鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。</p> <p>入力方向ごとの耐震要素について、第4.1-1図に示す。</p> <p>また、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」及び「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」のうち建物・構築物の局部評価は、地震応答解析により算出された応答を水平1方向及び鉛直方向に組み合わせて行っている。</p>  <p>第4.1-1図 入力方向ごとの耐震要素</p>	<p>鉛直方向の地震力に対しては、軸力について評価することを基本としている。建物・構築物に作用する軸力は、鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。</p> <p>入力方向ごとの耐震要素について、図4-1に示す。</p> <p>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」、添付書類「V-2-3~V-2-10の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」のうち建物・構築物の局部評価は、地震応答解析により算出された応答を水平1方向及び鉛直方向に組み合わせて行っている。</p>  <p>図4-1 入力方向ごとの耐震要素</p>	<p>護対策設備、排気塔では柱梁ブレースで構成される構面がせん断力に対し抵抗するため「等」で本記載に含む表現とした。</p> <p>排気筒については構造計画が水平2方向の地震力に対して、応力が重複する部位があるので、ただし書きを記載した。</p>

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(5/25)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.1.1.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 建物・構築物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある部位の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設及びその間接支持構造物並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の部位とする。</p> <p>対象とする部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響を受ける可能性がある部位を抽出する。</p> <p>応答特性から抽出された水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性がある部位は、従来の評価結果の荷重又は応力の算出結果等を水平2方向及び鉛直方向に組み合わせ、各部位に発生する荷重や応力を算出し、各部位が有する耐震性への影響を確認する。各部位が有する耐震性への影響が確認された場合、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>4.1.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 建物・構築物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある部位の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設及びその間接支持構造物、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設</u>並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の部位とする。</p> <p>対象とする部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響を受ける可能性がある部位を抽出する。</p> <p>応答特性から抽出された水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性がある部位は、従来の評価結果の荷重又は応力の算出結果等を水平2方向及び鉛直方向に組み合わせ、各部位に発生する荷重や応力を算出し、各部位が有する耐震性への影響を確認する。各部位が有する耐震性への影響が確認された場合、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</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-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(6/25)

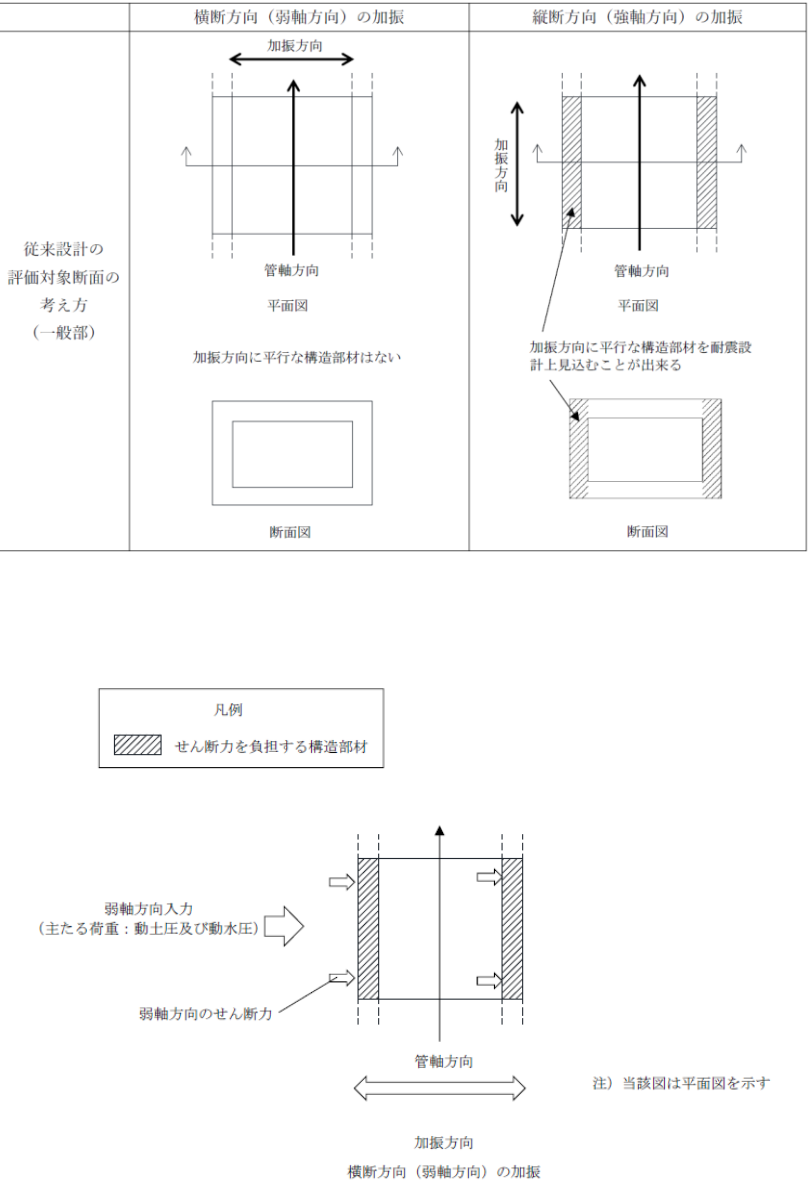
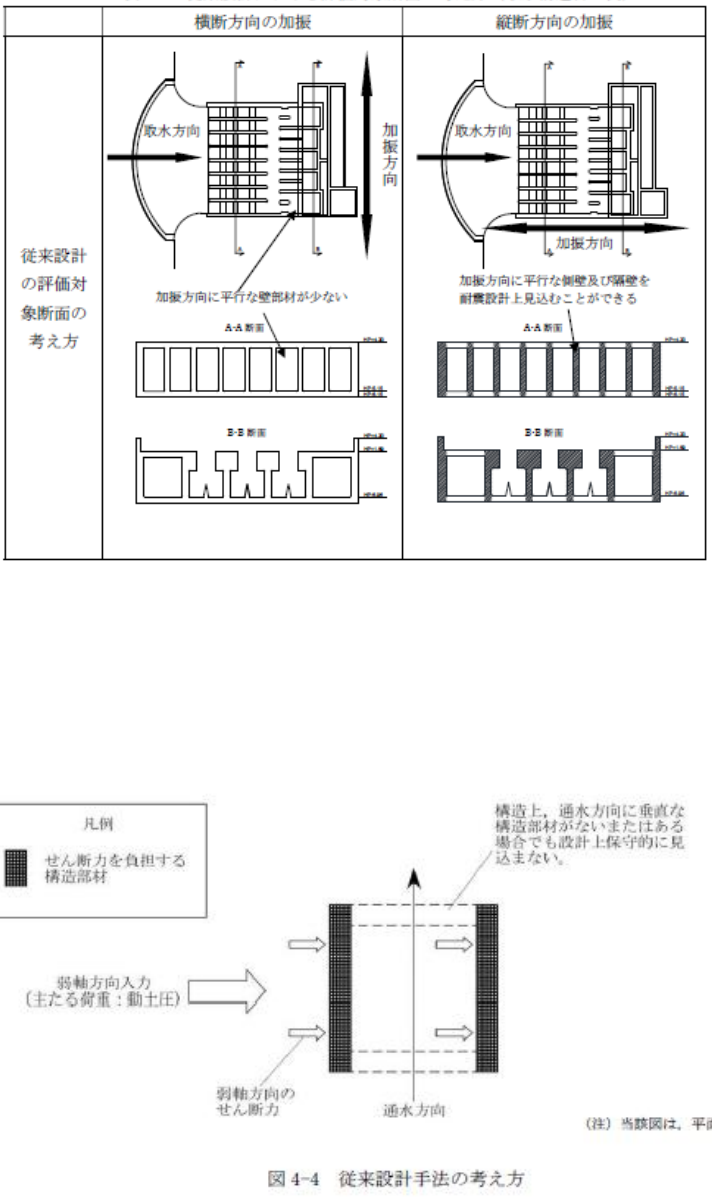
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.1.1.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>建物・構築物において、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある耐震評価上の構成部位について、応答特性から抽出し、影響を評価する。影響評価のフローを第4.1-2図に示す。</p> <p>(1) 影響評価部位の抽出</p> <p>a. 耐震評価上の構成部位の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位を整理し、各建屋において、該当する耐震評価上の構成部位を網羅的に確認する。(第4.1-2図①)</p> <p>b. 応答特性の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が想定される応答特性を整理する。</p> <p>なお、隣接する上位クラス建物・構築物への波及的影響防止のための建物・構築物の評価は、上位クラスの建物・構築物との相対変位による衝突の有無の判断が基本となる。そのため、せん断及び曲げ変形評価を行うこととなり、壁式構造では耐震壁(ラーメン構造では柱、梁、<u>トラス構造では柱、梁及びブレース</u>)を主たる評価対象部位とし、その他の構成部位については抽出対象に該当しない。(第4.1-2図②)</p> <p>c. 荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>整理した耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性のうち、荷重の組合せによる応答特性を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、荷重の組合せによる応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。(第4.1-2図③)</p> <p>d. 3次元応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>荷重の組合せによる応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位のうち、3次元応答特性が想定される部位を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、3次元応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。(第4.1-2図④)</p> <p>e. 3次元FEMモデルによる精査</p> <p>3次元応答特性が想定される部位として抽出された部位について、3次元FEMモデルを用いた精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>また、3次元応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位についても、局所応答の観点から、3次元FEMモデルによる精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>局所応答に対する3次元FEMモデルによる精査は、施設的重要性、建屋規模及び構造特性を考慮して<u>選定する</u>建屋について、地震応答解析を行う。(第4.1-2図⑤)</p>	<p>4.1.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>建物・構築物において、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある耐震評価上の構成部位について、応答特性から抽出し、影響を評価する。影響評価のフローを図4-2に示す。</p> <p>(1) 影響評価部位の抽出</p> <p>① 耐震評価上の構成部位の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位を整理し、各建屋において、該当する耐震評価上の構成部位を網羅的に確認する。</p> <p>② 応答特性の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が想定される応答特性を整理する。</p> <p>なお、隣接する上位クラス建物・構築物への波及的影響防止のための建物・構築物の評価は、上位クラスの建物・構築物との相対変位による衝突可否判断が基本となる。そのため、せん断及び曲げ変形評価を行うこととなり、壁式構造では耐震壁(ラーメン構造では柱、梁)を主たる評価対象部位とし、その他の構成部位については抽出対象に該当しない。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>整理した耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性のうち、荷重の組合せによる応答特性を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、荷重の組合せによる応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>④ 3次元応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>荷重の組合せによる応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位のうち、3次元応答特性が想定される部位を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、3次元応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>⑤ 3次元FEMモデルによる精査</p> <p>3次元応答特性が想定される部位として抽出された部位について、3次元FEMモデルを用いた精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>また、3次元応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位についても、局所応答の観点から、3次元FEMモデルによる精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>局所応答に対する3次元FEMモデルによる精査は、施設的重要性、建屋規模及び構造特性を考慮し、原子炉建屋について、地震応答解析を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 衝突の有無を判断する旨を明確化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 竜巻防護対策設備及び排気筒の構造にトラス構造があるため、追記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 建屋規模等を考慮して選定する旨を明確化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

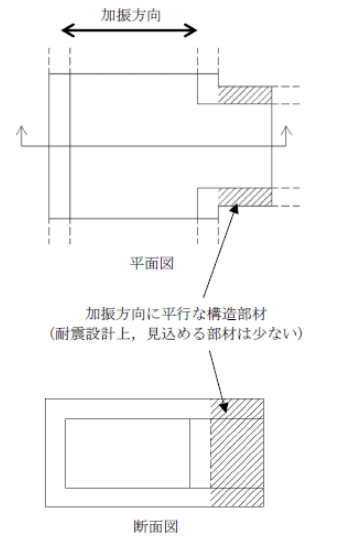
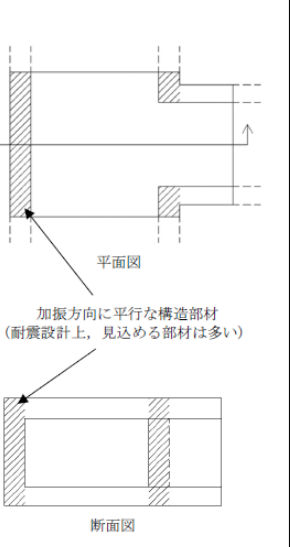

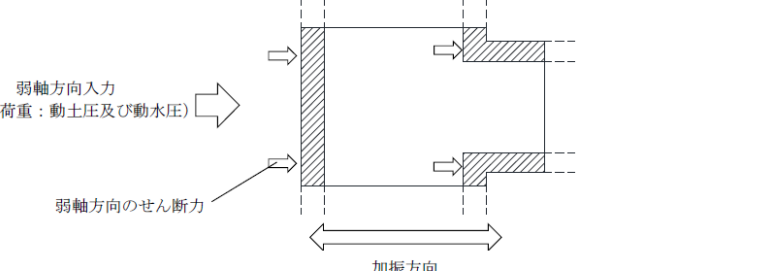
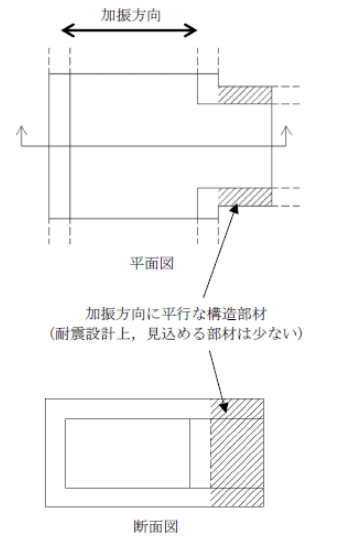
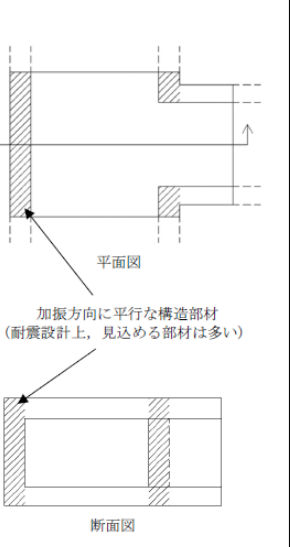
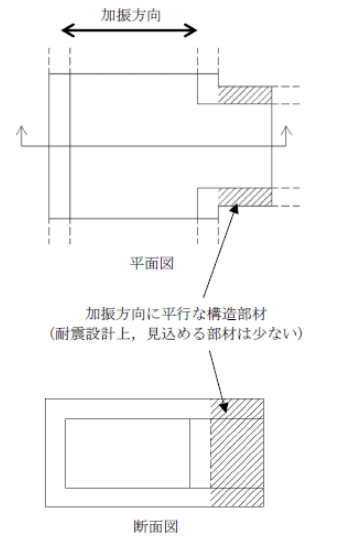
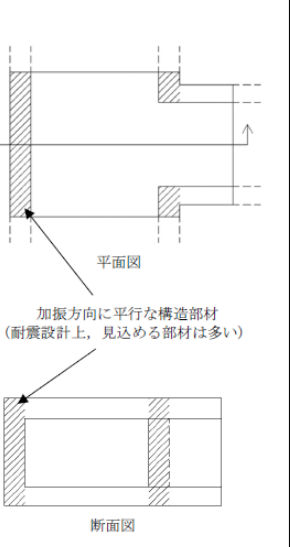
【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(7/25)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>a. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価において、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる局部評価の荷重又は応力の算出結果を組み合わせることにより評価を行う場合は、米国 REGULATORY GUIDE 1.92*の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考として、組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)又は地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方である Square-Root-of-the-Sum-of-the-Squares 法(以下「非同時性を考慮した SRSS 法」という。)に基づいて地震力を設定する。</p> <p>評価対象として抽出した耐震評価上の構成部位について、構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、各部位の設計上の許容値に対する評価を実施し、各部位が有する耐震性への影響を評価する。(第4.1-2 図⑥)</p> <p>b. 機器・配管系への影響検討 (1)c. 及び(1)e. で、施設が有する耐震性への影響が想定され、評価対象として抽出された部位が、耐震重要施設の間接支持機能を有する場合には、機器・配管系に対し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、(1)e. の精査にて、建物・構築物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、3次元FEMモデルによる地震応答解析結果から、機器・配管系への影響の可能性が想定される部位について検討対象として抽出する。(第4.1-2 図⑦)</p> <p>注記 * : REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS”</p>	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価において、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる局部評価の荷重又は応力の算出結果を組み合わせることにより評価を行う場合は、米国Regulatory Guide 1.92(注)の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考として、組合せ係数法(1.0 : 0.4 : 0.4)に基づいて地震力を設定する。</p> <p>評価対象として抽出した耐震評価上の構成部位について、構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、各部位の設計上の許容値に対する評価を実施し、各部位が有する耐震性への影響を評価する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討 ③及び⑤で、施設が有する耐震性への影響が想定され、評価対象として抽出された部位が、耐震重要施設、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和の間接支持機能を有する場合には、機器・配管系に対し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、⑤の精査にて、建物・構築物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、3次元FEMモデルによる地震応答解析結果から、機器・配管系への影響の可能性が想定される部位について検討対象として抽出する。</p> <p>(注) Regulatory Guide (RG) 1.92 “Combining modal responses and Spatial components in seismic response analysis”</p>	<p>・ 後次回申請において、再処理施設ではSRSS法を適用する施設があるため追記したものである。</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>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8
	<p>第 4.1-2 図 建物・構築物の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価フロー</p> <pre> graph TD A[①耐震評価上の構成部位の整理] --> B[②水平 2 方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される応答特性の整理] B --> C{③荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出} C -- YES --> D[⑦機器・配管系への影響検討] C -- NO --> E[④3次元的な応答特性が想定される部位の抽出] E --> F{⑤3次元 FEM モデルによる精査(局所応答を含み、耐震性を有していることへの影響が想定される部位か)} F -- YES --> G[評価対象部位] F -- NO --> D G --> H{⑥水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価(水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、耐震性を有していることへの影響があるか)} H -- YES --> I[従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な部位] H -- NO --> J[従来の設計手法で水平 2 方向及び鉛直方向の地震力是对応可能] K[間接支持構造物の場合] --> H </pre>	<p>図 4-2 水平 2 方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p> <pre> graph TD A[①耐震評価上の構成部位の整理] --> B[②水平 2 方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される応答特性の整理] B --> C{③荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出} C -- YES --> G[⑦機器・配管系への影響検討] C -- NO --> D[④3次元的な応答特性が想定される部位の抽出] D --> E{⑤3次元 FEM モデルによる精査(局所応答を含み、耐震性を有していることへの影響が想定される部位か)} E -- YES --> F[評価対象部位] E -- NO --> G F --> H{⑥水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価(水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、耐震性を有していることへの影響があるか)} H -- YES --> I[従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な部位] H -- NO --> J[従来の設計手法で水平 2 方向及び鉛直方向の地震力是对応可能] K[間接支持構造物の場合] --> H </pre>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.1.2 屋外重要土木構造物</p> <p>4.1.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p><u>屋外重要土木構造物である洞道については、建屋間を連結する鉄筋コンクリート造の地中構造物である。構造的には、同一の断面形状が長手方向に連続する一般部と、建屋等に分岐する分岐部があり、洞道全体としては、ほぼ一般部が占めている。</u></p> <p>従来の設計の考え方について、<u>一般部</u>の例を第4.1-1表に、<u>分岐部</u>の例を第4.1-2表に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、<u>洞道</u>は地中に埋設されているため、動土圧、動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、<u>洞道</u>は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が<u>長手方向</u>に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行う。</p> <p><u>洞道</u>は、主に配管等の間接支持機能を維持するため、管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して、顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施する。</p> <p>第4.1-3図に示す通り、<u>一般部</u>では、弱軸方向の地震荷重に対して加振方向に垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計する。</p> <p>また、<u>分岐部の従来設計手法に係る基本的な考え方は一般部と同様であるが、分岐部においては、第4.1-2表に示すとおり、加振方向に平行な構造部材の配置状況も考慮し弱軸となる方向を評価対象とし、第4.1-4図に示す通り、弱軸方向の地震荷重に対して、加振方向に垂直に配置された構造部材に加え加振方向に平行に配置された構造部材でも受けもつよう設計する。</u></p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>4.3 屋外重要土木構造物</p> <p>4.3.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計の考え方について、<u>取水構造物</u>を例に表4-1に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、<u>屋外重要土木構造物</u>は、<u>おおむね</u>地中に埋設されているため、動土圧や動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、<u>屋外重要土木構造物</u>は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が<u>奥行き方向</u>に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行っている。</p> <p><u>屋外重要土木構造物</u>は、主に<u>海水の通水機能</u>や配管等の間接支持機能を維持するため、<u>通水方向</u>や管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施している。</p> <p>図4-4に示す通り、<u>従来設計手法</u>では、<u>屋外重要土木構造物の構造上の特徴から、弱軸方向の地震荷重に対して保守的に加振方向に平行な壁部材を見込まず、垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計している。</u></p> <p>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」における屋外重要土木構造物の耐震評価では、弱軸方向を評価対象断面とし、水平1方向及び鉛直方向の地震力を同時に作用させて評価を行っている。</p>	<p>再処理施設では、屋外重要土木構造物は洞道のみであることから、洞道を対象とした記載とする。以降同様。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>洞道に合う表現とした。</p> <p>通水機能が要求される洞道はない。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>洞道の評価は後次回で示す。</p>
		(21/25)頁から	

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	備考
	<p>第4.1-1表 従来設計における評価対象断面の考え方(一般部)</p>  <p>第4.1-3図 従来設計手法の考え方(一般部)</p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>表4-1 従来設計における評価対象断面の考え方(取水構造物の例)</p>  <p>図4-4 従来設計手法の考え方</p>	<p>施設の違いによる差異。</p>
		(22/25) 頁から	

再処理施設	発電炉	備考						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8						
	<p data-bbox="923 289 1626 321"><u>第4.1-2表 従来設計における評価対象断面の考え方(分岐部)</u></p> <table border="1" data-bbox="884 338 1659 1031"> <thead> <tr> <th data-bbox="1012 338 1329 369">横断方向(弱軸方向)の加振</th> <th data-bbox="1389 338 1659 369">縦断方向(強軸方向)の加振</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1012 369 1329 911">  <p data-bbox="899 646 997 751">従来設計の 評価対象断面 の考え方 (分岐部)</p> <p data-bbox="1080 684 1297 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は少ない)</p> </td> <td data-bbox="1389 369 1659 911">  <p data-bbox="1418 684 1617 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は多い)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1012 911 1329 1031"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。 </td> <td data-bbox="1389 911 1659 1031"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。 </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1012 978 1576 1026"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさない。 ・ 弱軸方向を評価対象断面とする。 </p> <div data-bbox="946 1150 1659 1619"> <p data-bbox="1071 1167 1110 1184">凡例</p> <p data-bbox="961 1203 1240 1255">  分岐部においてせん断力を負担する構造部材 </p>  <p data-bbox="1466 1556 1659 1577">注) 当該図は平面図を示す</p> <p data-bbox="1219 1593 1427 1619">横断方向(弱軸方向)の加振</p> </div> <p data-bbox="1012 1650 1531 1682"><u>第4.1-4図 従来設計手法の考え方(分岐部)</u></p>	横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振	 <p data-bbox="899 646 997 751">従来設計の 評価対象断面 の考え方 (分岐部)</p> <p data-bbox="1080 684 1297 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は少ない)</p>	 <p data-bbox="1418 684 1617 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は多い)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。 	<p data-bbox="2564 289 2763 352">施設の違いによる差異。</p>
横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振							
 <p data-bbox="899 646 997 751">従来設計の 評価対象断面 の考え方 (分岐部)</p> <p data-bbox="1080 684 1297 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は少ない)</p>	 <p data-bbox="1418 684 1617 716">加振方向に平行な構造部材 (耐震設計上、見込める部材は多い)</p>							
<ul style="list-style-type: none"> ・ 横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。 							

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8		
	<p>4.1.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 <u>洞道</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。</p> <p><u>洞道</u>を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物について、従来設計手法での<u>評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の応答が評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査に影響を与える場合には、評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</u></p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>4.3.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 <u>屋外重要土木構造物</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。 <u>評価対象は、屋外重要土木構造物等である、取水構造物及び屋外二重管、常設代替高圧電源装置置場、常設代替高圧電源装置用カルバート、代替淡水貯槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、常設低圧代替注水系配管カルバート、SA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管、緊急用海水ポンプピット、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎及び可搬型設備用軽油タンク基礎並びに波及影響防止のために耐震評価する土木構造物とする。また、津波防護施設である防潮堤、構内排水路逆流防止設備、貯留堰も本評価では屋外重要土木構造物として扱うこととし、評価対象に含める(「4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備」参照)。</u></p> <p><u>屋外重要土木構造物</u>を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置等から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物については、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>(23/25) 頁から</p>	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設の屋外重要土木構造物については洞道のみであるが、洞道内においては場所によって断面形状等の構造的特徴が異なっており、本資料においては、洞道内において断面形状等類似する構造的特徴を有する特定の区間を区別して「構造物」と記載している。 評価対象は洞道のみであるため記載しない。 評価上の取り扱いが明確となるよう記載を充実した。

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4.1.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法 <u>洞道</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価フローを第4.1-5図に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造形式の抽出</p> <p>a. 構造形式の分類 <u>洞道</u>について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。(第4.1-5図①)</p> <p>b. 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。(第4.1-5図②)</p> <p>c. 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出 b.で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の<u>組合せの影響</u>が想定される構造形式を抽出する。(第4.1-5図③)</p> <p>d. 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出 c.で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所で、水平2方向及び鉛直方向地震力の<u>組合せの影響</u>により3次元的な応答が想定される箇所を抽出する。(第4.1-5図④)</p> <p>e. 従来設計手法の妥当性の確認 d.で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。(第4.1-5図⑤)</p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>4.3.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法 <u>屋外重要土木構造物</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価のフローを図4-5に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造物の抽出</p> <p>① 構造形式の分類 <u>評価対象構造物</u>について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。</p> <p>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造物形式の抽出 ②で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される構造形式を抽出する。</p> <p>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出 ③で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響により3次元的な応答が想定される箇所を抽出する。</p> <p>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認 ④で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。</p>	<p>(24/25) 頁から</p>	<p>・再処理施設においては、評価対象は洞道のみであり、各洞道の構造形式に応じて評価対象か否かを分類することから「構造形式」とした。</p> <p>・記載の適正化として、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」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-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>a. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</p> <p>評価対象として抽出された構造形式について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の応答が評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査に影響を与える場合には、評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造部材が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>評価対象構造物については、洞道が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面(弱軸方向)における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。(第4.1-5 図⑥)</p> <p>b. 機器・配管系への影響検討</p> <p>(1)c. 及び(1)e. にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物については、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、(1)d. 及び(1)e. の精査にて、洞道の影響の観点から抽出されなかった構造物であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される構造物については検討対象として抽出する。(第4.1-5 図⑦)</p>	<p>【記載箇所： 4.3屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価</p> <p>評価対象として抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>評価対象部位については、屋外重要土木構造物が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面(弱軸方向)における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討</p> <p>③及び⑤にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物が、耐震重要施設、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の間接支持構造物である場合、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、④及び⑤の精査にて、屋外重要土木構造物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される部位については検討対象として抽出する。</p>	<p>(25/25) 頁から</p>	<ul style="list-style-type: none"> 記載の適正化として、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に合わせた記載とした。 再処理施設においては、評価対象は洞道のみであり、各洞道の構造形式に応じて評価対象か否かを分類することから「構造形式」とした。 評価上の取り扱いが明確となるよう記載を充実した。 洞道の評価においては個別部位の評価ではなく各構造部材の評価により構造物全体の評価を行うことから「構造物」と記載。 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。 屋外重要土木構造物である洞道は、全て、耐震重要施設の機器・配管系の間接支持構造物であることから記載しない。 洞道の評価においては個別部位の評価ではなく各構造部材の評価により構造物全体の評価を行うことから「構造物」と記載。

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>①構造形式の分類</p> <p>②従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理</p> <p>③荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出</p> <p>④従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出</p> <p>⑤従来設計手法の妥当性の確認(従来設計手法における耐震評価で包絡できない箇所か)</p> <p>⑥水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)</p> <p>⑦機器・配管系への影響検討</p> <p>従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な構造物</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向の地震力に対応可能</p> <p>第4.1-5図 屋外重要土木構造物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価フロー</p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>①構造形式の分類</p> <p>②従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理</p> <p>③荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出</p> <p>④従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出</p> <p>⑤従来設計手法の妥当性の確認(従来設計手法における耐震評価で包絡できない箇所か)</p> <p>評価対象部位</p> <p>⑥水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)</p> <p>⑦機器・配管系への影響検討</p> <p>従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な構造物</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向の地震力に対応可能</p> <p>図4-5 水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p>	備考

(26/25) 頁から

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(16/25)

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4.2 機器・配管系</p> <p>4.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>機器・配管系における従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計手法では、建物・構築物の振動特性を考慮し、変形するモードが支配的となり応答が大きくなる方向(応答軸方向)に基準地震動 S_s を入力して得られる各方向の地震力(床応答)を用いている。</p> <p>応答軸(強軸・弱軸)が明確となっている設備の耐震評価においては、水平各方向の地震力を包絡し、変形モードが支配的となる応答軸方向に入力するなど、従来評価において保守的な取り扱いを基本としている。</p> <p>一方、応答軸が明確となっていない設備で3次元的な広がりを持つ設備の耐震評価においては、基本的に3次元のモデル化を行っており、建物・構築物の応答軸方向の地震力をそれぞれ入力し、この入力により算定される荷重や応力のうち大きい方を用いて評価を実施している。</p> <p>さらに、応答軸以外の振動モードが生じ難い構造の採用、応答軸以外の振動モードが生じ難いサポート設計の採用といった構造上の配慮等、水平方向の入力に対して配慮した設計としている。</p> <p>4.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>機器・配管系において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に、影響を受ける可能性がある設備(部位)の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備とする。</p> <p>対象とする設備を機種ごとに分類し、それぞれの構造上の特徴により荷重の伝達方向、その荷重を受ける構造部材の配置及び構成等により水平2方向の地震力による影響を受ける可能性がある設備(部位)を抽出する。</p> <p>構造上の特徴により影響の可能性がある設備(部位)は、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の検討を実施する。水平各方向の地震力が1:1で入力された場合の発生値を従来の評価結果の荷重、算出応力等を水平2方向及び鉛直方向に整理して組み合わせる又は新たな解析等により高度化した手法を用いる等により、水平2方向の地震力による設備(部位)に発生する荷重や応力を算出する。</p> <p>これらの検討により、水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた荷重や応力の結果が従来の発生値と同等である場合は影響のない設備とし、評価対象には抽出せず、従来の発生値を超えて耐震性への影響が懸念される場合は、設備が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>設備が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>4.2 機器・配管系</p> <p>4.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計の考え方</p> <p>機器・配管系における従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計手法では、建物・構築物の振動特性を考慮し、変形するモードが支配的となり応答が大きくなる方向(応答軸方向)に基準地震動 S_s を入力して得られる各方向の地震力(床応答)を用いている。</p> <p>応答軸(強軸・弱軸)が明確となっている設備の耐震評価においては、水平各方向の地震力を包絡し、変形モードが支配的となる応答軸方向に入力するなど、従来評価において保守的な取り扱いを基本としている。</p> <p>一方、応答軸が明確となっていない設備で3次元的な広がりを持つ設備の耐震評価においては、基本的に3次元のモデル化を行っており、建物・構築物の応答軸方向の地震力をそれぞれ入力し、この入力により算定される荷重や応力のうち大きい方を用いて評価を実施している。</p> <p>さらに、応答軸以外の振動モードが生じ難い構造の採用、応答軸以外の振動モードが生じ難いサポート設計の採用といった構造上の配慮など、水平方向の入力に対して配慮した設計としている。</p> <p>4.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>機器・配管系において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に、影響を受ける可能性がある設備(部位)の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u>及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備とする。</p> <p>対象とする設備を機種ごとに分類し、それぞれの構造上の特徴により荷重の伝達方向、その荷重を受ける構造部材の配置及び構成等により水平2方向の地震力による影響を受ける可能性がある設備(部位)を抽出する。</p> <p>構造上の特徴により影響の可能性がある設備(部位)は、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の検討を実施する。水平各方向の地震力が1:1で入力された場合の発生値を従来の評価結果の荷重又は算出応力等を水平2方向及び鉛直方向に整理して組み合わせる又は新たな解析等により高度化した手法を用いる等により、水平2方向の地震力による設備(部位)に発生する荷重や応力を算出する。</p> <p>これらの検討により、水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた荷重や応力の結果が従来の発生値と同等である場合は影響のない設備とし、評価対象には抽出せず、従来の発生値を超えて耐震性への影響が懸念される場合は、設備が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>設備が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</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>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>機器・配管系において、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた従来の耐震計算に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響の可能性のある設備を構造及び発生値の増分の観点から抽出し、影響を評価する。影響評価は従来設計で用いている質点系モデルによる評価結果を用いて行うことを基本とする。影響評価のフローを第4.2-1図に示す。</p> <p>なお、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を検討する際は、地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方である<u>非同時性を考慮したSRSS法</u>又は組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)を適用する。この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的におおむね弾性範囲で留まる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、米国REGULATORY GUIDE 1.92の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考としているものである。</p> <p>(1) 影響評価対象となる設備の整理</p> <p>耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備を評価対象とし、機種ごとに分類し整理する。</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木建造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、耐震性への影響が懸念される設備を抽出し、<u>影響評価を行う</u>(第4.2-1図①)。</p>	<p>4.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>機器・配管系において、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた従来の耐震計算に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響の可能性のある設備を構造及び発生値の増分の観点から抽出し、影響を評価する。影響評価は従来設計で用いている質点系モデルによる評価結果を用いて行うことを基本とする。影響評価のフローを図4-3に示す。</p> <p>なお、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を検討する際は、地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方であるSquare-Root-of-the-Sum-of-the-Squares法(以下「最大応答の非同時性を考慮したSRSS法」という。)又は組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)を適用する。この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的に概ね弾性範囲でとどまる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、米国Regulatory Guide 1.92の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考としているものである。</p> <p>① 評価対象となる設備の整理</p> <p>耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設</u>の機器・配管系並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備を評価対象とし、機種ごとに分類し整理する。(図4-3①)</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木建造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、<u>機器・配管系への影響を評価し</u>、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</p> <p>(19/25)頁から</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建物・構築側で「非同時性を考慮したSRSS法」の呼び変えを記載しているため、呼び変えが不要となったもので、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。 記載の適正化として、建物・構築物及び屋外重要土木建造物からの影響に対し、機器・配管系の対応について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-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>(2) 構造上の特徴による抽出 機種ごとに構造上の特徴から水平2方向の地震力が重複する観点、又は応答軸方向以外の振動モード(ねじれ振動等)が生じる観点にて検討を行い、水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備を抽出する(第4.2-1図②)。</p> <p>(3) 発生値の増分による抽出 水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備に対して、水平2方向の地震力が各方向1:1で入力された場合に各部にかかる荷重や応力を求め、従来の水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値の増分を用いて影響を検討し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する(第4.2-1図③)。</p> <p>影響の検討は、機種ごとの分類に対して地震力の寄与度に配慮し耐震裕度が小さい設備(部位)を対象とする。</p> <p>(4) 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価 (3)の検討において算出された荷重や応力を用いて、設備が有する耐震性への影響を確認する(第4.2-1図④)。</p>	<p>(2) 構造上の特徴による抽出 機種ごとに構造上の特徴から水平2方向の地震力が重複する観点、若しくは応答軸方向以外の振動モード(ねじれ振動等)が生じる観点にて検討を行い、水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備を抽出する。(図4-3②)</p> <p>(3) 発生値の増分による抽出 水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備に対して、水平2方向の地震力が各方向1:1で入力された場合に各部にかかる荷重や応力を求め、従来の水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値の増分を用いて影響を検討し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木構造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、機器・配管系への影響を評価し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</p> <p>影響の検討は、機種ごとの分類に対して地震力の寄与度に配慮し耐震裕度が小さい設備(部位)を対象とする。(図4-3③)</p> <p>(4) 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価 (3)の検討において算出された荷重や応力を用いて、設備が有する耐震性への影響を確認する。(図4-3④)</p>	

(18/25) 頁へ

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>[水平1方向に対する対応]</p> <p>①影響評価対象となる設備の整理</p> <p>影響検討を行う設備 [耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備]</p> <p>①-1 建物・構築物及び屋外重要土木構造物からの検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合、基準地震動 S_e を超過した応答値による水平1方向評価</p> <p>①-2 基準地震動 S_e による水平1方向評価</p> <p>機器・配管系の水平2方向に対する影響検討は、建物・構築物等の検討による影響を考慮した評価(②-1)及び従来の水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる評価(①-②)に対して行う。</p> <hr/> <p>[水平2方向に対する対応]</p> <p>②構造上の特徴による抽出</p> <p>②-1 評価部位ごとに水平2方向の地震力は重複する構造であるか</p> <p>影響軽微(重複しない)</p> <p>影響有(重複する)</p> <p>②-2 水平2方向とその垂直方向が相関する振動モード(ねじれ振動等)が生じる構造であり地震による応力成分が増加するか</p> <p>影響有(増加する)</p> <p>影響軽微(増加しない)</p> <p>③発生値の増分による抽出</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した発生荷重等を用いた検討</p> <p>③水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した発生荷重の増分が従来の設計に対して影響があるか</p> <p>影響有</p> <p>影響軽微</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価は水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、耐震性への影響があるか</p> <p>影響有</p> <p>影響軽微</p> <p>従来の設計手法に加えてさらなる設計上の配慮が必要な設備</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向地震力は対応可能</p>	<p>①評価対象となる設備の整理</p> <p>②構造上、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響の可能性のある設備</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>建物・構築物及び屋外重要土木構造物の検討による機器・配管系への影響検討結果</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生荷重等を用いた検討</p> <p>③水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値が従来の発生値と比べて影響があるか</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な設備</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向地震力は対応可能</p> <p>図4-3 水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した影響評価フロー</p>	<p>記載の適正化として、建物、構築物及び屋外重要土木構造物からの影響に対し、機器・配管系が検討する内容と機器・配管系の構造上の特徴による検討内容を明確にし、全体像が分かるような記載としたものであり、記載の差異により新たに論点が生じるものではない。</p>

第4.2-1図 機器・配管系の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した影響評価のフロー

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>4.3 屋外重要土木構造物</p> <p>4.3.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計の考え方について、取水構造物を例に表4-1 に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、屋外重要土木構造物は、おおむね地中に埋設されているため、動土圧や動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、屋外重要土木構造物は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が奥行き方向に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行っている。</p> <p>屋外重要土木構造物は、主に海水の通水機能や配管等の間接支持機能を維持するため、通水方向や管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施している。</p> <p>図4-4 に示す通り、従来設計手法では、屋外重要土木構造物の構造上の特徴から、弱軸方向の地震荷重に対して保守的に加振方向に平行な壁部材を見込まず、垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計している。</p> <p>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10 の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」における屋外重要土木構造物の耐震評価では、弱軸方向を評価対象断面とし、水平1方向及び鉛直方向の地震力を同時に作用させて評価を行っている。</p>	
		(10/25) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>表 4-1 従来設計における評価対象断面の考え方 (取水構造物の例)</p> <p>従来設計の評価対象断面の考え方</p> <p>図 4-4 従来設計手法の考え方</p> <p>(11/25) 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－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>4.3.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>屋外重要土木構造物において、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。</p> <p>評価対象は、屋外重要土木構造物等である、取水構造物及び屋外二重管、常設代替高圧電源装置置場、常設代替高圧電源装置用カルバート、代替淡水貯槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、常設低圧代替注水系配管カルバート、SA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管、緊急用海水ポンプピット、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎及び可搬型設備用軽油タンク基礎並びに波及影響防止のために耐震評価する土木構造物とする。また、津波防護施設である防潮堤、構内排水路逆流防止設備、貯留堰も本評価では屋外重要土木構造物として扱うこととし、評価対象に含める（「4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備」参照）。</p> <p>屋外重要土木構造物を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置等から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物については、従来設計手法での評価対象断面（弱軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面（弱軸方向）に直交する断面（強軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	
		(13/25)頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>4.3.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>屋外重要土木構造物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価のフローを図4-5に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造物の抽出</p> <p>① 構造形式の分類 評価対象構造物について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。</p> <p>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造物形式の抽出 ②で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される構造形式を抽出する。</p> <p>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元応答特性が想定される箇所抽出 ③で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響により3次元応答が想定される箇所を抽出する。</p> <p>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認 ④で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。</p>	
		(14/25) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価 評価対象として抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面（弱軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面（弱軸方向）に直交する断面（強軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。 評価対象部位については、屋外重要土木構造物が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面（弱軸方向）における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討 ③及び⑤にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物が、耐震重要施設、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の間接支持構造物である場合、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。 なお、④及び⑤の精査にて、屋外重要土木構造物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される部位については検討対象として抽出する。</p>	
		(15/25) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>図4-5 水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p>	
		(16/25) 頁へ	
		<p>4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、「機器・配管系」又は「屋外重要土木構造物」に区分し設計をしていることから、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価は、施設、設備の区分に応じて「4.2 機器・配管系」又は「4.3 屋外重要土木構造物」の方針に基づいて実施する。</p>	<p>再処理施設においては津波が敷地高さに到達しないことを事業変更許可申請書に記載しており該当設備はない。</p>

別紙4－8

機能維持の基本方針

【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-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>IV-1-1-8 機能維持の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 3. 構造強度 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 構造強度上の制限 3.2 変位, 変形の制限 4. 機能維持 <ol style="list-style-type: none"> (1) 建物・構築物 <ol style="list-style-type: none"> a. 安全機能を有する施設 <ol style="list-style-type: none"> (a) <u>閉じ込め機能の維持</u> (b) <u>火災防護機能の維持</u> (c) 遮蔽機能の維持 (d) 支持機能の維持 (e) <u>地下水排水機能の維持</u> (f) <u>廃棄機能の維持</u> b. 重大事故等対処施設 (2) 機器・配管系 <ol style="list-style-type: none"> a. 安全機能を有する施設 <ol style="list-style-type: none"> (a) 動的機能維持 (b) 電氣的機能維持 (c) <u>閉じ込め機能の維持</u> b. 重大事故等対処施設 	<p>V-2-1-9 機能維持の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 3. 構造強度 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 構造強度上の制限 3.2 変位, 変形の制限 4. 機能維持 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 動的機能維持 4.2 電氣的機能維持 4.3 気密性の維持 4.4 <u>止水性の維持</u> 4.5 遮蔽性の維持 4.6 支持機能の維持 4.7 通水機能及び貯水機能の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 章の構成を安全機能を有する施設、重大事故等対処施設に分類し施設毎に要求される機能維持の設計方針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。 ・ 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。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>1. 概要 本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法及び「5. 機能維持の基本方針」に示す機能維持の考え方に基づき、安全機能を有する施設の機能維持に関する基本的な考え方を説明するものである。 なお、<u>重大事故等対処施設の機能維持に関する基本的な考え方については、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>1. 概要 本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法及び「5. 機能維持の基本方針」に示す機能維持の考え方に基づき、<u>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の機能維持に関する基本的な考え方を説明するものである。</u></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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法 耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>4.2 設計用地震力 「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示す地震力に従い算定するものとする。</p>	<p>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 機能維持の確認に用いる設計用地震力については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし、具体的な算定方法は第2-1表に示す。</p> <p>また、当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。</p>	<p>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 機能維持の確認に用いる設計用地震力については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定法に基づくこととし、具体的な算定法は表2-1に示す。</p> <p>また、当該申請の工事計画における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設備評価用床応答曲線を用いる。 <u>このため、表2-1に示す設計用床応答曲線については、設備評価用床応答曲線を含むものとして扱う。</u></p>	<p>・ 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。</p>

	再処理施設	発電炉	備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																				
	<p>第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 a. 安全機能を有する施設 静的地震力及び必要保有水平耐力は、以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="905 451 1685 781"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震重要度</th> <th>地震層せん断力係数及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・構築物</td> <td>S</td> <td>$3.0 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$1.5 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・配管系</td> <td>S</td> <td>$3.6 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$1.8 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$1.2 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: C_iは標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</p> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ <p>R_t: 振動特性係数 A_i: C_iの分布係数 C_0: 標準せん断力係数 0.2</p> <p>*2: C_iは標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</p> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ <p>R_t: 振動特性係数 A_i: C_iの分布係数 C_0: 標準せん断力係数 1.0</p> <p>*3: 震度0.3とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定とする。また次式より求めた値を表に記載した。</p> $C_v = 0.3 \cdot R_v$ <p>R_v: 振動特性係数 0.8</p>	種別	耐震重要度	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度	建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—	<p>表2-1 設計用地震力 (1) 静的地震力 (設計基準対象施設) 静的地震力及び必要保有水平耐力は、次の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="1780 499 2433 814"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震クラス</th> <th>地震層せん断力係数及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・構築物</td> <td>S</td> <td>$3.0 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$1.5 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*2}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・配管系</td> <td>S</td> <td>$3.6 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$1.8 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$1.2 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>土木構築物</td> <td>C</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*1}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: C_iは標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</p> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ <p>R_t: 振動特性係数 <u>0.8</u> A_i: C_iの分布係数 C_0: 標準せん断力係数 0.2</p> <p>*2: C_iは標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</p> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ <p>R_t: 振動特性係数 <u>0.8</u> A_i: C_iの分布係数 C_0: 標準せん断力係数 1.0</p> <p>*3: 震度0.3とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定とする。また次式より求めた値を表に記載した。</p> $C_v = 0.3 \cdot R_v$ <p>R_v: 振動特性係数 0.8</p>	種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度	建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—	土木構築物	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	—	—	<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、土木構築物等の総称としており、土木構築物についても、建物・構築物の項目にて記載。以降同様。</p> <p>R_tは埋め込み深さ、支持地盤のせん断波速度により変動するため、0.8に限定しない記載とした。</p>
種別	耐震重要度	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度																																																																		
建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)																																																																		
	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)																																																																		
	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度																																																																		
建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)																																																																		
	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)																																																																		
	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
土木構築物	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																				
	<p>b. 重大事故等対処施設 <u>重大事故等対処施設の静的地震力については、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>(重大事故等対処施設) <u>静的地震力は、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、及び当該設備が設置される重大事故等対処施設に適用するものとし、以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>設備分類 施設区分^{*1}</th> <th>耐震 クラス^{*2}</th> <th>地震層せん断力係数 及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・ 構築物</td> <td>②</td> <td>B</td> <td>$1.5 \cdot C_i^{*3}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*4}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>C</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*3}$</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*4}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・ 配管系</td> <td>①</td> <td>B</td> <td>$1.8 \cdot C_i^{*3}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>①</td> <td>C</td> <td>$1.2 \cdot C_i^{*3}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>$1.0 \cdot C_i^{*3}$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 <u>*1：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分</u></p> <p>①：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 ②：①が設置される重大事故等対処施設 *2：常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス *3：<u>C_iは標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</u> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ $R_t : \text{振動特性係数 } 0.8$ $A_i : C_i \text{の分布係数}$ $C_0 : \text{標準せん断力係数 } 0.2$ *4：<u>C_iは標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。</u> $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0$ $R_t : \text{振動特性係数 } 0.8$ $A_i : C_i \text{の分布係数}$ $C_0 : \text{標準せん断力係数 } 1.0$ </p>		種別	設備分類 施設区分 ^{*1}	耐震 クラス ^{*2}	地震層せん断力係数 及び水平震度	地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)	鉛直震度	建物・ 構築物	②	B	$1.5 \cdot C_i^{*3}$	$1.0 \cdot C_i^{*4}$	—	②	C	$1.0 \cdot C_i^{*3}$	$1.0 \cdot C_i^{*4}$	—	機器・ 配管系	①	B	$1.8 \cdot C_i^{*3}$	—	—	①	C	$1.2 \cdot C_i^{*3}$	—	—	土木構造物	①, ②	C	$1.0 \cdot C_i^{*3}$	—	—	<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>
種別	設備分類 施設区分 ^{*1}	耐震 クラス ^{*2}	地震層せん断力係数 及び水平震度	地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)	鉛直震度																																	
建物・ 構築物	②	B	$1.5 \cdot C_i^{*3}$	$1.0 \cdot C_i^{*4}$	—																																	
	②	C	$1.0 \cdot C_i^{*3}$	$1.0 \cdot C_i^{*4}$	—																																	
機器・ 配管系	①	B	$1.8 \cdot C_i^{*3}$	—	—																																	
	①	C	$1.2 \cdot C_i^{*3}$	—	—																																	
土木構造物	①, ②	C	$1.0 \cdot C_i^{*3}$	—	—																																	

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																										
	<p>(2) 動的地震力 a. 安全機能を有する施設 動的地震力は、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="964 388 1670 808"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力*1</th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・構築物</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">B</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：設計用床応答曲線は、基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に基づき作成した設計用床応答曲線とする。 *2：水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。</p>	種別	耐震重要度	入力地震動又は入力地震力*1		水平	鉛直	建物・構築物	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d	機器・配管系	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	<p>(2) 動的地震力 (設計基準対象施設) 動的地震力は、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="1780 388 2427 987"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力*1</th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・構築物</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">B</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>屋外重要土木構造物</td> <td>C</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備</td> <td>S</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：設計用床応答曲線は、弾性設計用地震動 S_d 及び基準地震動 S_s に基づき作成した設計用床応答曲線とする。 *2：水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。</p>	種別	耐震クラス	入力地震動又は入力地震力*1		水平	鉛直	建物・構築物	S	弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	機器・配管系	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	土木構造物	屋外重要土木構造物	C	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	<p>事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しており、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備に該当する施設はない。以降、本資料における津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備の記載有無による発電炉との差異理由は同様。</p>
種別	耐震重要度			入力地震動又は入力地震力*1																																																								
		水平	鉛直																																																									
建物・構築物	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																																									
		弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d																																																									
機器・配管系	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$																																																									
		設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s																																																									
機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d																																																									
		設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$																																																									
種別	耐震クラス	入力地震動又は入力地震力*1																																																										
		水平	鉛直																																																									
建物・構築物	S	弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d																																																									
		基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																																									
機器・配管系	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*2}$																																																									
		設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d																																																									
機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s																																																									
		設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*2}$																																																									
土木構造物	屋外重要土木構造物	C	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																																								
津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																								
	<p>b. 重大事故等対処施設 <u>重大事故等対処施設の動的地震力については、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>(<u>重大事故等対処施設</u>) <u>動的地震力は、重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分に応じて、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">設備分類 施設区分^{*1}</th> <th rowspan="2">耐震 クラス^{*2}</th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力^{*3}</th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・ 構築物</td> <td rowspan="2">④, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>③, ⑤</td> <td></td> <td>弾性設計用地震動 S_d^{*4}</td> <td>弾性設計用地震動 S_d^{*4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・ 配管系</td> <td rowspan="2">③, ⑤</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>①</td> <td>B</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土木構造物</td> <td rowspan="2">③, ④ ⑤, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>基準地震動 S_s^{*6}</td> <td>基準地震動 S_s^{*6}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: <u>重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分</u> <u>①: 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</u> <u>②: ①が設置される重大事故等対処施設</u> <u>③: 常設耐震重要重大事故防止設備</u> <u>④: ③が設置される重大事故等対処施設</u> <u>⑤: 常設重大事故緩和設備</u> <u>⑥: ⑤が設置される重大事故等対処施設</u> *2: <u>常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準</u> <u>事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス</u> <u>また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをS</u> <u>と表記する。</u> *3: <u>設計用床応答曲線は、弾性設計用地震動 S_d 及び基準地</u> <u>震動 S_s に基づき作成した設計用床応答曲線とする。</u> *4: <u>放射性物質放出の最終障壁である原子炉格納容器に適用</u> <u>する。</u> *5: <u>水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれの</u> <u>ある施設に適用する。</u> *6: <u>屋外重要土木構造物の機能を代替する重大事故等対処施設</u> <u>に適用する。</u></p>		種別	設備分類 施設区分 ^{*1}	耐震 クラス ^{*2}	入力地震動又は入力地震力 ^{*3}		水平	鉛直	建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	③, ⑤		弾性設計用地震動 S_d ^{*4}	弾性設計用地震動 S_d ^{*4}	機器・ 配管系	③, ⑤	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_d 又は 基準地震動 S_s	①	B	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	土木構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	①, ②	C	基準地震動 S_s ^{*6}	基準地震動 S_s ^{*6}	<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>
種別	設備分類 施設区分 ^{*1}	耐震 クラス ^{*2}	入力地震動又は入力地震力 ^{*3}																																							
			水平	鉛直																																						
建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																						
			基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																						
	③, ⑤		弾性設計用地震動 S_d ^{*4}	弾性設計用地震動 S_d ^{*4}																																						
機器・ 配管系	③, ⑤	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$																																						
			設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_d 又は 基準地震動 S_s																																						
	①	B	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$																																						
土木構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																						
			①, ②	C	基準地震動 S_s ^{*6}	基準地震動 S_s ^{*6}																																				

再処理施設		添付書類IV-1-1-8				発電炉					備考																																																																																																	
添付書類IV-1-1						添付書類V-2-1-9																																																																																																						
		(3) 設計用地震力 a. 安全機能を有する施設				(3) 設計用地震力 (設計基準対象施設)					<p>・土木構造物の動的解析における設計用地震力の考慮方法を明確化した。</p>																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震重要度</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">建物・構築物</td> <td rowspan="3">S</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は、建物、構築物については組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法によるものとし、<u>土木</u>構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$</td> <td>静的震度 (0.240)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td>地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>荷重の組合せは、建物、構築物については、組合せ係数法、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法によるものとし、<u>土木</u>構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。</td> </tr> <tr> <td>地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。</td> </tr> <tr> <td>静的震度 $3.6 \cdot C_i$</td> <td>静的震度 (0.288)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>静的震度 $1.8 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>静的震度 $1.2 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				種別	耐震重要度	水平	鉛直	摘要		建物・構築物	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は、建物、構築物については組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法によるものとし、 <u>土木</u> 構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。	弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d	地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$	静的震度 (0.240)	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	荷重の組合せは、建物、構築物については、組合せ係数法、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法によるものとし、 <u>土木</u> 構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—	機器・配管系	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	静的震度 $3.6 \cdot C_i$	静的震度 (0.288)	—	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	—	C	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震クラス</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">建物・構築物</td> <td rowspan="3">S</td> <td>地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$</td> <td>静的震度 (0.240)</td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> <td>弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td>地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$</td> <td>荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。</td> </tr> <tr> <td>地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>静的震度 $3.6 \cdot C_i$</td> <td>静的震度 (0.288)</td> <td rowspan="2">荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法による。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">土木構造物</td> <td rowspan="2">C</td> <td>静的震度 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_s</td> <td>基準地震動 S_s</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>その他の土木構造物</td> <td>C</td> <td>静的震度 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備</td> <td>S</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s</td> <td>荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。</td> </tr> </tbody> </table>					種別	耐震クラス	水平	鉛直	摘要	建物・構築物	S	地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$	静的震度 (0.240)	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。	弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—	機器・配管系	S	静的震度 $3.6 \cdot C_i$	静的震度 (0.288)	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法による。	土木構造物	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	—	その他の土木構造物	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—	津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s
種別	耐震重要度	水平	鉛直	摘要																																																																																																								
建物・構築物	S	基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は、建物、構築物については組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法によるものとし、 <u>土木</u> 構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。																																																																																																								
		弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d																																																																																																									
		地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$	静的震度 (0.240)																																																																																																									
	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—																																																																																																								
		弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	荷重の組合せは、建物、構築物については、組合せ係数法、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法によるものとし、 <u>土木</u> 構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。																																																																																																								
		地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																																																																								
機器・配管系	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。																																																																																																								
		設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。																																																																																																								
	静的震度 $3.6 \cdot C_i$	静的震度 (0.288)	—																																																																																																									
	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。																																																																																																								
		設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	—																																																																																																								
C	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	—																																																																																																									
種別	耐震クラス	水平	鉛直	摘要																																																																																																								
建物・構築物	S	地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$	静的震度 (0.240)	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。																																																																																																								
		弾性設計用地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d																																																																																																									
		基準地震動 S_s	基準地震動 S_s																																																																																																									
	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—																																																																																																								
		弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。																																																																																																								
		地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																																																																								
機器・配管系	S	静的震度 $3.6 \cdot C_i$	静的震度 (0.288)	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。																																																																																																								
		設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d																																																																																																									
	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法による。																																																																																																									
土木構造物	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																																																																								
		基準地震動 S_s	基準地震動 S_s	—																																																																																																								
	その他の土木構造物	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																																																																							
津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	設計用床応答曲線 S_s 又は 基準地震動 S_s	荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。																																																																																																								
		<p>注記 *1：水平及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。 *2：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *3：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。</p>				<p>注記 *1：水平及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。 *2：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *3：絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *4：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。</p>																																																																																																						

	再処理施設	発電炉	備考																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																													
	<p>b. 重大事故等対処施設 <u>重大事故等対処施設の設計用地震力については、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>(重大事故等対処施設)</p> <table border="1" data-bbox="1765 294 2463 1134"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>設備分類 施設区分</th> <th>耐震 クラス</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">建物・ 構築物</td> <td rowspan="3">④, ⑥</td> <td rowspan="3">S</td> <td>基準地震動 S_d</td> <td>基準地震動 S_d</td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、 組合せ係数法又 は二乗和平方根 (SRSS) 法によ る。</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_d</td> <td>基準地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 S_d^{*3}</td> <td>弾性設計用地震動 S_d^{*3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①, ②</td> <td rowspan="3">B</td> <td>地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> <td>弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> <td>荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。</td> </tr> <tr> <td>地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">機器・ 配管系</td> <td rowspan="3">③, ⑤</td> <td rowspan="3">S</td> <td>設計用床応答曲線 S_d、 又は 基準地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d、 又は 基準地震動 S_d</td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> <td>設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①</td> <td rowspan="3">B</td> <td>静的震度 $1.8 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td rowspan="3">*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的地 震力の場合は二 乗和平方根 (SRSS) 法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> <td>設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$</td> </tr> <tr> <td>静的震度 $1.2 \cdot C_i$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">土木 構造物</td> <td rowspan="2">③, ④ ⑤, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 S_d</td> <td>基準地震動 S_d</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S_d^{*7}</td> <td>基準地震動 S_d^{*7}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>静的震度 $1.0 \cdot C_i$</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分 ①: 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 ②: ①が設置される重大事故等対処施設 ③: 常設耐震重要重大事故防止設備 ④: ③が設置される重大事故等対処施設 ⑤: 常設重大事故緩和設備 ⑥: ⑤が設置される重大事故等対処施設 *2: 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。 *3: 放射性物質放出の最終障壁である原子炉格納容器に適用する。 *4: 水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。 *5: 絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *6: 水平における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *7: 屋外重要土木構造物の機能を代替する重大事故等対処施設に適用する。</p>	種別	設備分類 施設区分	耐震 クラス	水平	鉛直	摘要	建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 S_d	基準地震動 S_d	荷重の組合せは、 組合せ係数法又 は二乗和平方根 (SRSS) 法によ る。	基準地震動 S_d	基準地震動 S_d	弾性設計用地震動 S_d^{*3}	弾性設計用地震動 S_d^{*3}	①, ②	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—	機器・ 配管系	③, ⑤	S	設計用床応答曲線 S_d 、 又は 基準地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 、 又は 基準地震動 S_d	荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	①	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的地 震力の場合は二 乗和平方根 (SRSS) 法による。	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	土木 構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 S_d	基準地震動 S_d	—	基準地震動 S_d^{*7}	基準地震動 S_d^{*7}	—	①, ②	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—	<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>
種別	設備分類 施設区分	耐震 クラス	水平	鉛直	摘要																																																										
建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 S_d	基準地震動 S_d	荷重の組合せは、 組合せ係数法又 は二乗和平方根 (SRSS) 法によ る。																																																										
			基準地震動 S_d	基準地震動 S_d																																																											
			弾性設計用地震動 S_d^{*3}	弾性設計用地震動 S_d^{*3}																																																											
	①, ②	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—																																																										
			弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。																																																										
			地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																										
機器・ 配管系	③, ⑤	S	設計用床応答曲線 S_d 、 又は 基準地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 、 又は 基準地震動 S_d	荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。																																																										
			設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d	設計用床応答曲線 S_d 又は 弾性設計用地震動 S_d																																																											
			設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$																																																											
	①	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的地 震力の場合は二 乗和平方根 (SRSS) 法による。																																																										
			設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$																																																											
			静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—																																																											
土木 構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 S_d	基準地震動 S_d	—																																																										
			基準地震動 S_d^{*7}	基準地震動 S_d^{*7}	—																																																										
	①, ②	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																										

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－8	添付書類V－2－1－9	
<p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>耐震設計においては、安全機能である閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、遮蔽機能、落下・転倒防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、支持機能、地下水排水機能、飛来物防護機能、漏えい検知機能、火災防護機能、止水機能、ユーティリティ機能、分析機能、廃棄機能の構造強度を確保する設計とする。</p> <p>上記の機能のうち、遮蔽機能、落下・転倒防止機能、支持機能、飛来物防護機能、止水機能、分析機能、廃棄機能については、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで、機能が維持できる設計とする。</p> <p>閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、地下水排水機能、漏えい検知機能、火災防護機能、ユーティリティ機能については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。</p> <p>ここでは、上記を考慮し、各機能維持の方針を示す。</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</p> <p>自然現象に関する組合せは、「VI－1－1－1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従う。</p> <p>具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV－1－1－8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。</p>	<p>3. 構造強度</p> <p>3.1 構造強度上の制限</p> <p>再処理施設の耐震設計については、「IV－1－1 耐震設計の基本方針」のうち「5.1 構造強度」に示す考え方にに基づき、安全機能を有する施設における各耐震重要度に応じた設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。</p> <p>許容限界は、施設の種類及び用途を考慮し、安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、第3.1-1表に示す通りとする。</p> <p>機器・配管系の基準地震動 S_s 又は弾性設計用地震動 S_d のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設備ごとに個別に設定した値を用いる。</p> <p>弾性設計用地震動 S_d の疲労解析は、設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動 S_d の等価繰返し回数が基準地震動 S_s の疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。</p> <p>また、建物・構築物（構築物（屋外機械基礎）、土木構造物を除く。）の保有水平耐力は、必要保有水平耐力に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし、安全機能を有する施設における耐震重要度に応じた許容限界を設定する。</p> <p>耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。</p>	<p>3. 構造強度</p> <p>3.1 構造強度上の制限</p> <p>発電用原子炉施設の耐震設計については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.1 構造強度」に示す考え方にに基づき、設計基準対象施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする設計とする。</p> <p>許容限界は、施設の種類及び用途を考慮し、安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、表3-1に示す通りとする。</p> <p>機器・配管系の S_d 又は S_s 地震動のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設置場所等に関係なく複数の設備に対して適用が可能になるように設定した値（S_s 地震動：160回、S_d 地震動：320回）、又は設備ごとに個別に設定した値を用いる。S_d 地震動の疲労解析は、設備ごとに個別に設定した S_d 地震動の等価繰返し回数が S_s 地震動の疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略できる。</p> <p>また、建物・構築物の保有水平耐力は、必要保有水平耐力に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし、設計基準対象施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた許容限界を設定する。</p> <p>耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを図3-1に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設、又は埋設構造物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。表3-2に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。</p> <p>通常運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態及び事故時の状態については、次のように定義される運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ、運転状態Ⅳ及び運転状態Ⅴのそれぞれの状態として考慮する。</p> <p>(1)「運転状態Ⅰ」とは、発電用原子炉施設の通常運転時の状態をいう。ここで通常運転とは、運転計画等で定める起動、停止、出力運転、高温待機、燃料取替等の発電用原子炉施設の運転をいう。</p> <p>(2)「運転状態Ⅱ」とは、運転状態Ⅰから逸脱した運転状態であって、運転状態Ⅲ、運転状態Ⅳ、運転状態Ⅴ及び試験状態以外の状態をいう。「試験状態」とは、耐圧試験により原子炉施設に最高使用圧力を超える圧力が加えられている状態をいう。</p> <p>(3)「運転状態Ⅲ」とは、発電用原子炉施設の故障、異常な作動等により原子炉の運転の停止が緊急に必要とされる運転状態をいう。</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> <p>・ 再処理施設においては、一律の値を設定しておらず、設備ごとに設定しているため、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については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 発電炉において地震荷重と組み合わせる地震荷重以外の荷重は、設計基準事故等の発生頻度及び継続時間を考慮した運転状態を定義した上で設定されている。一方、再処理施設においては、設計基準事</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>(4) 「<u>運転状態IV</u>」とは、発電用原子炉施設の安全性を評価する観点から異常な状態を想定した運転状態をいう。</p> <p>(5) 「<u>運転状態V</u>」とは、発電用原子炉施設が重大事故に至るおそれがある事故、又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能が必要とされる運転状態をいう。なお、添付書類「V-3 強度に関する説明書」に記載の「<u>運転状態IVを超える事象</u>」に相当するものである。</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵容器については、次のように定義される設計事象I、設計事象II、設計事象III、設計事象IVのそれぞれの状態を考慮する。</u></p> <p>(1) 「<u>設計事象I</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器の通常の取扱い時及び貯蔵時の状態をいう。</p> <p>(2) 「<u>設計事象II</u>」とは、設計事象I、設計事象III、設計事象IV及び試験状態以外の状態をいう。「<u>試験状態</u>」とは、耐圧試験により使用済燃料乾式貯蔵容器に最高使用圧力を超える圧力が加えられている状態をいう。</p> <p>(3) 「<u>設計事象III</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器又はその取扱い機器等の故障、異常な作動等により、貯蔵又は計画された取扱いの停止が緊急に必要とされる状態をいう。</p> <p>(4) 「<u>設計事象IV</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器の安全設計上想定される異常な事態が生じている状態をいう。</p>	<p>故、運転時の異常な過渡変化時の状態において組み合わせるべき荷重はなく、運転状態を設計基準事故等の発生頻度及び継続時間を考慮して定義付ける必要はないことから、通常運転時の状態において最高使用圧力、最高使用温度等、設計条件そのもの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。(設計基準事故、運転時の異常な過渡変化時の状態における荷重の組み合わせについては、補足説明資料「【耐震機電22】地震荷重と事故時荷重との組み合わせについて」にて示す。)</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																													
	<p>第3.1-1表 安全機能を有する施設 荷重の組合せ及び許容限界 (1) 建物・構築物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">S クラス</td> <td>D+L+S_s</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が2.0×10^{-3}を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*1における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。<u>土木構築物については、曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u></td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>D+L+S_d*2</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*1における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。<u>土木構築物については、短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u></td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>B クラス</td> <td>D+L+S_B</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>C クラス</td> <td>D+L+S_C</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の支持性能	S クラス	D+L+S _s	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が 2.0×10^{-3} を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*1における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物については、曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u>	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	D+L+S _d *2	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*1における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物については、短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u>	地盤の短期許容支持力度とする。	B クラス	D+L+S _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	C クラス	D+L+S _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	<p>表3-1 荷重の組合せ及び許容限界 (1) 建物・構築物 (設計基準対象施設) a. 建物・構築物(原子炉格納容器を除く)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">建物・構築物</td> <td>G+P+K_s*1</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K_s</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が2.0×10^{-3}を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K_B</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K_C</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 土木構築物 (設計基準対象施設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">土木構築物</td> <td>屋外重要土木構築物</td> <td>限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。</td> <td>せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。</td> <td>地盤の極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他の土木構築物</td> <td>G+P+K_s</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>地盤の短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K_c</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>地盤の短期許容支持力とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 各種安全係数を見込むことで、妥当な安全余裕を持たせる。 *2: 止水性の維持が要求される部位については、基準地震動S₁による地震力に伴い生じる荷重又は応力に対して、おおむね弾性状態に留まることを計算により確認する。 〔記号の説明〕 G: 固定荷重 P: 積載荷重 K_s: 基準地震動S₁による地震力 K_c: 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の支持性能	建物・構築物	G+P+K _s *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	G+P+K _s	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が 2.0×10^{-3} を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	G+P+K _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	G+P+K _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界			曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能	土木構築物	屋外重要土木構築物	限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。	せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。	地盤の極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。	その他の土木構築物	G+P+K _s	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力とする。	G+P+K _c	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力とする。	<p>土木構築物の許容限界の考え方を明確化した。</p> <p>土木構築物の許容限界の考え方を明確化した。</p>
耐震重要度	荷重の組合せ			許容限界																																																											
		建物・構築物	基礎地盤の支持性能																																																												
S クラス	D+L+S _s	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が 2.0×10^{-3} を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*1における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物については、曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u>	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																												
	D+L+S _d *2	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*1における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物については、短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u>	地盤の短期許容支持力度とする。																																																												
	B クラス	D+L+S _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																											
	C クラス	D+L+S _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																											
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界																																																													
		建物・構築物	基礎地盤の支持性能																																																												
建物・構築物	G+P+K _s *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																												
	G+P+K _s	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が 2.0×10^{-3} を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																												
	G+P+K _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																												
	G+P+K _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																												
耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界																																																													
		曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能																																																											
土木構築物	屋外重要土木構築物	限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。	せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。	地盤の極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																											
	その他の土木構築物	G+P+K _s	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力とする。																																																											
		G+P+K _c	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力とする。																																																											
		(85/138) 頁から																																																													

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>記号の説明</p> <p>D : 固定荷重</p> <p>L : 積載荷重</p> <p>S_s : 基準地震動S_sによる地震力</p> <p>S_d : 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>S_B : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力</p> <p>S_C : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p>注記*1: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社)日本機械学会, 2003)</p> <p>*2: <u>地震力と組み合わせる荷重には, この他, 建物・構築物の設置状況に応じて, 土圧, 水圧等を考慮するものとする。</u></p>	<p>[記号の説明]</p> <p>G : 固定荷重</p> <p>P : 積載荷重</p> <p>K_d : 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>K_s : 基準地震動S_sによる地震力</p> <p>K_B : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力</p> <p>K_C : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p>注記*1: <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重は, 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力と組み合わせる。</u></p> <p>*2: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社)日本機械学会, 2003)</p>	<p>・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重については, 運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため, 基本設計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-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<p>b. 原子炉格納容器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">原子炉格納容器</th> <th rowspan="2">荷重状態</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">コンクリート部</td> <td rowspan="2">III</td> <td>$D+L+P_1+T_1+H+K_d$</td> <td>部材に生じる応力がCCV規格^{*3}における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$</td> <td>部材に生じる応力がCCV規格^{*3}における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">IV</td> <td>$D+L+P_1+H+K_s$</td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格^{*3}における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>$D+L+P_2+K_d^{*2}$</td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格^{*3}における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕 <u>D</u> : 死荷重 <u>L</u> : 活荷重 <u>P₁</u> : 運転時圧力荷重 <u>T₁</u> : 運転時温度荷重 <u>P₂</u> : 異常時圧力荷重 <u>T₂</u> : 異常時温度荷重 <u>H</u> : 水力学的動荷重 <u>K_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 <u>K_s</u> : 基準地震動S_sによる地震力</p> <p>注記*1: <u>冷却材喪失事故時の荷重として圧力の最大値は考慮しない。</u> *2: <u>原子炉格納容器は原子炉冷却材喪失時の最終障壁となることから、構造体全体としての安全余裕を確認する意味で、原子炉冷却材喪失後の最大内圧とS_d（又は静的地震力）との組合せを考慮するものとし、内圧は安全側に原子炉格納容器の最高使用圧力に置き換えるものとする。</u> *3: <u>発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格（(社)日本機械学会, 2003）</u></p>	原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ	許容限界	建物・構築物	コンクリート部	III	$D+L+P_1+T_1+H+K_d$	部材に生じる応力がCCV規格 ^{*3} における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 ^{*3} における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	IV	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ^{*3} における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	$D+L+P_2+K_d^{*2}$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ^{*3} における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ				許容限界													
			建物・構築物																
コンクリート部	III	$D+L+P_1+T_1+H+K_d$	部材に生じる応力がCCV規格 ^{*3} における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。																
		$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 ^{*3} における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。																
	IV	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ^{*3} における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。																
		$D+L+P_2+K_d^{*2}$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ^{*3} における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。																

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<p>(重大事故等対処施設) a. 建物・構築物 (原子炉格納容器を除く)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類 施設区分</th> <th rowspan="2">*1 耐震クラス</th> <th rowspan="2">*2 荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の 支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③, ④ ⑤, ⑥</td> <td>Sクラス</td> <td>G+P+A+K_s</td> <td>要求機能が維持されることとする。</td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>Bクラス</td> <td>G+P+K_B</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>Cクラス</td> <td>G+P+K_C</td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕 <u>G</u> : 固定荷重 <u>P</u> : 積載荷重 <u>A</u> : 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重、又は重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち長期的な荷重 <u>K_s</u> : 基準地震動S_sによる地震力 <u>K_B</u> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力 <u>K_C</u> : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p>注記*1: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分 <u>①</u> : 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 <u>②</u> : ①が設置される重大事故等対処施設 <u>③</u> : 常設耐震重要重大事故防止設備 <u>④</u> : ③が設置される重大事故等対処施設 <u>⑤</u> : 常設重大事故緩和設備 <u>⑥</u> : ⑤が設置される重大事故等対処施設 *2: 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。</p>		設備分類 施設区分	*1 耐震クラス	*2 荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の 支持性能	③, ④ ⑤, ⑥	Sクラス	G+P+A+K _s	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	①, ②	Bクラス	G+P+K _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	②	Cクラス	G+P+K _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	
設備分類 施設区分	*1 耐震クラス	*2 荷重の組合せ	許容限界																							
			建物・構築物	基礎地盤の 支持性能																						
③, ④ ⑤, ⑥	Sクラス	G+P+A+K _s	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																						
①, ②	Bクラス	G+P+K _B	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																						
②	Cクラス	G+P+K _C	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																						
		(118/138) 頁へ																								

再処理施設		発電炉	備考															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																
		<p>b. 原子炉格納容器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">原子炉格納容器</th> <th rowspan="2">荷重状態</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">コンクリート部</td> <td>Ⅲ</td> <td>$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$</td> <td>部材に生じる応力がCCV規格²⁾における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>Ⅳ</td> <td>$D+L+P_1+H+K_s$</td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格²⁾における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>V^{*3}</td> <td>$D+L+P_3+H+K_{SA d}$ $D+L+P_4+K_s$</td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格²⁾における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕 <u>D</u> : 死荷重 <u>L</u> : 活荷重 <u>P₁</u> : 運転時圧力荷重 <u>P₂</u> : 異常時圧力荷重 <u>T₂</u> : 異常時温度荷重 <u>P₃</u> : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (以下「SA (L) 時」という。) に作用する荷重) <u>P₄</u> : 重大事故等時圧力荷重 (SA 時の状態でSA (L) 時より更に長期的 (以下「SA (LL) 時」という。) に作用する荷重) <u>H</u> : 水力学的動荷重 <u>K_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 <u>K_{SA d}</u> : 弾性設計用地震動 S_d による地震力 <u>K_s</u> : 基準地震動 S_s による地震力</p> <p>注記*1: 冷却材喪失事故時の荷重として圧力の最大値は考慮しない。 *2: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社) 日本機械学会, 2003) *3: 重大事故等時の状態</p>	原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ	許容限界	建物・構築物	コンクリート部	Ⅲ	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。	Ⅳ	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。	V ^{*3}	$D+L+P_3+H+K_{SA d}$ $D+L+P_4+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ				許容限界												
			建物・構築物															
コンクリート部	Ⅲ	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。															
	Ⅳ	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。															
	V ^{*3}	$D+L+P_3+H+K_{SA d}$ $D+L+P_4+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 ²⁾ における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。															

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9		
	<p>(2) 機器・配管系 記号の説明 D : 死荷重(自重)</p> <p>P_d : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M_d : 当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>S_s : 基準地震動 S_s による地震力 S_d : 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>(2) 機器・配管系 a. 記号の説明 D : 死荷重 P : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態(地震との組合せが独立な運転状態IV, Vは除く)における圧力荷重 M : 地震及び死荷重以外で地震と組み合わせるべきプラントの運転状態(地震との組合せが独立な運転状態IV, Vは除く)で設備に作用している機械的荷重各〔運転状態におけるP及びMについては、安全側に設定された値(最高使用圧力、設計機械荷重等)を用いてもよい。〕 P_L : 地震との組合せが独立な運転状態IVの事故の直後を除き、その後生じている圧力荷重 M_L : 地震との組合せが独立な運転状態IVの事故の直後を除き、その後生じている死荷重及び地震荷重以外の機械的荷重 P_D : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態I及びII(運転状態III及び地震従属事象として運転状態IVに包絡する状態がある場合にはこれを含む。)又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M_D : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態I及びII(運転状態III及び地震従属事象として運転状態IVに包絡する状態がある場合にはこれを含む。)又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>P_d : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M_d : 当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>P_{SAL} : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))に作用する圧力荷重 M_{SAL} : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))に作用する機械的荷重 P_{SALL} : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))より更に長期的(長期(LL))に作用する圧力荷重 M_{SALL} : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))より更に長期的(長期(LL))に作用する機械的荷重 P_{SAD} : 重大事故等時の状態(運転状態V)における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重 M_{SAD} : 重大事故等時の状態(運転状態V)における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>S_d : 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力 S_d* : 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力 S_s : 基準地震動 S_s により定まる地震力</p>	<p>(118/138) 頁へ</p>	<p>・ 記載の適正化として、事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設における運転状態として、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を定義しており、先行炉における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、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-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>S_B : 耐震Bクラス設備に適用される地震力又は静的地震力</p> <p>S_C : 耐震Cクラス設備に適用される静的地震力</p> <p>S_y : 設計降伏点「<u>JSME S NC1</u>」付録材料図表 Part5 表8に規定される値</p> <p>S_u : 設計引張強さ「<u>JSME S NC1</u>」付録材料図表 Part5 表9に規定される値</p> <p>S_m : 設計応力強さ「<u>JSME S NC1</u>」付録材料図表 Part5 表1に規定される値</p> <p>S : 許容引張応力「<u>JSME S NC1</u>」付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</p> <p>F : 「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1(1)により規定される値</p> <p>F* : 「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.3の規定により、SSB-3121.(1)a.におけるS_y及びS_y(RT)を1.2S_y及び1.2S_y(RT)に読み替えた値</p>	<p>S_B : 耐震Bクラス設備に適用される地震動により定まる地震力又は静的地震力</p> <p>S_C : 耐震Cクラス設備に適用される静的地震力</p> <p><u>III_AS</u> : 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。)の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</p> <p><u>IV_AS</u> : 設計・建設規格の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</p> <p><u>V_AS</u> : 運転状態V相当の応力評価を行う許容応力状態を基本として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</p> <p><u>B_AS</u> : 耐震Bクラス設備の地震時の許容応力状態</p> <p><u>C_AS</u> : 耐震Cクラス設備の地震時の許容応力状態</p> <p><u>I+S_d*</u> : 設計事象Iの貯蔵時の状態において、S_d*地震力が作用した場合の許容応力区分</p> <p><u>I+S_s</u> : 設計事象Iの貯蔵時の状態において、S_s地震力が作用した場合の許容応力区分</p> <p>S_y : 設計降伏点 <u>設計・建設規格</u> 付録材料図表 Part5 表8に規定される値</p> <p>S_u : 設計引張強さ <u>設計・建設規格</u> 付録材料図表 Part5 表9に規定される値</p> <p>S_m : 設計応力強さ <u>設計・建設規格</u> 付録材料図表 Part5 表1に規定される値。ただし、<u>耐圧部テンションボルト</u>にあつては<u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表2</u>に規定される値</p> <p>S : 許容引張応力 <u>設計・建設規格</u> 付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</p> <p>ただし、<u>クラスMC容器にあつては設計・建設規格 付録材料図表Part5 表3に規定される値</u>また、<u>耐圧部テンションボルトについては、クラスMCにあつては設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表4に規定される値</u>。その他については<u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7に規定される値</u></p> <p>F : <u>設計・建設規格</u> SSB-3121.1(1)により規定される値</p> <p>F* : <u>設計・建設規格</u> SSB-3121.3の規定により、SSB-3121(1)a.におけるS_y及びS_y(RT)を1.2S_y及び1.2S_y(RT)に読み替えた値</p> <p><u>S_h</u> : <u>最高使用温度における許容引張応力</u> <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</u></p>	<p>再処理施設における運転状態として、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を定義付けしており、発電炉における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の適正化として、申請書間の整合を図るため、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」にて定義した略語を記載した。</p> <p>以降、機器・配管系の「記号の説明」における差異理由は同様。</p> <p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>JEAGに基づく記載としており、上記「S:許容引</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
	<p>f_t : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値 ボルト等に対しては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3131により規定される値</p> <p>f_s : 許容せん断応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値 ボルト等に対しては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3131により規定される値</p> <p>f_c : 許容圧縮応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p>f_b : 許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p>f_p : 許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p>$f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*$: 上記の f_t, f_s, f_c, f_b, f_p の値を算出する際に「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1(1)a.本文中「<u>S_y</u>」及び「<u>$S_y(RT)$</u>」とあるのを「<u>$1.2S_y$</u>」及び「<u>$1.2S_y(RT)$</u>」と読み替えて算出した値(「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.3及びSSB-3133)。ただし、支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1(1)a のF値は S_y 及び $0.7S_u$ のいずれか小さい方の値。また、使用温度が40℃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つては、$1.35S_y, 0.7S_u$ 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値。なお、$S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値。</p> <p>なお、上記において用いる値は、「V-2 強度計算方法」における添付-1「容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針」に定められた値を準用する。</p>	<p>f_t : 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。ボルト等に対して設計・建設規格 SSB-3131(1)により規定される値</p> <p>f_s : 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>f_c : 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>f_b : 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>f_p : 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>$f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*$: 上記の f_t, f_s, f_c, f_b, f_p の値を算出する際に設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8 に規定する値とあるのを設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8に規定する値の1.2倍の値と読み替えて計算した値。ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a のF値は S_y 及び $0.7S_u$ のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃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つては、$1.35S_y, 0.7S_u$ 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値。また、$S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値</p> <p>・ 発電炉は支持構造物を分類分けしているが、再処理施設では分類分けしておらず、設計内容としては発電炉と同等であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理用鋼種等の物性値(許容引張応力、設計設計降伏点等)については、既認可設工認にて定めている値を用いることから、記載の差異</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>T_L : 形式試験により支持構造物が破損するおそれのある荷重(N) (同一仕様につき3個の試験の最小値又は1個の試験の90%)</p> <p>S_{yd} : 最高使用温度における設計降伏点 「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>S_{yt} : 試験温度における設計降伏点 「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>ASS : オーステナイト系ステンレス鋼 HNA : 高ニッケル合金</p>	<p>T_L : 形式試験により支持構造物が破損するおそれのある荷重(N) (同一仕様につき3 個の試験の最小値又は1 個の試験の90%)</p> <p>S_{yd} : 最高使用温度における設計降伏点 設計・建設規格 付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>S_{yt} : 試験温度における設計降伏点 設計・建設規格 付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>ASS : オーステナイト系ステンレス鋼 HNA : 高ニッケル合金 <u>L : 活荷重</u> <u>P_1 : 運転時圧力荷重</u> <u>R_1 : 運転時配管荷重</u> <u>T_1 : 運転時温度荷重</u> <u>P_2 : 異常時圧力荷重</u> <u>R_2 : 異常時配管荷重</u> <u>T_2 : 異常時温度荷重</u></p>	<p>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運転状態として、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を定義付けしており、発電炉における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
		<p>(118/138) 頁へ</p> <p><u>P_3 : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) に作用する圧力荷重)</u></p> <p><u>R_3 : 重大事故等時配管荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) に作用する配管荷重)</u></p> <p><u>P_4 : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) より更に長期的 (長期 (LL)) に作用する圧力荷重)</u></p> <p><u>R_4 : 重大事故等時配管荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) より更に長期的 (長期 (LL)) に作用する配管荷重)</u></p> <p><u>K_d : 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力</u></p> <p><u>K_{SA_d} : 弾性設計用地震動 S_d による地震力</u></p> <p><u>K_s : 基準地震動 S_s により定まる地震力</u></p> <p><u>F_c : コンクリートの設計基準強度</u></p>	

再処理施設		発電炉		備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																
		<p>b. 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系</p> <p>イ. クラス1容器及び重大事故等クラス2容器(クラス1容器) (クラス1容器)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次一般応力</th> <th rowspan="2">一次応力-一次曲げ応力</th> <th colspan="3">許容限界</th> <th rowspan="2">特別応力限界 純せん断応力</th> <th rowspan="2">支圧応力</th> </tr> <tr> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> <th>純せん断応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>ⅢAS</td> <td>S_yと$\frac{2}{3} \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては$1.2 \cdot S_m$とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値^{#1}</td> <td>$3 \cdot S_m$^{#2} S_u又はS_y、地盤動のみに基づく評価とする。</td> <td>S_u又はS_y、地盤動のみに基づく評価とする。 状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との積が1.0以下であることを要する。</td> <td>$0.6 \cdot S_m$</td> <td>S_y ($1.5 \cdot S_y$)^{#5}</td> </tr> <tr> <td>D+P_L+M_L+S d*^{#1} D+P+M+S s</td> <td>ⅣAS</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAについては$\frac{2}{3} \cdot S_u$と$2.4 \cdot S_m$の小さい方。</td> <td>左欄の1.5倍の値^{#1}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>S_u ($1.5 \cdot S_u$)^{#5}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態ⅢASとする。 *2: $3 \cdot S_m$を超える場合は弾性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く)の簡易弾性解析を用いる。 *3: 設計・建設規格 PVB-3140(6)を満たすときは疲労解析不要。 *4: 運転状態Ⅰ、Ⅱにおいて疲労解析を要しない場合は、地震動のみに基づく疲労係数を1.0以下とする。 *5: ()内は、支圧荷重の作用端から自由端までの距離が支圧荷重の作用端より大きい場合の値。 *6: 設計・建設規格 PVB-3111に準じる場合は、純曲げによる全断面降伏荷重と初期降伏荷重の比または1.5のいずれか小さい方の値(α)を用いる。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力	一次応力-一次曲げ応力	許容限界			特別応力限界 純せん断応力	支圧応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力	S	D+P+M+S d*	ⅢAS	S_y と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値 ^{#1}	$3 \cdot S_m$ ^{#2} S_u 又は S_y 、地盤動のみに基づく評価とする。	S_u 又は S_y 、地盤動のみに基づく評価とする。 状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との積が1.0以下であることを要する。	$0.6 \cdot S_m$	S_y ($1.5 \cdot S_y$) ^{#5}	D+P _L +M _L +S d* ^{#1} D+P+M+S s	ⅣAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値 ^{#1}				S_u ($1.5 \cdot S_u$) ^{#5}	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力						一次応力-一次曲げ応力	許容限界				特別応力限界 純せん断応力	支圧応力																			
				一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力																												
S	D+P+M+S d*	ⅢAS	S_y と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値 ^{#1}	$3 \cdot S_m$ ^{#2} S_u 又は S_y 、地盤動のみに基づく評価とする。	S_u 又は S_y 、地盤動のみに基づく評価とする。 状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との積が1.0以下であることを要する。	$0.6 \cdot S_m$	S_y ($1.5 \cdot S_y$) ^{#5}																										
	D+P _L +M _L +S d* ^{#1} D+P+M+S s	ⅣAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値 ^{#1}				S_u ($1.5 \cdot S_u$) ^{#5}																										

再処理施設		発電炉		備考																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次 載荷応力</th> <th rowspan="2">一次最大応力+一次曲げ応力</th> <th colspan="2">許容限界</th> <th rowspan="2">特別な応力限界</th> </tr> <tr> <th>次+二次応力</th> <th>一次+二次+ビーク応力</th> <th>純せん断応力</th> <th>支圧応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td rowspan="2">IV, S</td> <td rowspan="2">$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし, ASS 及びHNAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_{u0}$ の小 さい方。</td> <td rowspan="2">左欄の 1.5 倍の値*5</td> <td rowspan="2">$3 \cdot S_{u0}$ *3 S_u又はS_u、地震 動のみによる疲労 振幅について評価 する。</td> <td rowspan="2">S_u又はS_u、地震 動のみによる疲労 係数 I、II におけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。</td> <td rowspan="2">S_{u0} (1.5・S_u)</td> </tr> <tr> <td>D+P_L-M_L+S d *1</td> <td rowspan="2">VASとして (VASとして 右に示すVAS の許容限界を 用いる。)</td> </tr> <tr> <td>D+P_{SAL}+M_{SAL}-S d</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P_{SALL}+M_{SALL}-S s</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態Ⅲ, ASとする。 *2: $3 \cdot S_{u0}$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く) の簡易弾塑性解析を用いる。 *3: 設計・建設規格 PVB-3140(6)を満たすときは疲労解析不要。 *4: 運転状態 I、II において疲労解析を要しない場合は、地震動のみによる応力の全振幅と疲労係数を1.0以下とする。 *5: () 内は、支柱荷重の作用端から自由端までの距離が支柱荷重の作用端より大きい場合の値。 *6: 設計・建設規格 PVB-3111に準じる場合は、純曲げによる全断面臨界状態荷重と初期臨界状態荷重の比または1.5のいずれか小さい方の値(α)を用いる。</p>		荷重の組合せ	許容応力状態	一次 載荷応力	一次最大応力+一次曲げ応力	許容限界		特別な応力限界	次+二次応力	一次+二次+ビーク応力	純せん断応力	支圧応力	D+P+M+S s	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし, ASS 及びHNAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_{u0}$ の小 さい方。	左欄の 1.5 倍の値*5	$3 \cdot S_{u0}$ *3 S _u 又はS _u 、地震 動のみによる疲労 振幅について評価 する。	S _u 又はS _u 、地震 動のみによる疲労 係数 I、II におけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	S _{u0} (1.5・S _u)	D+P _L -M _L +S d *1	VASとして (VASとして 右に示すVAS の許容限界を 用いる。)	D+P _{SAL} +M _{SAL} -S d						D+P _{SALL} +M _{SALL} -S s							
荷重の組合せ	許容応力状態	一次 載荷応力	一次最大応力+一次曲げ応力					許容限界			特別な応力限界																										
				次+二次応力	一次+二次+ビーク応力	純せん断応力	支圧応力																														
D+P+M+S s	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし, ASS 及びHNAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_{u0}$ の小 さい方。	左欄の 1.5 倍の値*5	$3 \cdot S_{u0}$ *3 S _u 又はS _u 、地震 動のみによる疲労 振幅について評価 する。	S _u 又はS _u 、地震 動のみによる疲労 係数 I、II におけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	S _{u0} (1.5・S _u)																															
D+P _L -M _L +S d *1							VASとして (VASとして 右に示すVAS の許容限界を 用いる。)																														
D+P _{SAL} +M _{SAL} -S d																																					
D+P _{SALL} +M _{SALL} -S s																																					
		(118/138) 頁へ																																			

再処理施設		発電炉		備考																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																												
		<p>ロ. クラスMC容器及び重大事故等クラス2容器(クラスMC容器) (クラスMC容器) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">耐震クラスの 組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態 <荷重状態></th> <th colspan="5">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次額定力+ 一次曲げ応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> <th>特別な応力限界 純せん断応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td> $\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$ </td> <td> $\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$ </td> <td>S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sと する。</td> <td>左欄の 1.5倍の値^{※5}</td> <td>3・S^{※3} S_y又はS_u地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 のみに応力幅 幅について評価す る。</td> <td>S_y又はS_u地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 I, IIにおける疲労 累積係数との積が 1.0以下であるこ と。</td> <td>0.6・S^{※6} S_y (1.5・S_y)</td> </tr> <tr> <td> $\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$ </td> <td> $\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$ </td> <td>構造上の連続な部分は 0.6・S_u、不連続な部分 はS_yと0.6・S_uの小 さい方。 ただし、ASS及びH NAについては、構造 上の連続な部分は2・S と0.6・S_uの小さい 方、不連続な部分 は1.2・Sとする。</td> <td>左欄の 1.5倍の値^{※5}</td> <td></td> <td></td> <td>S_u^{※6} (1.5・S_u)</td> </tr> <tr> <td></td> <td> $\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$ </td> <td> $\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$ </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> $\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$ </td> <td> $\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$ </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	耐震クラスの 組合せ	許容応力 状態 <荷重状態>	許容限界					一次一般応力	一次額定力+ 一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力	特別な応力限界 純せん断応力	S	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sと する。	左欄の 1.5倍の値 ^{※5}	3・S ^{※3} S _y 又はS _u 地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 のみに応力幅 幅について評価す る。	S _y 又はS _u 地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 I, IIにおける疲労 累積係数との積が 1.0以下であるこ と。	0.6・S ^{※6} S _y (1.5・S _y)	$\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$	構造上の連続な部分は 0.6・S _u 、不連続な部分 はS _y と0.6・S _u の小 さい方。 ただし、ASS及びH NAについては、構造 上の連続な部分は2・S と0.6・S _u の小さい 方、不連続な部分 は1.2・Sとする。	左欄の 1.5倍の値 ^{※5}			S _u ^{※6} (1.5・S _u)		$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$						$\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$					<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	耐震クラスの 組合せ	許容応力 状態 <荷重状態>	許容限界																																											
			一次一般応力	一次額定力+ 一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力	特別な応力限界 純せん断応力																																							
S	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sと する。	左欄の 1.5倍の値 ^{※5}	3・S ^{※3} S _y 又はS _u 地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 のみに応力幅 幅について評価す る。	S _y 又はS _u 地震動 のみによる疲労割 折を有し、運転状態 I, IIにおける疲労 累積係数との積が 1.0以下であるこ と。	0.6・S ^{※6} S _y (1.5・S _y)																																							
	$\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$	構造上の連続な部分は 0.6・S _u 、不連続な部分 はS _y と0.6・S _u の小 さい方。 ただし、ASS及びH NAについては、構造 上の連続な部分は2・S と0.6・S _u の小さい 方、不連続な部分 は1.2・Sとする。	左欄の 1.5倍の値 ^{※5}			S _u ^{※6} (1.5・S _u)																																							
	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$																																												
	$\begin{matrix} D+P+M+Ss \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +Ks \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} IV, S \\ \langle IV \rangle \end{matrix}$																																												

再処理施設		発電炉		備考																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																							
		<p>(クラスMC容器) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態 <荷重> <状態></th> <th colspan="2">許容限界 (ライナプレート)</th> <th colspan="2">許容限界 (コンクリート部)</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>圧縮</th> <th>許容圧縮応力度</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$\frac{D+P+M+S d^*}{D+L+P_1+R_1+T_1} < +K d >$</td> <td rowspan="2">$\frac{III_A S}{< III >}$</td> <td>引張</td> <td>0.003</td> <td rowspan="2">$\frac{2}{3} \cdot F_c$</td> <td rowspan="2">$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>0.010</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2+T_2} < +K d >$</td> <td></td> <td>引張</td> <td>0.005</td> <td rowspan="2">$0.85 \cdot F_c$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\frac{D+P+M+S s}{D+L+P_1+R_1} < +K s >$</td> <td>$\frac{IV_A S}{< IV >}$</td> <td>引張</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2} < +K d >$</td> <td></td> <td>圧縮</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態 <荷重> <状態>	許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コンクリート部)		引張	圧縮	許容圧縮応力度	許容せん断応力度	S	$\frac{D+P+M+S d^*}{D+L+P_1+R_1+T_1} < +K d >$	$\frac{III_A S}{< III >}$	引張	0.003	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$	圧縮	0.010		$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2+T_2} < +K d >$		引張	0.005	$0.85 \cdot F_c$			$\frac{D+P+M+S s}{D+L+P_1+R_1} < +K s >$	$\frac{IV_A S}{< IV >}$	引張	0.014		$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2} < +K d >$		圧縮		<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態 <荷重> <状態>	許容限界 (ライナプレート)				許容限界 (コンクリート部)																																		
			引張	圧縮	許容圧縮応力度	許容せん断応力度																																			
S	$\frac{D+P+M+S d^*}{D+L+P_1+R_1+T_1} < +K d >$	$\frac{III_A S}{< III >}$	引張	0.003	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$																																			
	圧縮		0.010																																						
	$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2+T_2} < +K d >$		引張	0.005	$0.85 \cdot F_c$																																				
	$\frac{D+P+M+S s}{D+L+P_1+R_1} < +K s >$	$\frac{IV_A S}{< IV >}$	引張	0.014																																					
	$\frac{D+P_1+M_1+S d^{*2}}{D+L+P_2+R_2} < +K d >$		圧縮																																						
		<p>注記*1: CVI規格による場合は、<>内の荷重状態及び荷重の組合せに対して右側の許容限界を適用する。 *2: P₁は、冷卻材喪失事故後10年後の最大内圧を考慮する。 *3: 3・Sを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PWB-3300 (PWB-3313を除く。S₀はSと読み替える。)の弾塑性解析を用いる。 *4: 設計・建設規格 PWB-3110(6)を満たすときは疲労解析不要。ただし、PWB-3110(6)の「応力の全範囲」は「S₀又はS₁地震動による応力の全範囲」と読み替える。 *5: 運転状態I、IIにおいて疲労解析を要しない場合は、地震動のみによる疲労係数積係数を1.0以下とする。 *6: ()内は、圧縮荷重の作用域から自由端までの距離が圧縮荷重の作用域より大きい場合の値。 *7: 原子炉格納容器は冷卻材喪失事故後の最終状態となることから、構造体全体としての安全裕度を確保する意味で、冷卻材喪失事故後の最大内圧との組合せを考慮する。 *8: 設計・建設規格 PWB-3111に準じる場合は、純曲げによる全断面応力荷重と初降伏応力の比または1.5のいずれか小さい方の値(a)を用いる。</p>																																							

再処理施設		発電炉		備考																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																				
		<p style="text-align: center;">(重大事故等クラス2容器(クラスM(C)容器)) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ^{*1}</th> <th rowspan="2">許容応力状態 (荷重状態)</th> <th rowspan="2">一次一般応力 S_yと0.6・S_uの小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S_yとする。</th> <th rowspan="2">一次繰り応力 左欄の1.5倍の値^{**}</th> <th colspan="2">許容限界</th> <th rowspan="2">特別な応力限界 純せん断応力</th> <th rowspan="2">一次+二次+ピーク応力^{***}</th> </tr> <tr> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>^{*2} D+P₁+M₁+S d* <D-L+P₂+R₂+T₂+K d></td> <td>III A S <III></td> <td>S_yと0.6・S_uの小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S_yとする。</td> <td>左欄の1.5倍の値^{**}</td> <td>3・S_y^{*1} S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.6・S_y^{*1} (1.5・S_y)</td> <td>S_y^{*1} (1.5・S_y)</td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S s <D-L+P₁+R₁+K s></td> <td>IV A S <IV></td> <td>構造上の連続な部分 は、S_yと0.6・S_uの小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S_yとする。</td> <td>左欄の1.5倍の値^{**}</td> <td>3・S_y^{*1} S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.4・S_u^{*1} (1.5・S_y)</td> <td>S_u^{*1} (1.5・S_y)</td> </tr> <tr> <td>^{*3} D+P_{SALL}-M_{SALL}+S d <D-L+P₃+R₃+K_{SALL}> D+P_{SALL}-M_{SALL}-S s <D-L+P₄+R₄+K s></td> <td>V A S (V A SとW A Sと<IV>の許容限界を用いる。)</td> <td>構造上の連続な部分 は、S_yと0.6・S_uの小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S_yとする。</td> <td>左欄の1.5倍の値^{**}</td> <td>3・S_y^{*1} S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>S_y又はS_u、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.4・S_u^{*1} (1.5・S_y)</td> <td>S_u^{*1} (1.5・S_y)</td> </tr> </tbody> </table>		荷重の組合せ ^{*1}	許容応力状態 (荷重状態)	一次一般応力 S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	一次繰り応力 左欄の1.5倍の値 ^{**}	許容限界		特別な応力限界 純せん断応力	一次+二次+ピーク応力 ^{***}	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	^{*2} D+P ₁ +M ₁ +S d* <D-L+P ₂ +R ₂ +T ₂ +K d>	III A S <III>	S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.6・S _y ^{*1} (1.5・S _y)	S _y ^{*1} (1.5・S _y)	D+P+M+S s <D-L+P ₁ +R ₁ +K s>	IV A S <IV>	構造上の連続な部分 は、S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S _u ^{*1} (1.5・S _y)	S _u ^{*1} (1.5・S _y)	^{*3} D+P _{SALL} -M _{SALL} +S d <D-L+P ₃ +R ₃ +K _{SALL} > D+P _{SALL} -M _{SALL} -S s <D-L+P ₄ +R ₄ +K s>	V A S (V A SとW A Sと<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分 は、S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S _u ^{*1} (1.5・S _y)	S _u ^{*1} (1.5・S _y)	
荷重の組合せ ^{*1}	許容応力状態 (荷重状態)	一次一般応力 S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	一次繰り応力 左欄の1.5倍の値 ^{**}					許容限界				特別な応力限界 純せん断応力	一次+二次+ピーク応力 ^{***}																									
				一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																																	
^{*2} D+P ₁ +M ₁ +S d* <D-L+P ₂ +R ₂ +T ₂ +K d>	III A S <III>	S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.6・S _y ^{*1} (1.5・S _y)	S _y ^{*1} (1.5・S _y)																															
D+P+M+S s <D-L+P ₁ +R ₁ +K s>	IV A S <IV>	構造上の連続な部分 は、S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S _u ^{*1} (1.5・S _y)	S _u ^{*1} (1.5・S _y)																															
^{*3} D+P _{SALL} -M _{SALL} +S d <D-L+P ₃ +R ₃ +K _{SALL} > D+P _{SALL} -M _{SALL} -S s <D-L+P ₄ +R ₄ +K s>	V A S (V A SとW A Sと<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分 は、S _y と0.6・S _u の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S _y とする。	左欄の1.5倍の値 ^{**}	3・S _y ^{*1} S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	S _y 又はS _u 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S _u ^{*1} (1.5・S _y)	S _u ^{*1} (1.5・S _y)																															
		(118/138) 頁へ																																				

再処理施設	発電炉	備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">許容限界 (ライナプレート)</th> <th colspan="2">許容限界 (コネクタ部)</th> </tr> <tr> <th>膜ひずみ</th> <th>膨みずみ+曲げひずみ</th> <th>許容圧縮応力度</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引張</td> <td>引張</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot F_c$</td> <td>$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>圧縮</td> <td>0.011</td> <td>$0.85 \cdot F_c$</td> </tr> <tr> <td>0.003</td> <td>0.010</td> <td>0.005</td> <td>0.014</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: CVR 規格による場合は、<>内の荷重状態及び荷重の組合せに対して右欄の許容限界を適用する。 *2: P₁は、市町村廃棄物処理10年間の最大内圧を考慮する。 *3: 原子炉格納容器は、放射性物質放出の最終段階となることから、重大事故等後の最高圧力、最高温度との組合せを考慮する。 *4: 3-Sを越える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PMP-3300 (PMP-3313を除く、SはSと読み替える。)の弾塑性解析を用いる。 *5: 設計・建設規格 PMP-3140(6)を適用する場合は、IS、又はS、地盤動による応力の範囲と読み替える。ただし、PMP-3140(6)の「1」の全減幅1は、IS、又はS、地盤動のみによる応力係数を1.0以下とする。 *6: 塑性状態1、IIにおいて疲労解析を実施しない場合は、地盤動のみによる応力係数を1.0以下とする。 *7: ()内は、支持荷重の作用域から自由端までの距離が支持荷重の作用域より大きい場合は、SはSと読み替える。 *8: 設計・建設規格 PMP-3111に準じる場合は、適用したときの最大応力係数は1.5の小さい方の値 (α)を用いる。</p>	許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コネクタ部)		膜ひずみ	膨みずみ+曲げひずみ	許容圧縮応力度	許容せん断応力度	引張	引張	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$	圧縮	圧縮	0.011	$0.85 \cdot F_c$	0.003	0.010	0.005	0.014
許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コネクタ部)																				
膜ひずみ	膨みずみ+曲げひずみ	許容圧縮応力度	許容せん断応力度																			
引張	引張	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$																			
圧縮	圧縮	0.011	$0.85 \cdot F_c$																			
0.003	0.010	0.005	0.014																			
		(118/138) 頁へ																				

再処理施設		発電炉		備考																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																							
		<p>ハ、クラス2、3容器及び重大事故等クラス2容器（クラス2、3容器） （クラス2容器及びクラス3容器）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次一般応力</th> <th colspan="2">許容限界*</th> </tr> <tr> <th>一次応力+一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ヒーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">*2 D + P₀ + M₀ + S_d*</td> <td rowspan="2">III_AS</td> <td rowspan="2">S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>左側の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">*3 S_u又はS_y地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S_y以下であれば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td>左側の1.5倍の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D + P₀ + M₀ + S_s</td> <td>IV_AS</td> <td>0.6・S_u</td> <td>左側の1.5倍の値</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：座屈に対する評価が必要な場合には、クラスMIC容器の座屈に対する評価式による。 *2：P₀及びM₀について、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV（L）の荷重を含むものとする。 *3：2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建造規格 PWB-3300（PWB-3313を除く。S_uは2/3・S_yと読み替える。）の弾塑性解析を用いる。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力	許容限界*		一次応力+一次曲げ応力	一次+二次+ヒーク応力	S	*2 D + P ₀ + M ₀ + S _d *	III _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	左側の1.5倍の値	*3 S _u 又はS _y 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。	左側の1.5倍の値		D + P ₀ + M ₀ + S _s	IV _A S	0.6・S _u	左側の1.5倍の値		
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力					許容限界*																	
				一次応力+一次曲げ応力	一次+二次+ヒーク応力																				
S	*2 D + P ₀ + M ₀ + S _d *	III _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	左側の1.5倍の値	*3 S _u 又はS _y 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。																				
				左側の1.5倍の値																					
	D + P ₀ + M ₀ + S _s	IV _A S	0.6・S _u	左側の1.5倍の値																					
		(94/138) 頁へ																							

再処理施設	発電炉	備考															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9															
		<table border="1" data-bbox="1757 289 2528 1312"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="3">許容限界*</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力+ 一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D + P_0 + M_0 + S_s$</td> <td>$V_A S$</td> <td rowspan="2">$0.6 \cdot S_u$</td> <td rowspan="2">左欄の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であれば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td>$D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s$</td> <td>$V_A S$ ($V_A S$として 右に示す$V_A S$ の許容限界を 用いる。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 腐蝕に対する評価が必要な場合には、クラスMC容器の腐蝕に対する評価式による。 *2: $2 \cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PWB-3300 (PWB-3313を除く。S_mは$2/3 \cdot S_y$と読み替える。) の簡易弾塑性解析を用いる。 *3: 原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。</p>	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界*			一次一般応力	一次応力+ 一次曲げ応力	一次+二次+ ピーク応力	$D + P_0 + M_0 + S_s$	$V_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。	$D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s$	$V_A S$ ($V_A S$ として 右に示す $V_A S$ の許容限界を 用いる。)
荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界*															
		一次一般応力	一次応力+ 一次曲げ応力	一次+二次+ ピーク応力													
$D + P_0 + M_0 + S_s$	$V_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。													
$D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s$	$V_A S$ ($V_A S$ として 右に示す $V_A S$ の許容限界を 用いる。)																
		(118/138) 頁へ															

再処理施設		発電炉		備考																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																					
		<p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態Ⅲ_ASとする。 *2: 軸力による全断面平均応力については、許容応力状態Ⅲ_ASの一次一般膜応力の許容値の0.8倍の値とする。 *3: サポート用ラジ等が配管に直接溶接されている場合、配管に発生する局所的応力についても応力評価を行う。 *4: 許容応力状態Ⅲ_ASと供用状態Cを考慮し、2.25・S_mと1.8・S_yの小さい方を許容値とする。 *5: 許容応力状態Ⅳ_ASと供用状態Dを考慮し、3・S_mと2・S_yの小さい方を許容値とする。 *6: 3・S_mを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・検証は弾塑性解析を行う。(2)、(4)及び(5)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>		<p>・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>二、クラス1管及び重大事故等クラス2管 (クラス1管) (クラス1管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次一般膜応力</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次応力 (曲げ応力を含む) 2.25・S_m^{*3,*4}</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>1.5・S_m^{*5}</td> <td>ただし、ねじりによる応力が0.55・S_mを超える場合は、曲げとねじりによる応力について1.8・S_mとする。</td> <td>一次+二次+ピーク応力 S_y又はS_y地震動のみによる疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との和が1.0以下であること。</td> </tr> <tr> <td>D+P₁+M₁+S d^{* *1}</td> <td rowspan="2">Ⅳ_AS</td> <td rowspan="2">2・S_m^{*6}</td> <td>3・S_m^{*5,*6}</td> <td rowspan="2">S_y又はS_y地震動のみによる応力振幅について評価する。</td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td>ただし、ねじりによる応力が0.73・S_mを超える場合は、曲げとねじりによる応力について2.4・S_mとする。</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス		荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般膜応力	許容限界		一次応力 (曲げ応力を含む) 2.25・S _m ^{*3,*4}	一次+二次+ピーク応力	S	D+P+M+S d*	Ⅲ _A S	1.5・S _m ^{*5}	ただし、ねじりによる応力が0.55・S _m を超える場合は、曲げとねじりによる応力について1.8・S _m とする。	一次+二次+ピーク応力 S _y 又はS _y 地震動のみによる疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との和が1.0以下であること。	D+P ₁ +M ₁ +S d ^{* *1}	Ⅳ _A S	2・S _m ^{*6}	3・S _m ^{*5,*6}	S _y 又はS _y 地震動のみによる応力振幅について評価する。	D+P+M+S s
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態		一次一般膜応力				許容限界															
			一次応力 (曲げ応力を含む) 2.25・S _m ^{*3,*4}		一次+二次+ピーク応力																		
S	D+P+M+S d*	Ⅲ _A S	1.5・S _m ^{*5}	ただし、ねじりによる応力が0.55・S _m を超える場合は、曲げとねじりによる応力について1.8・S _m とする。	一次+二次+ピーク応力 S _y 又はS _y 地震動のみによる疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労係数との和が1.0以下であること。																		
	D+P ₁ +M ₁ +S d ^{* *1}	Ⅳ _A S	2・S _m ^{*6}	3・S _m ^{*5,*6}	S _y 又はS _y 地震動のみによる応力振幅について評価する。																		
	D+P+M+S s			ただし、ねじりによる応力が0.73・S _m を超える場合は、曲げとねじりによる応力について2.4・S _m とする。																			

再処理施設	発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<table border="1" data-bbox="1757 283 2528 1291"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>二次応力 (曲げ応力を含む)</th> <th>一次二次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td rowspan="2">IVAS</td> <td rowspan="2">2・S_m^{*2}</td> <td rowspan="2">3・S_m^{*3, *4} ただし、ねじりによる応力が0.73・S_mを超える場合は、曲げとねじりによる応力について2.4・S_mとする。</td> <td rowspan="2">3・S_m^{*3, *5} S₀又はS₁、地震動のみによる疲労解析を 行い、運転状態I、II における疲労累積係 数との相が1.0以下 であること。</td> </tr> <tr> <td>D+P_L+M_L+S d^{*1}</td> </tr> <tr> <td>D+P_{SAL}+M_{SAL}+S d</td> <td>VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P_{SALL}+M_{SALL}+S s</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2166 283 2329 1291"> 注記*1：非常用炉心冷却系に属する設備に対しては、許容応力状態Ⅲ、Sとする。 *2：軸力による全断面平均応力については、許容応力状態Ⅲ、Sの一次一般応力の許容値(1.5・S_m)の0.8倍の値とする。 *3：サボート用ラック等が配管に直接接続されている場合、配管に発生する局部的応力についても応力評価を行う。 *4：許容応力状態Ⅳ、Sと供用状態Ⅳを考慮し、3・S_mと2・S₀の小さい方を許容値とする。 *5：3・S_mを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300(同PVB-3313を除く)又はPPB-3536(1)、(2)、(4)及び(5)の簡易弾塑性解析を用いる。 </p>	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界			一次一般応力	二次応力 (曲げ応力を含む)	一次二次応力	D+P+M+S s	IVAS	2・S _m ^{*2}	3・S _m ^{*3, *4} ただし、ねじりによる応力が0.73・S _m を超える場合は、曲げとねじりによる応力について2.4・S _m とする。	3・S _m ^{*3, *5} S ₀ 又はS ₁ 、地震動のみによる疲労解析を 行い、運転状態I、II における疲労累積係 数との相が1.0以下 であること。	D+P _L +M _L +S d ^{*1}	D+P _{SAL} +M _{SAL} +S d	VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)				D+P _{SALL} +M _{SALL} +S s				
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																								
		一次一般応力	二次応力 (曲げ応力を含む)	一次二次応力																						
D+P+M+S s	IVAS	2・S _m ^{*2}	3・S _m ^{*3, *4} ただし、ねじりによる応力が0.73・S _m を超える場合は、曲げとねじりによる応力について2.4・S _m とする。	3・S _m ^{*3, *5} S ₀ 又はS ₁ 、地震動のみによる疲労解析を 行い、運転状態I、II における疲労累積係 数との相が1.0以下 であること。																						
D+P _L +M _L +S d ^{*1}																										
D+P _{SAL} +M _{SAL} +S d	VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)																									
D+P _{SALL} +M _{SALL} +S s																										
		(118/138) 頁へ																								

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																				
	添付書類IV-1-1-8	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-9</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">耐震クラス</th> <th style="width: 15%;">荷重の組合せ</th> <th style="width: 10%;">許容応力状態</th> <th style="width: 15%;">一次一般膜応力</th> <th style="width: 15%;">許容限界一次応力 (曲げ応力を含む)</th> <th style="width: 10%;">一次+二次応力</th> <th style="width: 15%;">一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">*1 D + P_D + M_D + S_d*</td> <td style="text-align: center;">III_AS</td> <td style="text-align: center;">*2 S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S_hとの大きい方。</td> <td style="text-align: center;">S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S_hとの大きい方。</td> <td style="text-align: center;">*3 S_d又はS_s地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S_y以下であれば疲労解析は不要。</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D + P_D + M_D + S_s</td> <td style="text-align: center;">IV_AS</td> <td style="text-align: center;">*2 0.6・S_u</td> <td style="text-align: center;">左欄の1.5倍の値</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">ホ. クラス2, 3管及び重大事故等クラス2管(クラス2, 3管) (クラス2, 3管)</p> <p style="font-size: x-small;">注記*1: P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、運転状態IV(L)の荷重を含むものとする。 *2: 軸力による全断面平均応力については、許容応力状態III_ASの一次一般膜応力の許容値の0.8倍の値とする。 *3: 2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PFB-3536(1), (2), (4)及び(6) (ただし、S_mは2/3・S_yと読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般膜応力	許容限界一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	S	*1 D + P _D + M _D + S _d *	III _A S	*2 S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S _h との大きい方。	S _y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S _h との大きい方。	*3 S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。		D + P _D + M _D + S _s	IV _A S	*2 0.6・S _u	左欄の1.5倍の値			
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般膜応力	許容限界一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																	
S	*1 D + P _D + M _D + S _d *	III _A S	*2 S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S _h との大きい方。	S _y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・S _h との大きい方。	*3 S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。																		
	D + P _D + M _D + S _s	IV _A S	*2 0.6・S _u	左欄の1.5倍の値																			

再処理施設	発電炉	備考																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																		
		<table border="1" data-bbox="1765 294 2522 1270"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次+二次応力 (曲げ応力を含む)</th> <th>一次+二次+ビーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>IV, S</td> <td>$0.6 \cdot S_u$^{*1}</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td>S:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であれば疲労解析は不要。 ^{*2}</td> </tr> <tr> <td>$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$^{*3}</td> <td>V, Sとして (V, Sとして右に示すIV, Sの許容限界を用いる。)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2092 294 2240 1239"> 注記*1: 軸力による全断面平均応力については、許容応力状態Ⅲ、Sの一次一般応力の許容値(S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。ただし、ASS及びHN Aについては上記値と$1.2 \cdot S_u$との大きい方)の0.8倍の値とする。 *2: $2 \cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PFB-3536(1)、(2)、(4)及び(5) (ただし、S_uは$2/3 \cdot S_y$と読み替える。)の弾性弾塑性解析を用いる。 *3: 原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。 </p>	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界			一次一般応力	一次+二次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次+ビーク応力	$D + P_D + M_D + S_s$	IV, S	$0.6 \cdot S_u$ ^{*1}	左欄の1.5倍の値	S:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 ^{*2}	$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$ ^{*3}	V, Sとして (V, Sとして右に示すIV, Sの許容限界を用いる。)			
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																		
		一次一般応力	一次+二次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次+ビーク応力																
$D + P_D + M_D + S_s$	IV, S	$0.6 \cdot S_u$ ^{*1}	左欄の1.5倍の値	S:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 ^{*2}																
$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$ ^{*3}	V, Sとして (V, Sとして右に示すIV, Sの許容限界を用いる。)																			
		(118/138) 頁へ																		

再処理施設		発電炉	備考										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9											
		<p>へ、クラス4管及び重大事故等クラス2管 (クラス4管) (クラス4管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容限界 一次一般応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_0 + M_0 + S d^*$</td> <td>III_AS</td> <td rowspan="2">地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポータのストローク長を最大許容ヒッチ以下に確保すること。</td> </tr> <tr> <td>$D + P_0 + M_0 + S s$</td> <td>IV_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：P₀及びM₀について、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV (L) の荷重を含むものとする。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 一次一般応力	S	$D + P_0 + M_0 + S d^*$	III _A S	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポータのストローク長を最大許容ヒッチ以下に確保すること。	$D + P_0 + M_0 + S s$	IV _A S	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 一次一般応力										
S	$D + P_0 + M_0 + S d^*$	III _A S	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポータのストローク長を最大許容ヒッチ以下に確保すること。										
	$D + P_0 + M_0 + S s$	IV _A S											
		(97/138) 頁へ											

再処理施設		発電炉		備考											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">(重大事故等クラス2管(クラス4管))</th> <th>許容限界 一次一般膜応力</th> </tr> <tr> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力 状 態</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>IVAS</td> <td rowspan="2">地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。</td> </tr> <tr> <td>$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$ *</td> <td>VAS (VASとして 右に示すIVAS の許容限界を 用いる。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。</p>		(重大事故等クラス2管(クラス4管))		許容限界 一次一般膜応力	荷重の組合せ	許容応力 状 態		$D + P_D + M_D + S_s$	IVAS	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。	$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$ *	VAS (VASとして 右に示すIVAS の許容限界を 用いる。)	
(重大事故等クラス2管(クラス4管))		許容限界 一次一般膜応力													
荷重の組合せ	許容応力 状 態														
$D + P_D + M_D + S_s$	IVAS	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。													
$D + P_{SAD} + M_{SAD} + S_s$ *	VAS (VASとして 右に示すIVAS の許容限界を 用いる。)														
		(118/138) 頁へ													

再処理施設		発電炉		備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																									
		<p>ト. クラスIポンプ及び重大事故等クラス2ポンプ(クラス1ポンプ) (クラスIポンプ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次一般膜応力</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次応力 (曲げ応力を含む)</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P+M+Sd*</td> <td>III_AS</td> <td>S_yと$\frac{2}{3} \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHIN Aについては$1.2 \cdot S_m$とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td>$3 \cdot S_m^{*2}$ S_d又はS_s地震動のみによる応力振幅について評価する。</td> <td>S_d又はS_s地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。</td> </tr> <tr> <td>D+P_L+M_L+Sd* *1 D+P+M+Ss</td> <td>IV_AS</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHIN Aについては$\frac{2}{3} \cdot S_u$と$2.4 \cdot S_m$の小さい方。</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態III_ASとし、それ以外の設備に対しては許容応力状態IV_ASとする。 *2: 3・S_mを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く。) の簡易弾塑性解析を用いる。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般膜応力	許容限界			一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	S	D+P+M+Sd*	III _A S	S _y と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHIN Aについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値	$3 \cdot S_m^{*2}$ S _d 又はS _s 地震動のみによる応力振幅について評価する。	S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。	D+P _L +M _L +Sd* *1 D+P+M+Ss	IV _A S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHIN Aについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値			<p>・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般膜応力					許容限界																			
				一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																					
S	D+P+M+Sd*	III _A S	S _y と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHIN Aについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値	$3 \cdot S_m^{*2}$ S _d 又はS _s 地震動のみによる応力振幅について評価する。	S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。																					
	D+P _L +M _L +Sd* *1 D+P+M+Ss	IV _A S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHIN Aについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値																							

再処理施設		発電炉		備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																										
		<p>(重大事故等クラス2ポンプ(クラス1ポンプ))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を含む)</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D+P_L+M_L+S_d^{*1}$</td> <td rowspan="2">IVAS</td> <td rowspan="2">$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAIについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$と$2.4 \cdot S_m$の 小さい方。</td> <td rowspan="2">左欄の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">$3 \cdot S_m^{*2}$ S_d又はS_e地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。</td> <td rowspan="2">S_d又はS_e地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。</td> </tr> <tr> <td>$D+P+M+S_s$</td> </tr> <tr> <td>$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d$</td> <td rowspan="2">VAS (VASとして 右に示す IVASの許容 限界を用い る。)</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態ⅢASとし、それ以外の設備に対しては許容応力状態ⅣASとする。 *2: $3 \cdot S_m$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く。) の弾易塑性解析を用いる。</p>		荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界				一次一般応力	一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力	$D+P_L+M_L+S_d^{*1}$	IVAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAIについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の 小さい方。	左欄の1.5倍の値	$3 \cdot S_m^{*2}$ S_d 又は S_e 地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。	S_d 又は S_e 地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。	$D+P+M+S_s$	$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d$	VAS (VASとして 右に示す IVASの許容 限界を用い る。)					$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																										
		一次一般応力	一次応力 (曲げ応力を含む)	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力																							
$D+P_L+M_L+S_d^{*1}$	IVAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、ASS及びHNAIについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の 小さい方。	左欄の1.5倍の値	$3 \cdot S_m^{*2}$ S_d 又は S_e 地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。	S_d 又は S_e 地震動の みによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0以下であること。																							
$D+P+M+S_s$																												
$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d$	VAS (VASとして 右に示す IVASの許容 限界を用い る。)																											
$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$																												

再処理施設	発電炉	備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">許容限界</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">一次一般応力</td> <td style="width: 15%;">一次膜応力+ 一次曲げ応力</td> <td style="width: 15%;">一次+二次応力</td> <td style="width: 15%;">一次+二次+ ピーク応力</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びTINΛに ついては上記値と1.2・Sと の大きい方。</td> <td style="text-align: center;">左欄の1.5倍の値</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">*2 S_y又はS_u。地震動のみによる疲労解析 を行い、疲労累積係数が1.0以下であ ること。ただし、地震動のみによる一次 +二次応力の変動値が2・S_y以下であ れば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III_{AS}</td> <td style="text-align: center;">左欄の1.5倍の値</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV_{AS}</td> <td style="text-align: center;">左欄の1.5倍の値</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p>チ、クラス2ポンプ、クラス3ポンプ、その他のポンプ及び重大事故等クラス2ポンプ（クラス2, 3, その他のポンプ） （クラス2ポンプ、クラス3ポンプ、その他のポンプ）</p> <p>許容応力 状 態</p> <p>荷重の組合せ</p> <p>耐 震 ク ラ ス</p> <p style="text-align: center;">S</p> <p>注記*1：P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV（L）の荷重を含むものとする。 *2：2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300（PVB-3313を除く。S_mは2/3・S_yと読み替える。）の簡易弾 塑性解析を用いる。</p>	許容限界				一次一般応力	一次膜応力+ 一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びTINΛに ついては上記値と1.2・Sと の大きい方。	左欄の1.5倍の値	*2 S _y 又はS _u 。地震動のみによる疲労解析 を行い、疲労累積係数が1.0以下であ ること。ただし、地震動のみによる一次 +二次応力の変動値が2・S _y 以下であ れば疲労解析は不要。		III _{AS}	左欄の1.5倍の値			IV _{AS}	左欄の1.5倍の値		
許容限界																						
一次一般応力	一次膜応力+ 一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力																			
S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びTINΛに ついては上記値と1.2・Sと の大きい方。	左欄の1.5倍の値	*2 S _y 又はS _u 。地震動のみによる疲労解析 を行い、疲労累積係数が1.0以下であ ること。ただし、地震動のみによる一次 +二次応力の変動値が2・S _y 以下であ れば疲労解析は不要。																				
III _{AS}	左欄の1.5倍の値																					
IV _{AS}	左欄の1.5倍の値																					
		(100/138) 頁へ																				

再処理施設		発電炉		備考																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D + P_0 + M_0 + S_s$</td> <td>$IV_A S$</td> <td>$0.6 \cdot S_u$</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td rowspan="2"> *1. 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であれば疲労解析は不要。 S: 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であれば疲労解析は不要。 </td> </tr> <tr> <td>$D + P_{sAD} + M_{sAD} + S_s$</td> <td>$V_A S$ ($V_A S$として右に示す$IV_A S$の許容限界を用いる。)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: $2 \cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く。S_mは2/3・S_yと読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>		荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界			一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	$D + P_0 + M_0 + S_s$	$IV_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*1. 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 S: 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。	$D + P_{sAD} + M_{sAD} + S_s$	$V_A S$ ($V_A S$ として右に示す $IV_A S$ の許容限界を用いる。)			
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																			
		一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																	
$D + P_0 + M_0 + S_s$	$IV_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*1. 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 S: 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。																	
$D + P_{sAD} + M_{sAD} + S_s$	$V_A S$ ($V_A S$ として右に示す $IV_A S$ の許容限界を用いる。)																				
		(118/138) 頁へ																			

再処理施設		発電炉		備考																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次ピーク応力</th> <th>一次+二次ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>III_AS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P_r+M_L+S d* *1</td> <td rowspan="2">IV_AS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>リ、クラス1井(弁箱)及び重大事故等クラス2井(クラス1井(弁箱)) (クラス1井(弁箱))</p> <p>注記*1:非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態III_ASとし、それ以外の設備に対しては許容応力状態IV_ASとする。 *2:外体が115mm以下の管に接続される井のうち、特に大きな駆動部を有する電動弁、空気作動弁については、設計・建設規格 VVB-3330 の評価を行う。ただし、地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界				一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次ピーク応力	一次+二次ピーク応力	S	D+P+M+S d*	III _A S					D+P _r +M _L +S d* *1	IV _A S					D+P+M+S s					<ul style="list-style-type: none"> 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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。
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																														
			一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次ピーク応力	一次+二次ピーク応力																											
S	D+P+M+S d*	III _A S																															
	D+P _r +M _L +S d* *1	IV _A S																															
	D+P+M+S s																																

再処理施設		発電炉		備考																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IVAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(重大事故等クラス2弁(クラス1弁(準備)))</p> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態Ⅲ、Sとし、それ以外の設備に対しては許容応力状態Ⅳ、Sとする。 *2: 外径が115mm以下の管に接続される弁のうち、特に大きな駆動力を有する電動弁、空気作動弁については、設計・建設規格 VVB-3330の評価を行う。ただし、地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。</p>		許容応力状態	許容限界				一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力		IVAS					VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)					
許容応力状態	許容限界																						
	一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																				
IVAS																							
VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)																							
		(118/138) 頁へ																					

再処理施設		発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																									
		<p>ス、クラス2弁（弁箱）及び重大事故等クラス2弁（クラス2弁（弁箱）） （クラス2弁（弁箱））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S d^{*1}$</td> <td>III Δ S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S s$</td> <td>IV Δ S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV（L）の荷重を含むものとする。 *2：バルブの肉厚が接線配管と同等の場合で、特に大きな駆動部を有する電動弁、空気作動弁については、設計・建設規格 VVB-3330 の評価を行う。 ただし、地震時に過大な応力の発生を妨ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。</p>	耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界				一次一般応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力	S	$D + P_D + M_D + S d^{*1}$	III Δ S					$D + P_D + M_D + S s$	IV Δ S				*2	
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態				許容限界																					
			一次一般応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ ピーク応力																					
S	$D + P_D + M_D + S d^{*1}$	III Δ S																									
	$D + P_D + M_D + S s$	IV Δ S				*2																					
			(102/138) 頁へ																								

再処理施設		発電炉	備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>IV_AS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P_{SAD}+M_{SAD}+S_s^{*2}</td> <td>V_AS (V_ASとして 右に示すIV_AS の許容限界を 用いる。)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: バルブの肉厚が接続配管と同等の場合で、特に大きな駆動部を有する電動弁、空気作動弁については、設計・建設規格 VVB-3330 の評価を行う。ただし、地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。 *2: 原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。</p>	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界				一次一般応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S					D+P _{SAD} +M _{SAD} +S _s ^{*2}	V _A S (V _A Sとして 右に示すIV _A S の許容限界を 用いる。)				*1	
荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界																							
		一次一般応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																				
D+P _D +M _D +S _s	IV _A S																								
D+P _{SAD} +M _{SAD} +S _s ^{*2}	V _A S (V _A Sとして 右に示すIV _A S の許容限界を 用いる。)				*1																				
		(118/138) 頁へ																							

再処理施設		発電炉		備考																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界 (ボルト等以外) **</th> <th colspan="2">許容限界 (ボルト等)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>ねじり応力</th> <th>一次一般応力</th> <th>一次一般応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P-M+Sd*</td> <td>III, S</td> <td>1.5・S_u*1</td> <td>ねじり応力 1.2・S_m</td> <td>1.5・S_u*1</td> <td>一次一般応力 1.5倍の値</td> </tr> <tr> <td>D+P_L+M_L+Sd*</td> <td>IV, S</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u$*1 ただし, ASS及びHINAについては$\frac{2}{3} \cdot S_u$と$2.4 \cdot S_u$の小さい方。</td> <td>ねじり応力 左側の1.5倍の値</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u$*3 ただし, ASS及びHINAについては$\frac{2}{3} \cdot S_u$と$2.4 \cdot S_u$の小さい方。</td> <td>一次一般応力 左側の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 (ボルト等以外) **		許容限界 (ボルト等)		一次一般応力	ねじり応力	一次一般応力	一次一般応力	S	D+P-M+Sd*	III, S	1.5・S _u *1	ねじり応力 1.2・S _m	1.5・S _u *1	一次一般応力 1.5倍の値	D+P _L +M _L +Sd*	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ *1 ただし, ASS及びHINAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_u$ の小さい方。	ねじり応力 左側の1.5倍の値	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ *3 ただし, ASS及びHINAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_u$ の小さい方。	一次一般応力 左側の1.5倍の値	<p>注記*1: 設計・建設規格 (CSS 3160(2))の崩壊荷重の下限に基づく評価を適用する場合は、この限りではない。 *2: () 内は、支圧荷重の作用域から、自由端までの距離が支圧荷重の作用幅より大きい場合の値。 *3: 設計・建設規格 (CSS 3160(3))の崩壊荷重の下限に基づく評価を適用する場合は、この限りではない。 *4: 降屈に対する評価が必要なる場合には、クラスMC容器の降屈に対する評価式による。</p>	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 (ボルト等以外) **				許容限界 (ボルト等)																						
			一次一般応力	ねじり応力	一次一般応力	一次一般応力																							
S	D+P-M+Sd*	III, S	1.5・S _u *1	ねじり応力 1.2・S _m	1.5・S _u *1	一次一般応力 1.5倍の値																							
	D+P _L +M _L +Sd*	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ *1 ただし, ASS及びHINAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_u$ の小さい方。	ねじり応力 左側の1.5倍の値	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ *3 ただし, ASS及びHINAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_u$ の小さい方。	一次一般応力 左側の1.5倍の値																							

再処理施設		発電炉		備考																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界 (ポルト等以外) *3</th> <th colspan="2">許容限界 (ポルト等)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>特別な応力限界</th> <th>一次一般</th> <th>一次+二次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P_L+M_L+S_d*</td> <td rowspan="4">IV_AS V_AS (V_ASとして右に示すIV_ASの許容限界を用いる。)</td> <td>一次一般応力</td> <td rowspan="2">ねじり 応力</td> <td>一次一般 曲げ応力</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S_s</td> <td>ねじり 応力</td> <td>一次一般 曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>D+P_{SAL}+M_{SAL}+S_d</td> <td>軸せん断 応力</td> <td>特別な応力限界</td> <td>一次+二次 曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s</td> <td>軸せん断 応力</td> <td>ねじり 応力</td> <td>一次+二次 曲げ応力</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1:設計・建設規格 CSS-3160(3)の崩壊荷重の下限に基づく評価を適用する場合は、この限りではない。 *2:()内は、支圧荷重の作用端から自由端までの距離が支圧荷重の作用幅より大きい場合の値。 *3:座屈に対する評価が必要な場合は、クラスM/C容器の座屈に対する評価式による。</p>		荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 (ポルト等以外) *3		許容限界 (ポルト等)		一次一般応力	特別な応力限界	一次一般	一次+二次	D+P _L +M _L +S _d *	IV _A S V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)	一次一般応力	ねじり 応力	一次一般 曲げ応力	-	D+P+M+S _s	ねじり 応力	一次一般 曲げ応力	D+P _{SAL} +M _{SAL} +S _d	軸せん断 応力	特別な応力限界	一次+二次 曲げ応力	D+P _{SALL} +M _{SALL} +S _s	軸せん断 応力	ねじり 応力	一次+二次 曲げ応力	
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 (ポルト等以外) *3				許容限界 (ポルト等)																									
		一次一般応力	特別な応力限界	一次一般	一次+二次																										
D+P _L +M _L +S _d *	IV _A S V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)	一次一般応力	ねじり 応力	一次一般 曲げ応力	-																										
D+P+M+S _s		ねじり 応力		一次一般 曲げ応力																											
D+P _{SAL} +M _{SAL} +S _d		軸せん断 応力	特別な応力限界	一次+二次 曲げ応力																											
D+P _{SALL} +M _{SALL} +S _s		軸せん断 応力	ねじり 応力	一次+二次 曲げ応力																											
		(118/138) 頁へ																													

再処理施設		発電炉		備考																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																												
		<p>7. 炉内構造物 (設計基準対象施設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ *1: $D + P_0 + M_{10} + S_d$</th> <th rowspan="2">許容応力 状態 III, S</th> <th rowspan="2">一次一般応力 $1.5 \cdot S_m$ *2</th> <th rowspan="2">一次一般応力 + 一次曲げ応力 左側の1.5倍の値</th> <th rowspan="2">許容限界(ボルト等以外) ねじり 応力 軸圧縮 応力 軸引張 応力</th> <th colspan="2">許容限界(ボルト等)</th> </tr> <tr> <th>一次一般 応力 $1.5 \cdot S_m$ *2</th> <th>一次一般 応力+一次 曲げ応力 1.5倍の値 ただし、$S_u > 690 \text{ MPa}$の材料に対 しては ①一次応力と二次応力を加え て求めた応力強さは、$0.9 \cdot S_y$ と$\frac{2}{3} \cdot S_u$の小さい方。 ②一次応力と二次応力を加えて求 めた応力強さは、$0.9 S_{ys}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: P_0及びM_{10}について、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV (I) の荷重を含むものとする。 *2: 設計・建設規格 CSS-3160(2)の曲げ荷重の下限に基づく許容応力を用いる場合は、この限りではない。 *3: () 内は、軸圧縮荷重の作用線から、自重までの距離が支圧荷重の作用線より大きい場合の値。 *4: 設計・建設規格 CSS-3160(3)の曲げ荷重の下限に基づく許容応力を用いる場合は、この限りではない。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ *1: $D + P_0 + M_{10} + S_d$	許容応力 状態 III, S	一次一般応力 $1.5 \cdot S_m$ *2	一次一般応力 + 一次曲げ応力 左側の1.5倍の値	許容限界(ボルト等以外) ねじり 応力 軸圧縮 応力 軸引張 応力	許容限界(ボルト等)		一次一般 応力 $1.5 \cdot S_m$ *2	一次一般 応力+一次 曲げ応力 1.5 倍の値 ただし、 $S_u > 690 \text{ MPa}$ の材料に対 しては ①一次応力と二次応力を加え て求めた応力強さは、 $0.9 \cdot S_y$ と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ②一次応力と二次応力を加えて求 めた応力強さは、 $0.9 S_{ys}$	S																<p>・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ *1: $D + P_0 + M_{10} + S_d$	許容応力 状態 III, S	一次一般応力 $1.5 \cdot S_m$ *2							一次一般応力 + 一次曲げ応力 左側の1.5倍の値	許容限界(ボルト等以外) ねじり 応力 軸圧縮 応力 軸引張 応力	許容限界(ボルト等)																		
				一次一般 応力 $1.5 \cdot S_m$ *2	一次一般 応力+一次 曲げ応力 1.5 倍の値 ただし、 $S_u > 690 \text{ MPa}$ の材料に対 しては ①一次応力と二次応力を加え て求めた応力強さは、 $0.9 \cdot S_y$ と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。 ②一次応力と二次応力を加えて求 めた応力強さは、 $0.9 S_{ys}$																									
S																														

再処理施設		発電炉		備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="3">許容限界 (ボルト等以外)</th> <th colspan="3">許容限界 (ボルト等)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力 + 一次曲げ応力</th> <th>せん断 純せん断 応 力</th> <th>ねじり 応 力</th> <th>一次一般 応力</th> <th>一次一般 応力+一次 曲げ応力</th> <th>一次+ 二次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S$</td> <td>W_{AS}</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS 及びHINAにつ いては$\frac{2}{3} \cdot S_u$と いふ。</td> <td></td> <td></td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS S及びHINA については$\frac{2}{3} \cdot S_u$ と$2.4 \cdot S_m$ の小さい方。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$D+P_{RAD}+M_{RAD}+S$</td> <td>V_{AS} (V_{AS}とし て右に示す W_{AS}の許容 限界を用い る。)</td> <td>*1 左欄の 1.5倍の値</td> <td>*2 $2 \cdot S_y$ ($3 \cdot S_y$)</td> <td>$1.6 \cdot S_m$</td> <td>*1 左欄の 1.5倍の値</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 設計・建設規格 CSS-3160(3)の崩壊荷重の下限に基づく評価を適用する場合は、この限りではない。 *2: () 内は、支圧荷重の作用端から自由端までの距離が支圧荷重の作用幅より大きい場合の値。</p>		荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界 (ボルト等以外)			許容限界 (ボルト等)			一次一般応力 + 一次曲げ応力	せん断 純せん断 応 力	ねじり 応 力	一次一般 応力	一次一般 応力+一次 曲げ応力	一次+ 二次応力	$D+P_D+M_D+S$	W_{AS}	$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS 及びHINAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と いふ。			$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS S及びHINA については $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。		$D+P_{RAD}+M_{RAD}+S$	V_{AS} (V_{AS} とし て右に示す W_{AS} の許容 限界を用い る。)	*1 左欄の 1.5倍の値	*2 $2 \cdot S_y$ ($3 \cdot S_y$)	$1.6 \cdot S_m$	*1 左欄の 1.5倍の値	-	
荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界 (ボルト等以外)				許容限界 (ボルト等)																										
		一次一般応力 + 一次曲げ応力	せん断 純せん断 応 力	ねじり 応 力	一次一般 応力	一次一般 応力+一次 曲げ応力	一次+ 二次応力																									
$D+P_D+M_D+S$	W_{AS}	$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS 及びHINAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と いふ。			$\frac{2}{3} \cdot S_u^{*1}$ ただし、ASS S及びHINA については $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。																											
$D+P_{RAD}+M_{RAD}+S$	V_{AS} (V_{AS} とし て右に示す W_{AS} の許容 限界を用い る。)	*1 左欄の 1.5倍の値	*2 $2 \cdot S_y$ ($3 \cdot S_y$)	$1.6 \cdot S_m$	*1 左欄の 1.5倍の値	-																										
		(118/138) 頁へ																														

再処理施設		発電炉		備考																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">割当 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*2,*3} (バルト等以外)</th> <th rowspan="2">許容限界^{*2,*3} (バルト等) 一次応力</th> <th rowspan="2">形式試験に よる場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次+二次応力</th> <th colspan="2">二次応力</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>IIIAS</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_p</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_c</td> <td>1.5・f_p</td> <td>1.5・f_p</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_c</td> <td>$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$</td> </tr> <tr> <td>D+P_L+M_L+S d^{**} D+P+M+S s</td> <td>IVAS</td> <td>1.5・f_t[#]</td> <td>1.5・f_t[#]</td> <td>1.5・f_c[#]</td> <td>1.5・f_p[#]</td> <td>1.5・f_c[#]</td> <td>1.5・f_p[#]</td> <td>1.5・f_p[#]</td> <td>1.5・f_p[#]</td> <td>1.5・f_c[#]</td> <td>1.5・f_c[#]</td> <td>1.5・f_c[#]</td> <td>$T_1 \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 「鋼構造設計規程 S1 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3: 筒状部には溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって筒状部と一体の応力解析を行うものについては、筒状部と同じ許容応力とする。 *4: コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地盤応力の伝わる割合が支配的なものである場合、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、振付設備等のゆらぎ等を考慮して、IIIASの許容応力に対しては、I、一次せん断応力に対しては、一次せん断応力に対しては、またIVAS→IIIASとして応力評価を行う。 *5: 樽内円筒形状のものへの評価にあたっては、クラスMC管部の厚壁に対する評価式による。 *6: すみ肉溶接部にあたっては最大応力に対して1.5・fとする。 *7: 設計・建設規格 SSB-3121.1(1)により求めたものとする。 *8: 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9: 非常用冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態IIIASとする。</p>		割当 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界 ^{*2,*3} (バルト等以外)						許容限界 ^{*2,*3} (バルト等) 一次応力	形式試験に よる場合	一次応力		一次+二次応力		二次応力					引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	S	D+P+M+S d*	IIIAS	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _c	1.5・f _p	3・f _c	3・f _c	1.5・f _p	1.5・f _p	1.5・f _c	1.5・f _c	1.5・f _c	$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$	D+P _L +M _L +S d ^{**} D+P+M+S s	IVAS	1.5・f _t [#]	1.5・f _t [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _c [#]	$T_1 \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$	<ul style="list-style-type: none"> 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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。
割当 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界 ^{*2,*3} (バルト等以外)						許容限界 ^{*2,*3} (バルト等) 一次応力	形式試験に よる場合																																																							
			一次応力		一次+二次応力		二次応力																																																										
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断																																																			
S	D+P+M+S d*	IIIAS	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _c	1.5・f _p	3・f _c	3・f _c	1.5・f _p	1.5・f _p	1.5・f _c	1.5・f _c	1.5・f _c	$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$																																																			
	D+P _L +M _L +S d ^{**} D+P+M+S s	IVAS	1.5・f _t [#]	1.5・f _t [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _p [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _c [#]	1.5・f _c [#]	$T_1 \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$																																																			

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="2">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次-二次応力</th> <th colspan="2">二次応力</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>支圧</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P_L+M_L+S_d^{*4}</td> <td>IV_AS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <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>D+P+M+S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <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>D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d</td> <td>V_AS (V_ASとして 右に示すIV_AS の許容限界を 用いる。)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <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>D+P_{SALL}+M_{SALL}+S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <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>注記*1：「鋼構造設計規準 SI 単位版」(2002 年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であつて耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4：コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の計る割合が支配的なものであつて、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、IV_AS→III_AS(二次引張応力に対しては1.5・f_t、二次せん断応力に対しては1.5・f_v)として応力評価を行う。 *5：薄肉円筒形状のものや厚みの評価にあつては、クラスMC容器的座屈に対する評価式による。 *6：すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *7：設計・検査規格 SS9-3121.1(4)により求めたものとする。 *8：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の比最大値について評価する。 *9：非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態III_ASとする。</p>	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						形式試験による場合	一次応力		一次-二次応力		二次応力				引張	せん断	引張	せん断	せん断	曲げ	支圧	支圧	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	D+P _L +M _L +S _d ^{*4}	IV _A S																			D+P+M+S																				D+P _{SALL} +M _{SALL} +S _d	V _A S (V _A Sとして 右に示すIV _A S の許容限界を 用いる。)																			D+P _{SALL} +M _{SALL} +S																				
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						形式試験による場合																																																																																																													
		一次応力		一次-二次応力		二次応力																																																																																																															
		引張	せん断	引張	せん断	せん断	曲げ	支圧	支圧	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断																																																																																																			
D+P _L +M _L +S _d ^{*4}	IV _A S																																																																																																																				
D+P+M+S																																																																																																																					
D+P _{SALL} +M _{SALL} +S _d	V _A S (V _A Sとして 右に示すIV _A S の許容限界を 用いる。)																																																																																																																				
D+P _{SALL} +M _{SALL} +S																																																																																																																					
		(118/138) 頁へ																																																																																																																			

再処理施設		発電炉		備考																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																																
		<p>カ. クラスMIC支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(クラスMIC支持構造物) (クラスMIC支持構造物)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*2,*3} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="2">許容限界^{*2,*3} (ボルト等)</th> <th rowspan="2">形式試験による場合 許容荷重</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> <th colspan="3">一次+二次応力</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>III, S</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>3・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$</td> </tr> <tr> <td>D+P₁+M₁+S d*</td> <td>III, S</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>3・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D+P+M+S s</td> <td>IV, S</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td rowspan="2">S_d又はS_s、地震動の みによる応力範囲に ついて評価する。</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D+P₁+M₁+S d*</td> <td>IV, S</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 「構造設計規程 S1 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3: 耐圧部に溶接等により曲げ取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4: コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的な場合がある場合は、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、振付状態等を考慮して、III, Sの許容応力を一次引張応力に対しては、一次せん断応力に対しては、またIV, S→III, Sとして応力評価を行う。 *5: 筒内円筒形状のものにあっては、クラスMIC容器の座屈に対する評価式による。 *6: P₁は、冷却材喪失事故後10'年後の最大内圧を考慮する。 *7: すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *8: 設計・建設規程 S89-3121.1(4)により求めた f_tとする。 *9: 自重、熱膨張等により荷重作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の仕組最大値について評価する。 *10: 原子炉格納容器は冷却材喪失事故後の最終状態となることから、構造体全体としての安全裕度を確保する意味で、冷却材喪失事故後の最大内圧との組合せを考慮する。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*2,*3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2,*3} (ボルト等)	形式試験による場合 許容荷重	一次応力			一次+二次応力						引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	せん断	S	D+P+M+S d*	III, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$	D+P ₁ +M ₁ +S d*	III, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$		D+P+M+S s	IV, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	S _d 又はS _s 、地震動の みによる応力範囲に ついて評価する。	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$		D+P ₁ +M ₁ +S d*	IV, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*2,*3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2,*3} (ボルト等)	形式試験による場合 許容荷重																																																																								
			一次応力			一次+二次応力																																																																												
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	せん断																																																																								
S	D+P+M+S d*	III, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$																																																																						
	D+P ₁ +M ₁ +S d*	III, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,2}}{S_{y,1}}$																																																																						
	D+P+M+S s	IV, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	S _d 又はS _s 、地震動の みによる応力範囲に ついて評価する。	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$																																																																						
	D+P ₁ +M ₁ +S d*	IV, S	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b		1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	$T_{11} \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$																																																																						

再処理施設		発電炉		備考																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="2">許容限界^{*2, *4} (ボルト等)</th> <th rowspan="2">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次+二次応力</th> <th colspan="2">二次応力</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>ねじ</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>ねじ</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D+P_L+M_L-S_d^{*6}$</td> <td>IIIAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$T_t \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$</td> </tr> <tr> <td>$D+P-M+S_s$</td> <td>IVAS</td> <td></td> <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>$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d^{*10}$</td> <td>VAS (VASとして)</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_c^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_b^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_b^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^{*8}$</td> <td>$T_t \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$</td> </tr> <tr> <td>$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$</td> <td>右に示すVAS の許容限界を 用いる。))</td> <td></td> <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>注記*1: (鋼構造設計規程 SI 単位版) (2002年日本建築学会) 等の鋼比の制限を満足させる。 *2: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しては移動を行う。 *3: 耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と体の応力解荷を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4: コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理・材料の組合せを行わないものについては、材料の品質、取付状態等のゆらぎ等を考慮して、IVAS→IIIAS (一次引張応力に対しては1.5・f_t、一次せん断応力に対しては1.5・f_v) として応力評価を行う。 *5: 覆肉付筒形のものの場合の評価にあたっては、クラスMC容器的座間に対する評価による。 *6: P_Lは、冷却材喪失事故後10年後の最大内圧を考慮する。 *7: 炉心溶接部にあたっては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *8: 設計・建設規程 SSB-3121.1(G)により求めたものとする。 *9: 自重、蒸気圧等により常時作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせ得られる応力の圧縮最大値について評価する。 *10: 原子炉格納容器は、放射線物質放出の最終障壁となることから、重大事故等後の最高圧力、最高温度との組合せを考慮する。</p>		荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *4} (ボルト等)	形式試験による場合	一次応力		一次+二次応力		二次応力				引張	せん断	圧縮	曲げ	ねじ	せん断	曲げ	ねじ	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断	$D+P_L+M_L-S_d^{*6}$	IIIAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$T_t \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$	$D+P-M+S_s$	IVAS														$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d^{*10}$	VAS (VASとして)	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_c^{*8}$	$1.5 \cdot f_b^{*8}$	$1.5 \cdot f_b^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$T_t \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$	$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$	右に示すVAS の許容限界を 用いる。))														<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *4} (ボルト等)	形式試験による場合																																																																																						
		一次応力		一次+二次応力		二次応力																																																																																									
		引張	せん断	圧縮	曲げ	ねじ	せん断	曲げ	ねじ	せん断	せん断	せん断	せん断	せん断																																																																																	
$D+P_L+M_L-S_d^{*6}$	IIIAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$T_t \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$																																																																																	
$D+P-M+S_s$	IVAS																																																																																														
$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_d^{*10}$	VAS (VASとして)	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_c^{*8}$	$1.5 \cdot f_b^{*8}$	$1.5 \cdot f_b^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$1.5 \cdot f_t^{*8}$	$T_t \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{y,t}}{S_{y,t}}$																																																																																	
$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S_s$	右に示すVAS の許容限界を 用いる。))																																																																																														

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																																																						
	添付書類IV-1-1-8	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-9</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)</th> <th colspan="2">許容限界^{*2, *3} (ボルト等)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> <th colspan="3">二次応力</th> <th colspan="2">一次応力</th> <th rowspan="2">許容荷重</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">D+P₀+M₀+S^{*9}d*</td> <td rowspan="2">III_AS</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td rowspan="2">T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$</td> </tr> <tr> <td>1.5・f_t[*]</td> <td>1.5・f_c[*]</td> <td>1.5・f_c[*]</td> <td>1.5・f_t[*]</td> <td>1.5・f_t[*]</td> <td>3・f_t^{**}</td> <td>3・f_t^{**}</td> <td>1.5・f_t^{**}</td> <td>1.5・f_t^{**}</td> <td>1.5・f_t^{**}</td> <td>T_L・0.6・$\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 「鋼構造設計規程 ST 単行版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3: 耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4: コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、III_ASの許容応力を一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_tとして、またIV_AS→III_ASとして応力評価を行う。 *5: 薄肉円筒形状のものに適用する場合は、クラックの発生に対する評価式による。 *6: すみ肉溶接部に対しては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *7: 設計・建設規程 SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *8: 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9: P₀及びM₀については、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、運転状態IV(1.)の荷重を含むものとする。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *3} (ボルト等)		形式試験による場合	一次応力			二次応力			一次応力		許容荷重	引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	せん断	引張	せん断	S	D+P ₀ +M ₀ +S ^{*9} d*	III _A S	1.5・f _t	1.5・f _c	1.5・f _c	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$	1.5・f _t [*]	1.5・f _c [*]	1.5・f _c [*]	1.5・f _t [*]	1.5・f _t [*]	3・f _t ^{**}	3・f _t ^{**}	1.5・f _t ^{**}	1.5・f _t ^{**}	1.5・f _t ^{**}	T _L ・0.6・ $\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *3} (ボルト等)			形式試験による場合																																										
						一次応力			二次応力			一次応力				許容荷重																																									
			引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	せん断	引張	せん断																																														
S	D+P ₀ +M ₀ +S ^{*9} d*	III _A S	1.5・f _t	1.5・f _c	1.5・f _c	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$																																													
			1.5・f _t [*]	1.5・f _c [*]	1.5・f _c [*]	1.5・f _t [*]	1.5・f _t [*]	3・f _t ^{**}	3・f _t ^{**}	1.5・f _t ^{**}	1.5・f _t ^{**}		1.5・f _t ^{**}	T _L ・0.6・ $\frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$																																											

再処理施設	発電炉	備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																			
		<table border="1" data-bbox="1760 279 2534 1308"> <thead> <tr> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">許容限界^{*2, *3} (ボルト等) 一次応力</th> <th rowspan="3">形式試験による場合 許容荷重</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次・二次応力</th> <th colspan="2">二次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P₀+M₀+S_s</td> <td>IVAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <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>D+P_{0AD}+M_{0AD}+S_{0S} <small>*1) 右に示すIVASの許容限界を用いる。</small></td> <td>VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_t</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1760 846 2534 1266"> <small>注記*1：「鋼構造設計規準 S1 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：耐圧部に溶接等により直継取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力断所を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4：コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照会等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、IVAS→IIIAS(一次引張応力に対しては1.5・f_t、一次せん断応力に対しては1.5・f_v)として応力評価を行う。 *5：構内円筒形状のものへの評価にあつては、クラスMC容器の座屈に対する評価式による。 *6：すみ溶接部にあつては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *7：設計・建設規格 SS8-3121.1(0)により求めたものとする。 *8：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9：原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。</small> </p>	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *3} (ボルト等) 一次応力	形式試験による場合 許容荷重	一次応力		一次・二次応力		二次応力		引張	せん断	引張	せん断	曲げ	支圧	曲げ	支圧	せん断	曲げ	支圧	D+P ₀ +M ₀ +S _s	IVAS																			D+P _{0AD} +M _{0AD} +S _{0S} <small>*1) 右に示すIVASの許容限界を用いる。</small>	VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	3・f _t	3・f _t	3・f _t	3・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1, *2, *3} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*2, *3} (ボルト等) 一次応力	形式試験による場合 許容荷重																																																												
		一次応力			一次・二次応力		二次応力																																																														
		引張	せん断	引張	せん断	曲げ	支圧			曲げ	支圧	せん断	曲げ	支圧																																																							
D+P ₀ +M ₀ +S _s	IVAS																																																																				
D+P _{0AD} +M _{0AD} +S _{0S} <small>*1) 右に示すIVASの許容限界を用いる。</small>	VAS (VASとして右に示すIVASの許容限界を用いる。)	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	3・f _t	3・f _t	3・f _t	3・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t	1.5・f _t																																																		
		(118/138) 頁へ																																																																			

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																
		<p>(重大事故等対応施設)</p> <table border="1" data-bbox="1774 315 2047 1260"> <thead> <tr> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力 状態</th> <th colspan="10">許容限界^{*1, *2, *3, *4} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">形式試験に よる場合</th> </tr> <tr> <th colspan="5">一次応力</th> <th colspan="5">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>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>摩屈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P_D+M_D-S s</td> <td>IV, S V, S</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_b</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_b</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_b</td> <td>許容荷重</td> </tr> <tr> <td>D+P_{SAD}+M_{SAD}+S s</td> <td>(V, Sとして 右に示すIV, S の許容限界を 用いる。)</td> <td>1.5・f_t^{*5}</td> <td>1.5・f_v^{*5}</td> <td>1.5・f_c^{*5}</td> <td>1.5・f_b^{*5}</td> <td>1.5・f_t^{*5}</td> <td>1.5・f_v^{*5}</td> <td>1.5・f_c^{*5}</td> <td>1.5・f_b^{*5}</td> <td>1.5・f_t^{*5}</td> <td>1.5・f_v^{*5}</td> <td>1.5・f_c^{*5}</td> <td>1.5・f_b^{*5}</td> <td>1.5・f_t^{*5}・T₁・0.6・$\frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1:「鋼構造設計規程 ST 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2:応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3:筒状部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって筒状部と一体の応力解析を行うものについては、筒状部と同じ許容応力とする。 *4:コンクリートに埋込まれるアンカボルトで地盤応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、掘付状態等のゆがき等を考慮して、IV, S-III, S (一次引張応力に対しては1.5・f_t、一次せん断応力に対しては1.5・f_v)として応力評価を行う。 *5:薄肉円筒形状のものの場合には、筒状部の評価にあたっては、クラスMC容器の摩屈に対する評価式による。 *6:すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *7:設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたものとする。 *8:自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9:原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。 *10:電気計装設備、換気空調設備の評価においても適用する。</p>	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界 ^{*1, *2, *3, *4} (ボルト等以外)										形式試験に よる場合	一次応力					二次応力					引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	曲げ	支圧	摩屈	D+P _D +M _D -S s	IV, S V, S	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	許容荷重	D+P _{SAD} +M _{SAD} +S s	(V, Sとして 右に示すIV, S の許容限界を 用いる。)	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5} ・T ₁ ・0.6・ $\frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$	
荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界 ^{*1, *2, *3, *4} (ボルト等以外)										形式試験に よる場合																																																						
		一次応力					二次応力																																																											
		引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	曲げ	支圧	摩屈																																																							
D+P _D +M _D -S s	IV, S V, S	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	許容荷重																																																				
D+P _{SAD} +M _{SAD} +S s	(V, Sとして 右に示すIV, S の許容限界を 用いる。)	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5}	1.5・f _v ^{*5}	1.5・f _c ^{*5}	1.5・f _b ^{*5}	1.5・f _t ^{*5} ・T ₁ ・0.6・ $\frac{S_{y,1}}{S_{y,2}}$																																																				
		(118/138) 頁へ																																																																

再処理施設		発電炉		備考																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																									
		<p>レ、使用済燃料乾式貯蔵容器 (イ) キャスタク容器*</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界 (密封シールド部及びボルト以外)</th> <th colspan="3">許容限界 (密封シールド部)</th> <th colspan="3">許容限界 (ボルト)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力</th> <th>二次応力</th> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力</th> <th>二次応力</th> <th>平均引張応力</th> <th>平均引張応力</th> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D + P + M + Sd*</td> <td>$S_y \times \frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方、 ただし、AS S及びHNA 1.5倍 の値</td> <td>左欄の 3・S_m* S_y又はS_y の値</td> <td>地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。</td> <td>支圧 応力</td> <td>S_y* (1.5・ S_y)</td> <td>S_y 及びHNAに ついてはS_yと 1.2・S_mの 小さい方とする。</td> <td>平均引張 応力 + 曲げ 応力</td> <td>平均引張 応力 + 曲げ 応力</td> <td>一次応力 一次応力 ピーク応力</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値</td> <td>ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値</td> <td>地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。</td> <td>支圧 応力</td> <td>S_y* (1.5・ S_y)</td> <td>S_y 及びHNAに ついてはS_yと 1.2・S_mの 小さい方とする。</td> <td>平均引張 応力 + 曲げ 応力</td> <td>平均引張 応力 + 曲げ 応力</td> <td>一次応力 一次応力 ピーク応力</td> </tr> </tbody> </table>		荷重の組合せ	許容限界 (密封シールド部及びボルト以外)			許容限界 (密封シールド部)			許容限界 (ボルト)			一次一般応力	一次応力	二次応力	一次一般応力	一次応力	二次応力	平均引張応力	平均引張応力	平均引張応力	D + P + M + Sd*	$S_y \times \frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方、 ただし、AS S及びHNA 1.5倍 の値	左欄の 3・S _m * S _y 又はS _y の値	地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。	支圧 応力	S _y * (1.5・ S _y)	S _y 及びHNAに ついてはS _y と 1.2・S _m の 小さい方とする。	平均引張 応力 + 曲げ 応力	平均引張 応力 + 曲げ 応力	一次応力 一次応力 ピーク応力	S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値	ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値	地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。	支圧 応力	S _y * (1.5・ S _y)	S _y 及びHNAに ついてはS _y と 1.2・S _m の 小さい方とする。	平均引張 応力 + 曲げ 応力	平均引張 応力 + 曲げ 応力	一次応力 一次応力 ピーク応力	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
荷重の組合せ	許容限界 (密封シールド部及びボルト以外)				許容限界 (密封シールド部)			許容限界 (ボルト)																																			
	一次一般応力	一次応力	二次応力	一次一般応力	一次応力	二次応力	平均引張応力	平均引張応力	平均引張応力																																		
D + P + M + Sd*	$S_y \times \frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方、 ただし、AS S及びHNA 1.5倍 の値	左欄の 3・S _m * S _y 又はS _y の値	地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。	支圧 応力	S _y * (1.5・ S _y)	S _y 及びHNAに ついてはS _y と 1.2・S _m の 小さい方とする。	平均引張 応力 + 曲げ 応力	平均引張 応力 + 曲げ 応力	一次応力 一次応力 ピーク応力																																		
S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値	ただし、AS S及びHNA 左欄の 1.5倍 の値	地震動のみ による疲労 解析を 行う、設計 対象I、IIに おける疲労 係数との和 が1.0以下 であること。	支圧 応力	S _y * (1.5・ S _y)	S _y 及びHNAに ついてはS _y と 1.2・S _m の 小さい方とする。	平均引張 応力 + 曲げ 応力	平均引張 応力 + 曲げ 応力	一次応力 一次応力 ピーク応力																																		

注記*1: クラスI 容器に準じて設計する。
*2: 3・S_mを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く) の簡易弾塑性解析を用いる。
*3: 設計・建設規格 PVB-3140(6)の「応力の全振幅」を満たすときは疲労解析不要
ただし、PVB-3140(6)の「応力の全振幅」は「S_y又はS_y・地震動のみによる疲労係数」と読み替える。
*4: 設計対象I、IIにおいて疲労解析を要しない場合は、地震動のみによる疲労係数を1.0以下とする。
*5: () 内は、支圧荷重の作用端から自由端までの距離が支圧荷重より大きい場合に適用される。
*6: PとMの荷重は「プラントの運転状態における荷重」を「設計対象Iにおける荷重」に読み替える。

再処理施設		発電炉		備考																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐炭クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力区分</th> <th colspan="2">許容限界(ボルト以外)</th> <th colspan="2">許容限界(ボルト)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>二次一般応力</th> <th>一次一般応力</th> <th>二次一般応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">D+P+M+S^{*1} + Sd^{*4}</td> <td rowspan="2">I +</td> <td>一次一般応力</td> <td>1.5・S_u</td> <td>一次一般応力</td> <td>左側の値</td> </tr> <tr> <td>二次一般応力</td> <td>左側の1.5倍の値</td> <td>二次一般応力</td> <td>左側の1.5倍の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>特別な応力限界</td> <td>規定応力</td> <td>規定応力</td> <td>規定応力</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>一次一般応力</td> <td>1.5・f_u^{*)}</td> <td>一次一般応力</td> <td>左側の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>二次一般応力</td> <td>1.5・f_u^{*)} 又は 1.5・f_y^{*)}</td> <td>二次一般応力</td> <td>左側の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>特別な応力限界</td> <td>1.5・S_y^{*)} (2.25・S_y)</td> <td>特別な応力限界</td> <td>左側の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>一次一般応力</td> <td>2・S_y^{*)} (3・S_y)</td> <td>一次一般応力</td> <td>左側の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>二次一般応力</td> <td>左側の1.5倍の値</td> <td>二次一般応力</td> <td>左側の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ロ) バスケット^{*1}</p> <p>注記*1: 炉心及び燃料容器に準じて設計する。 *2: () 内は、支圧荷重の作用部から自由端までの距離が支圧荷重の作用部より大きい場合の値。 *3: 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の川端最大値について評価する。 *4: PとMの荷重は「フロントの運転状態における荷重」を「設計対象1における荷重」に読み替える。</p>		耐炭クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界(ボルト以外)		許容限界(ボルト)		一次一般応力	二次一般応力	一次一般応力	二次一般応力	S	D+P+M+S ^{*1} + Sd ^{*4}	I +	一次一般応力	1.5・S _u	一次一般応力	左側の値	二次一般応力	左側の1.5倍の値	二次一般応力	左側の1.5倍の値				特別な応力限界	規定応力	規定応力	規定応力				一次一般応力	1.5・f _u ^{*)}	一次一般応力	左側の値				二次一般応力	1.5・f _u ^{*)} 又は 1.5・f _y ^{*)}	二次一般応力	左側の値				特別な応力限界	1.5・S _y ^{*)} (2.25・S _y)	特別な応力限界	左側の値				一次一般応力	2・S _y ^{*)} (3・S _y)	一次一般応力	左側の値				二次一般応力	左側の1.5倍の値	二次一般応力	左側の1.5倍の値	<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐炭クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界(ボルト以外)				許容限界(ボルト)																																																													
			一次一般応力	二次一般応力	一次一般応力	二次一般応力																																																														
S	D+P+M+S ^{*1} + Sd ^{*4}	I +	一次一般応力	1.5・S _u	一次一般応力	左側の値																																																														
			二次一般応力	左側の1.5倍の値	二次一般応力	左側の1.5倍の値																																																														
			特別な応力限界	規定応力	規定応力	規定応力																																																														
			一次一般応力	1.5・f _u ^{*)}	一次一般応力	左側の値																																																														
			二次一般応力	1.5・f _u ^{*)} 又は 1.5・f _y ^{*)}	二次一般応力	左側の値																																																														
			特別な応力限界	1.5・S _y ^{*)} (2.25・S _y)	特別な応力限界	左側の値																																																														
			一次一般応力	2・S _y ^{*)} (3・S _y)	一次一般応力	左側の値																																																														
			二次一般応力	左側の1.5倍の値	二次一般応力	左側の1.5倍の値																																																														

再処理施設		発電炉		備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力区分</th> <th colspan="2">許容限界(ボルト以外)</th> <th colspan="2">許容限界(ボルト)</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ヒート応力</th> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S_d^*$</td> <td>I + S_d*</td> <td>S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>許容限界(ボルト)+一次曲げ応力</td> <td>S_y又はS_u地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S_y以下であれば疲労解析は不要。</td> <td>1.5・S</td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>I + S_s</td> <td>0.6・S_u</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td>2・S</td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界(ボルト以外)		許容限界(ボルト)		一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ヒート応力	平均引張応力	S	$D + P_D + M_D + S_d^*$	I + S _d *	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	許容限界(ボルト)+一次曲げ応力	S _y 又はS _u 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。	1.5・S	$D + P_D + M_D + S_s$	I + S _s	0.6・S _u	左欄の1.5倍の値	左欄の1.5倍の値	2・S	<p>・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界(ボルト以外)				許容限界(ボルト)																					
			一次一般応力	一次+二次応力	一次+二次+ヒート応力	平均引張応力																						
S	$D + P_D + M_D + S_d^*$	I + S _d *	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	許容限界(ボルト)+一次曲げ応力	S _y 又はS _u 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。	1.5・S																						
	$D + P_D + M_D + S_s$	I + S _s	0.6・S _u	左欄の1.5倍の値	左欄の1.5倍の値	2・S																						
<p>(ハ) 二次蓋*1</p> <p>注記*1: クラス3容器に準じて設計する。 *2: 2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PWB-3300 (PWB-3313を除く。S_mは2/3・S_yと読み替える。) の簡易弾塑性解析を用いる。</p>																												

再処理施設		発電炉		備考																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																									
		<p>(二) 中間層、トランニオン及び支持構造物*1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力区分</th> <th colspan="6">許容限界*2, *3, *4 (ボルト等以外)</th> <th colspan="2">許容限界*3, *5 (ボルト等)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> <th colspan="3">一次+二次応力</th> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>⁸⁹D+P+M+S d*</td> <td>I + S d*</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> </tr> <tr> <td>⁸⁹D+P+M+S s</td> <td>I + S s</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td colspan="2">S_d又はS_s、地震動のみによる応力増強にのみ適用する。</td> <td>1.5・f_b</td> <td>又は 1.5・f_c</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：クラス1支持構造物に準じて設計する。 *2：「鋼構造設計規程 SI単位版」(2002年日本建築学会)等の標準比の制限を満足させる。 *3：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *4：耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *5：コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地盤応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、掘付状態等のゆらぎ等を考慮して、I+S s→I+S d*の許容応力を一次引張応力に対しては、一次せん断応力に対しては、またI+S s→I+S d*として応力評価を行う。 *6：すみ肉溶接部については最大応力に対して1.5・f_tとする。 *7：設計・建設規程 SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *8：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9：PとMの荷重は「アラントの運転状態における荷重」を「設計事象1における荷重」に読み替える。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界*2, *3, *4 (ボルト等以外)						許容限界*3, *5 (ボルト等)		一次応力			一次+二次応力			一次応力		引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	引張	せん断	S	⁸⁹ D+P+M+S d*	I + S d*	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	⁸⁹ D+P+M+S s	I + S s	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	S _d 又はS _s 、地震動のみによる応力増強にのみ適用する。		1.5・f _b	又は 1.5・f _c	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	<p>• 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力区分	許容限界*2, *3, *4 (ボルト等以外)						許容限界*3, *5 (ボルト等)																																																		
			一次応力				一次+二次応力			一次応力																																																	
			引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	引張	せん断																																																	
S	⁸⁹ D+P+M+S d*	I + S d*	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	3・f _t	3・f _v	3・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b																																														
	⁸⁹ D+P+M+S s	I + S s	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	S _d 又はS _s 、地震動のみによる応力増強にのみ適用する。		1.5・f _b	又は 1.5・f _c	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b																																													

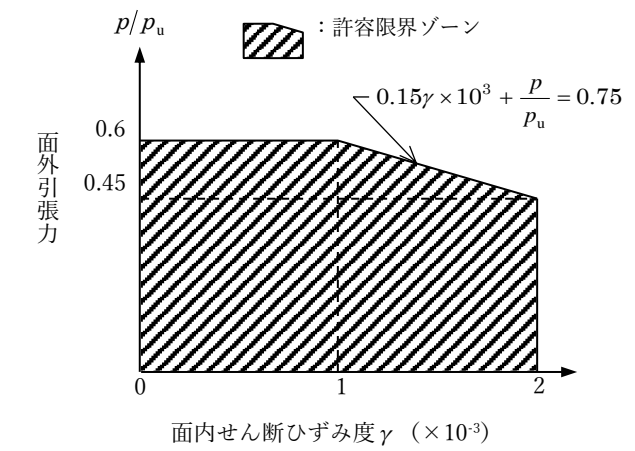
再処理施設		発電炉	備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<p>ソ、クラス1耐圧部テンションボルト（容器以外）及び重大事故等クラス2耐圧部テンションボルト（容器以外）（クラス1耐圧部テンションボルト（容器以外））</p> <p>（クラス1耐圧部テンションボルト（容器以外））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P+M+S d^{*1}$</td> <td>III_AS</td> <td>$1.5 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}</td> </tr> <tr> <td>$D+P+M+S s$</td> <td>IV_AS</td> <td>$2 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: D+P+M+S dの評価に加えて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、D+P_L+M_L+S dの組合せと許容応力状態III_ASの評価を行う。 *2: 使用圧力及び外荷重を考慮する。 *3: クラス1容器耐圧部テンションボルトと同等の詳細解析を行う場合、クラス1容器耐圧部テンションボルトの許容応力を用いることができる。 *4: クラス1ポンプの耐圧部テンションボルトにあたっては、S_mをSと読み替える。</p> <p>（重大事故等クラス2耐圧部テンションボルト（容器以外）（クラス1耐圧部テンションボルト（容器以外）））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D+P+M+S s$</td> <td>IV_AS</td> <td rowspan="3">$2 \cdot S_m$ ^{*1, *2, *3}</td> </tr> <tr> <td>$D+P_{SAL}+M_{SAL}+S d$</td> <td>V_AS (V_ASとして右に示すIV_ASの許容限界を用いる。)</td> </tr> <tr> <td>$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S s$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 使用圧力及び外荷重を考慮する。 *2: クラス1容器耐圧部テンションボルトと同等の詳細解析を行う場合、クラス1容器耐圧部テンションボルトの許容応力を用いることができる。 *3: クラス1ポンプの耐圧部テンションボルトにあたっては、S_mをSと読み替える。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界	平均引張応力	S	$D+P+M+S d^{*1}$	III _A S	$1.5 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}	$D+P+M+S s$	IV _A S	$2 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界	平均引張応力	$D+P+M+S s$	IV _A S	$2 \cdot S_m$ ^{*1, *2, *3}	$D+P_{SAL}+M_{SAL}+S d$	V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)	$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S s$		<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界																				
			平均引張応力																							
S	$D+P+M+S d^{*1}$	III _A S	$1.5 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}																							
	$D+P+M+S s$	IV _A S	$2 \cdot S_m$ ^{*2, *3, *4}																							
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																								
		平均引張応力																								
$D+P+M+S s$	IV _A S	$2 \cdot S_m$ ^{*1, *2, *3}																								
$D+P_{SAL}+M_{SAL}+S d$	V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)																									
$D+P_{SALL}+M_{SALL}+S s$																										

再処理施設		発電炉	備考																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																						
		<p>ツ. クラス2, 3耐圧部テンションボルト及び重大事故等クラス2耐圧部テンションボルト(クラス2, 3耐圧部テンションボルト)</p> <p>(クラス2, 3耐圧部テンションボルト)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P_D+M_D+S d^{*1}$</td> <td>III_AS</td> <td>1.5・S^{*2,*3}</td> </tr> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S s$</td> <td>IV_AS</td> <td>2・S^{*2,*3}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV(L)の荷重を含むものとする。 *2: 使用圧力及び外荷重を考慮する。 *3: 継手接続部(配管等)の許容応力から定まる荷重が作用するものと仮定した場合において、耐圧部テンションボルトの応力が上記の許容応力を満たすことを確認するときは、発生応力に対する評価を行うことを要しない。 評価方法としては、「配管の応力解析を用いる方法」等がある。</p> <p>(重大事故等クラス2耐圧部テンションボルト(クラス2, 3耐圧部テンションボルト)(クラス2, 3耐圧部テンションボルト))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>平均引張応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S s$</td> <td>IV_AS</td> <td rowspan="2">2・S^{*1,*2}</td> </tr> <tr> <td>$D+P_{sAD}+M_{sAD}+S s$</td> <td>V_AS (V_ASとして右に示すIV_ASの許容限界を用いる。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 使用圧力及び外荷重を考慮する。 *2: 継手接続部(配管等)の許容応力から定まる荷重が作用するものと仮定した場合において、耐圧部テンションボルトの応力が上記の許容応力を満たすことを確認するときは、発生応力に対する評価を行うことを要しない。 評価方法としては、「配管の応力解析を用いる方法」等がある。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界	平均引張応力	S	$D+P_D+M_D+S d^{*1}$	III _A S	1.5・S ^{*2,*3}	$D+P_D+M_D+S s$	IV _A S	2・S ^{*2,*3}	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界	平均引張応力	$D+P_D+M_D+S s$	IV _A S	2・S ^{*1,*2}	$D+P_{sAD}+M_{sAD}+S s$	V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界																		
			平均引張応力																					
S	$D+P_D+M_D+S d^{*1}$	III _A S	1.5・S ^{*2,*3}																					
	$D+P_D+M_D+S s$	IV _A S	2・S ^{*2,*3}																					
荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																						
		平均引張応力																						
$D+P_D+M_D+S s$	IV _A S	2・S ^{*1,*2}																						
$D+P_{sAD}+M_{sAD}+S s$	V _A S (V _A Sとして右に示すIV _A Sの許容限界を用いる。)																							

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>ネ. 埋込金物 荷重の組合せに対する許容応力状態は、埋込金物が支持する支持構造物と同等とする。また、以下では、設計基準対象施設の許容限界を示すが、重大事故等対処施設における許容応力状態$V_A S$の許容限界については、許容応力状態$IV_A S$の許容限界と読み替える。</p> <p>(イ) 鋼構造物の許容応力 鋼構造物の許容応力は次による。</p> <p>i. 埋込板、アンカーフレーム、スタッド等は、その他の支持構造物（ボルト以外）の規定による。</p> <p>ii. アンカボルトは、その他の支持構造物（ボルト等）の規定による。</p> <p>(ロ) コンクリート部の許容基準 コンクリート部の強度評価における許容荷重はJ E A G 4 6 0 1-1991 追補版に基づき、次の通りとする。 また、アンカー部にじん性が要求される場合にあつては、原則として基礎ボルトが先に降伏するような設計とする。</p> <p>i. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価 (i) コンクリートにせん断補強筋がない場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は、以下に示すコンクリート部の引張荷重に対する許容値以下となるようにする。</p> $p \leq p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ <p>ここに</p> $p_{a1} = 0.31 \cdot K_1 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ $p_{a2} = K_2 \cdot \alpha_c \cdot A_0 \cdot F_c$ <p>p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N) p_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) p_{a1} : コンクリート躯体がコーン状破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) p_{a2} : 基礎ボルト頭部に接するコンクリート部が支圧破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) K₁ : コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 K₂ : 支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) A_c : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm²) α_c : 支圧面積と有効投影面積から定まる定数、$= \sqrt{A_c/A_0}$ かつ 10 以下 A₀ : 支圧面積 (mm²)</p> <p>また、各許容応力状態に対するコーン状破壊耐力及び支圧破壊耐力の低減係数 (K₁及びK₂) の値を以下に示す。</p>	
		(105/138) 頁へ	

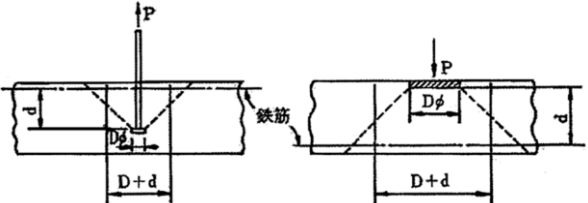
再処理施設		発電炉			備考														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₁)</th> <th>支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₂)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>III_AS</td> <td>0.45</td> <td>2/3</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>IV_AS</td> <td>0.6</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)	S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.45	2/3	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6	0.75	<p>(ii) コンクリートにせん断補強筋を配する場合 コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積の範囲内にせん断補強筋を配する場合、鉄筋比が0.4%以上あれば許容応力状態IV_ASにおけるコンクリート部の引張強度は、(i)の場合の1.5倍の強度を有するものとして評価することができる。</p> $\text{鉄筋比} : P_t = \frac{\sum A_w}{A_c}$ <p>A_w : せん断補強筋断面積 (mm²) A_c : 有効投影面積 (mm²)</p> <p>ii. 基礎ボルトがせん断荷重を受ける場合のコンクリートの評価 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は、以下に示すコンクリート部のせん断荷重に対する許容値以下になるようにする。</p> $q \leq q_a = \min (q_{a1}, q_{a2})$ <p>ここに</p> $q_{a1} = 0.5 \cdot K_3 \cdot A_b \cdot \sqrt{E_c \cdot F_c}$ $q_{a2} = 0.31 \cdot K_4 \cdot A_{c1} \cdot \sqrt{F_c}$ <p>q : 基礎ボルト1本当たりのせん断荷重 (N) q_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) q_{a1} : 基礎ボルトと基礎ボルト周辺のコンクリートが圧壊して破壊(複合破壊)する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) q_{a2} : へり側コンクリートが破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) K₃ : 複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 K₄ : へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 A_b : 基礎ボルトの谷径断面積(スタッドの場合は軸部断面積) (mm²) E_c : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) a : へりあき距離 (mm) A_{c1} : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm²) = π a²/2</p>		
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)															
S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.45	2/3															
	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6	0.75															

再処理施設		発電炉		備考														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																
		<p>ただし、$\sqrt{E_c \cdot F_c}$ の値は、500 N/mm²以上、880 N/mm²以下とする。880 N/mm²を超える場合は、$\sqrt{E_c \cdot F_c} = 880$ N/mm²として計算する。</p> <p>また、各許容応力状態に対するせん断耐力の低減係数(K₃及びK₄)の値を以下に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K₃)</th> <th>へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K₄)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D + P_D + M_D + S_{d*}</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>0.6</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>D + P_D + M_D + S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K ₃)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K ₄)	S	D + P _D + M _D + S _{d*}	Ⅲ _A S	0.6	0.45	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S	0.8	0.6	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K ₃)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数(K ₄)														
S	D + P _D + M _D + S _{d*}	Ⅲ _A S	0.6	0.45														
	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S	0.8	0.6														
		<p>iii. 基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合のコンクリートの評価</p> <p>基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合、それらの組合せ荷重が以下に示すコンクリート部の引張荷重及びせん断荷重の組合せに対する許容値以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ここに</p> <p>p_a : 引張荷重のみに対する基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) = min(p_{a1}, p_{a2})</p> <p>q_a : せん断荷重のみに対する基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) = min(q_{a1}, q_{a2})</p> <p>p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N)</p> <p>q : 基礎ボルト1本当たりのせん断荷重 (N)</p>																
		<p>iv. コンクリート部の面内せん断力が大きい場合の評価</p> <p>鉄筋コンクリート造建物・構築物において、耐震要素として地震時に生じる力を負担させる壁(以下「耐震壁」という。)において地震力による各層の面内せん断ひずみ度又は面内せん断力が著しく大きい場合は、鉄筋コンクリート造壁の機器・配管に対する支持機能の評価に、下記の許容限界を用いることとする。</p> <p>(i) 耐震壁の面内せん断ひずみ度と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値</p> <p>地震力による各層の面内せん断ひずみ度γと機器・配管のアンカー部に作用する面外の引張力pをp_uで除した値p/p_uが、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることとする。</p> <p>ここで、p_uは定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力で、下記の式による。また、面内せん断ひずみ度γは、J E A G 4 6 0 1 で定まる</p>																
				(107/138) 頁へ														

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>復元力特性を用いた応答解析結果に基づく値とする。 $p_u = 0.31 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ ここに、 p_u : 定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力 (N) A_c : 有効投影面積 (「i. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価」参照) (mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p>  <p>面内せん断ひずみ度と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>(ii) 耐震壁の面内せん断力と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値 地震力による各層の面内せん断力Qを終局せん断耐力Q_uで除した値Q/Q_uと前記のp/p_uが、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることを目安とする。 ここで、Q_uは各層の終局せん断耐力で、下記の式による。 $Q_u = \tau_u \cdot A_s$ ここに $\tau_u = \begin{cases} \left\{ 1 - \tau_s / (1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \right\} \cdot \tau_0 + \tau_s & (\tau_s < 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \\ 1.4 \cdot \sqrt{F_c} & (\tau_s \geq 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \end{cases}$ $\tau_0 = (0.94 - 0.56M/QD) \cdot \sqrt{F_c}$ ただし、M/QD > 1 のとき、M/QD = 1 とする。 $\tau_s = (P_v + P_H) \cdot \sigma_y / 2 + (\sigma_v + \sigma_H) / 2$ Q_u : 終局せん断耐力 (N) τ_u : 終局せん断応力度 (N/mm²) A_s : 有効せん断断面積 (mm²) F_c : コンクリートの圧縮強度 (N/mm²) P_v : 縦筋比 P_H : 横筋比 σ_v : 縦軸応力度 (N/mm²) σ_H : 横軸応力度 (N/mm²)</p>	
		(108/138) 頁へ	

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<p> σ_y : 鉄筋の降伏応力度 (N/mm²) D : 引張, 圧縮フランジの芯々間距離 (mm) (ボックス壁であれば地震荷重加力方向の壁長, 円筒壁の場合は外径) Q : 当該耐震壁面内せん断力 (N) M : 当該耐震壁曲げモーメント (N・mm) </p> <p> P/P_u : 許容限界ゾーン $0.15 \frac{Q}{Q_u} + 0.27 \frac{P}{P_u} = 0.222$ </p> <p>面内せん断力と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>v. コンクリートの許容圧縮応力度 コンクリートの許容圧縮応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容圧縮応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S_d$*</td> <td>III_AS</td> <td>$2/3 \cdot F_c$</td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>IV_AS</td> <td>$0.75 \cdot F_c$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : F_c = コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>vi. コンクリートの許容せん断応力度 コンクリートの許容せん断応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S_d$*</td> <td>III_AS</td> <td> $1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$ </td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>IV_AS</td> <td> $1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$ </td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容圧縮応力度*	S	$D + P_D + M_D + S_d$ *	III _A S	$2/3 \cdot F_c$	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S	$0.75 \cdot F_c$	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容せん断応力度	S	$D + P_D + M_D + S_d$ *	III _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容圧縮応力度*																							
S	$D + P_D + M_D + S_d$ *	III _A S	$2/3 \cdot F_c$																							
	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S	$0.75 \cdot F_c$																							
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容せん断応力度																							
S	$D + P_D + M_D + S_d$ *	III _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																							
	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{30} \cdot F_c, \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																							
		(109/138) 頁へ																								

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<p>vii. 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容付着応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D + P_D + M_D + S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> <tr> <td>D + P_D + M_D + S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : コンクリートの沈下により異形鉄筋下面の付着が悪くなると考えられる場合は許容付着応力度を 2/3 の値とする。</p> <p>viii. コンクリートの許容支圧応力度 コンクリートの許容支圧応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容支圧応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D + P_D + M_D + S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$f'_c = f_c \sqrt{A_c/A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$</td> </tr> <tr> <td>D + P_D + M_D + S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : f_c=コンクリートの許容圧縮応力度 (N/mm²) A₁=局部圧縮を受ける面積 (支圧面積) A_c=支圧端から離れて応力が一様分布となったところの面積 (支承面積)</p> <p>ix. 引抜き力及び押抜き力に対するコンクリートの許容せん断応力度 スタッド、アンカボルト等の引抜き力及びベースプレートの押抜き (パンチング) 力によってコンクリートに生じる各許容応力状態におけるせん断応力度 τ_p は次式により計算し、vi. に示す許容せん断応力度より低いことを確認する。 また、本評価法以外に、「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 ・補-1984」の「2.9.4 章 埋込金物の許容応力」の解説(7).b に示される米国コンクリート学会の規定を用いる場合もある。</p> $\tau_p = \frac{P}{\alpha_D \cdot b_o \cdot j}$		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容付着応力度*	S	D + P _D + M _D + S _d *	Ⅲ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容支圧応力度*	S	D + P _D + M _D + S _d *	Ⅲ _A S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c/A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S		
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容付着応力度*																							
S	D + P _D + M _D + S _d *	Ⅲ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																							
	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c, \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																							
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容支圧応力度*																							
S	D + P _D + M _D + S _d *	Ⅲ _A S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c/A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$																							
	D + P _D + M _D + S _s	Ⅳ _A S																								
				(110/138) 頁へ																						

再処理施設		発電炉	備考											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9												
		<p>ここで P =引抜き力又は押抜き力 (N) $\alpha_D=1.5$ (定数) b_0 =せん断力算定断面の延べ幅 (mm) $j = (7/8)d$ (mm) d =せん断力算定断面の有効せい (mm)</p> <p>ただし、せん断力算定断面は次のように考える。 $\left[\begin{array}{l} \text{スタッド, アンカボルトの引抜き例, ただし } b_0 = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{ベースプレートの押抜き例, ただし } b_0 = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right]$</p>  <p>(ハ) 形式試験による場合 埋込金物に対し形式試験により標準設計荷重を求める場合は次による。 i. 試験個数は、同一仕様のものを、荷重種別（引張、曲げ、せん断）ごとに最低3個とする。 ii. 埋込金物の変形により支持構造物としての機能を喪失する限界の荷重を T_L(Test-Load)とする。ただし、埋込板のごとく荷重による変形の発生と破壊との判別がつきにくいものにあつては破壊荷重を T_Lとする。 iii. 許容荷重は、3個の T_Lのうち最小値を $(T_L)_{min}$とし下の表により求める。ただし、最小値が他の2個の T_Lに比べ過小な場合は、新たに3個の T_Lを求め、合計6個の T_Lの中で後から追加した3個の T_Lの最小値が最初の3個の T_Lの最小値を上回った場合は、合計6個の T_Lの最小値をはぶき2番目に小さい T_Lを $(T_L)_{min}$とする。ただし、下回った場合は、最小値を $(T_L)_{min}$とする。</p> <table border="1" data-bbox="1795 1459 2507 1711"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S$ d^*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 1/2$</td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S$ s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 0.6$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ニ) スタッドの評価 スタッドの評価においては、せん断耐力の評価式を規定している日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」設計式(A I J式)を用いることができる。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容荷重	S	$D + P_D + M_D + S$ d^*	Ⅲ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$	$D + P_D + M_D + S$ s	Ⅳ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容荷重											
S	$D + P_D + M_D + S$ d^*	Ⅲ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$											
	$D + P_D + M_D + S$ s	Ⅳ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$											

再処理施設		発電炉	備考						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9							
		<p>(ホ) メカニカルアンカ, ケミカルアンカの許容応力 建物施工後に設置する後打ちアンカには, メカニカルアンカ及びケミカルアンカがあり, その許容値は, 「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会, 2010年改定) 又は J E A G 4 6 0 1 ・ 補-1984 に基づき設計する。</p> <p>i. メカニカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計」に基づき設計する。また, J E A G 4 6 0 1 ・ 補-1984 に基づく場合は, 前記ネ.(イ), (ロ)の許容値に更に 20%の低減を行うものとする。</p> <p>(i) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。</p> $p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{pa} \cdot s c a$ $p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_c$ <p>ここで, p_{a1}: ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a2}: コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) α_c: 施工のバラツキを考慮した低減係数で, $\alpha_c = 0.75$ とする。 ϕ_1, ϕ_2: 低減係数であり, 以下の表に従う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ϕ_1</th> <th>ϕ_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p> $s \sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で, $s \sigma_{pa} = s \sigma_y$ とする。(N/mm²) $s \sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり, $s \sigma_y = S_y$ とする。(N/mm²) $s c a$: ボルト各部の最小断面積 (mm²) 又はこれに接合される鋼材の断面積で危険断面における値 $c \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で $c \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。 F_c: コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) A_c: コーン状破壊面の有効水平投影面積で, $A_c = \pi \cdot l_{ce} (l_{ce} + D)$ とする。(mm²) D: アンカーボルト本体の直径 (mm) l: アンカーボルトの埋込み深さで, 母材表面から拡張面先端までの距離 (mm) l_{ce}: 強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = \begin{cases} l, & l < 4D \\ 4D, & l \geq 4D \end{cases}$ (mm)</p> <p>(ii) せん断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。</p> $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_{qc}$ <p>ここで,</p>		ϕ_1	ϕ_2	短期荷重用	1.0	2/3	
	ϕ_1	ϕ_2							
短期荷重用	1.0	2/3							

再処理施設		発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9									
		<p> q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容せん断荷重 (N) $s\sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で、$s\sigma_{qa}=0.7\cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) $s\sigma_{ca}$: ボルトのコンクリート表面における断面積 (mm²) $c\sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で、$c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{F_c\cdot E_c}$ とする。(N/mm²) E_c : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc}=0.5\cdot\pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) </p> <p>(iii) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ii. ケミカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計」又は J E A G 4 6 0 1 ・補-1984 に基づき設計する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づく場合は以下の通りである。 また、J E A G 4601・補-1984 に基づく場合は、前記ネ.(イ)、(ロ)の許容値に更に 20%の低減を行うものとする。</p> <p>(i) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。 $p_a = \min(p_{a1}, p_{a3})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot s\sigma_{ca}$ $p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}$ ここで、 p_{a1} : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a3} : ボルトの付着力により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_1, ϕ_3 : 低減係数であり、以下の表に従う。 </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ϕ_1</th> <th>ϕ_2</th> <th>ϕ_3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p> $s\sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で、$s\sigma_{pa}=s\sigma_y$ とする。ただし、ボルトの降伏を保証する場合の上限引張力を算定するときは、$s\sigma_{pa}=\alpha_{yu}\cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) $s\sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり、$s\sigma_y=S_y$ とする。(N/mm²) α_{yu} : ボルトの材料強度のばらつきを考慮した降伏点強度に対する割増係数であり、1.25 以上を用いる。 $s\sigma_{ca}$: ボルトの断面積で、軸部断面積とねじ部有効断面積の </p>		ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3	短期荷重用	1.0	2/3	2/3	
	ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3								
短期荷重用	1.0	2/3	2/3								

再処理施設		発電炉	備考											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9												
		<p>小さい方の値 (mm²) d_a : ボルトの径 (mm) l_{ce} : ボルトの強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = l_e - 2d_a$ とする。(mm) l_e : ボルトの有効埋込み深さ (mm) τ_a : ボルトの付着強度で $\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}$ とする。(N/mm²) ここで, α_n : へりあき及びボルトピッチによる付着強度の低減係数 で $\alpha_n = 0.5 \left(\frac{c_n}{l_e} \right) + 0.5$ とする。(n=1, 2, 3) ただし, $(c_n / l_e) \geq 1.0$ の場合は $(c_n / l_e) = 1.0$, $l_e \geq 10d_a$ の場合は $l_e = 10d_a$ とする。 c_n : へりあき寸法又はボルトピッチ a の 1/2 で, 最も小さくなる寸法 3 面までを考慮する。 τ_{bavg} : ボルトの基本平均付着強度であり, 接着剤及び充填方式により以下の表に従う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">カプセル方式</th> <th>注入方式</th> </tr> <tr> <th>有機系</th> <th>無機系</th> <th>有機系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通コンクリート</td> <td>$10\sqrt{F_c/21}$</td> <td>$5\sqrt{F_c/21}$</td> <td>$7\sqrt{F_c/21}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>(ii) セン断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。 $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}$ ここで, q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_2 : 低減係数であり, (i)において示す表に従う。 $s \cdot \sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で $s \cdot \sigma_{qa} = 0.7 \cdot s \cdot \sigma_y$ とする。(N/mm²) $c \cdot \sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で $c \cdot \sigma_{qa} = 0.5 \sqrt{F_c \cdot E_c}$ とする。(N/mm²) $c \cdot \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で $c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。(N/mm²) E_c : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc} = 0.5 \pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) また, ボルトの有効埋込み長さ l_e が以下となるようにする。 $l_e \geq \frac{s \cdot \sigma_{pa} \cdot d_a}{4 \tau_a}$</p>		カプセル方式		注入方式	有機系	無機系	有機系	普通コンクリート	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$	(114/138) 頁へ
	カプセル方式			注入方式										
	有機系	無機系	有機系											
普通コンクリート	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$											

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>(iii) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{pa}\right)^2 + \left(\frac{q}{qa}\right)^2 \leq 1$	
		(115/138) 頁へ	

再処理施設		発電炉		備考									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9											
		ナ. 燃料集合体 (燃料被覆管) <table border="1" data-bbox="1765 294 2368 472"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P+M+S d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td rowspan="2">0.7・S_u^{*1*2}</td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td>Ⅳ_AS</td> </tr> </tbody> </table>		荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界	一次応力	D+P+M+S d*	Ⅲ _A S	0.7・S _u ^{*1*2}	D+P+M+S s	Ⅳ _A S	・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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。
荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界											
		一次応力											
D+P+M+S d*	Ⅲ _A S	0.7・S _u ^{*1*2}											
D+P+M+S s	Ⅳ _A S												
		注記*1: せん断ひずみエネルギー説に基づく相当応力に対して評価する。 *2: 使用温度及び照射の効果を考慮して許容値を設定する。											

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般</th> <th>一次一般</th> <th>一次一般</th> <th>一次一般</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_b$</td> <td>BAS</td> <td>S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上配値と$1.2 \cdot S$との大きい方。</td> <td>S_y</td> <td>S_y及びHNAについては上配値と$1.2 \cdot S$との大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_c$</td> <td>CAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) B, Cクラスの機器・配管系及び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の機器・配管系 イ. クラス2, 3容器及び重大事故等クラス2容器 (クラス2, 3容器)</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態		許容限界		一次一般	一次一般	一次一般	一次一般	B	$D+P_d+M_d+S_b$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上配値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	S_y	S_y 及びHNAについては上配値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS				
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界																				
		一次一般	一次一般	一次一般	一次一般																					
B	$D+P_d+M_d+S_b$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上配値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	S_y	S_y 及びHNAについては上配値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。																					
C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS																								
			(95/138) 頁へ																							

再処理施設		発電炉	備考																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">(重大事故等クラス2容器(クラス2,3容器))</th> <th colspan="2">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th>*1 耐震 クラス</th> <th>荷重の組合せ*2</th> <th>許容応力 状態</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>BAS</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td>CAS</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス。 *2: 設計基準事故等の状態で作作用する荷重を除く。</p>	(重大事故等クラス2容器(クラス2,3容器))		許容限界*1		*1 耐震 クラス	荷重の組合せ*2	許容応力 状態	一次応力	B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS	S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。	
(重大事故等クラス2容器(クラス2,3容器))		許容限界*1																	
*1 耐震 クラス	荷重の組合せ*2	許容応力 状態	一次応力																
B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。																
C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS	S_y ただし、ASS及びHNAについては上 記値と1.2・Sとの大きい方。																
		(118/138) 頁へ																	

再処理施設		発電炉		備考																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																			
		<p>ロ. クラス2管及び重大事故等クラス2管 (クラス2管) (クラス2管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を含む)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_u$</td> <td>B, A, S</td> <td> ^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・S_uとの大きい方とする。 </td> <td> S_y ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・S_uとの大きい方とする。 </td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_c$</td> <td>C, A, S</td> <td></td> <td>-*2-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 軸力による全断面平均応力については、木欄の0.8倍の値とする。 *2: 異なる幾何形状に設置される等、地震時相対変位を考慮する場合は、地震のみによる一次+二次応力の振幅に対して2・S_yとする。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界		一次一般応力	一次応力 (曲げ応力を含む)	B	$D + P_d + M_d + S_u$	B, A, S	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・ S_u との大きい方とする。	S_y ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・ S_u との大きい方とする。	C	$D + P_d + M_d + S_c$	C, A, S		-*2-	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には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>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																		
			一次一般応力	一次応力 (曲げ応力を含む)																	
B	$D + P_d + M_d + S_u$	B, A, S	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・ S_u との大きい方とする。	S_y ただし、A, S S及びINAについては「記述と1.2・ S_u との大きい方とする。																	
C	$D + P_d + M_d + S_c$	C, A, S		-*2-																	

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">(重大事故等クラス2管(クラス2管))</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">耐震 クラス</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">荷重の組合せ^{*2}</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">許容応力 状態</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">許容限界</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">一次一般応力</th> <th style="text-align: center;">一次+二次応力 (曲げ応力を含む)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">$D + P_d + M_d + S_H$</td> <td style="text-align: center;">B A S</td> <td style="text-align: center;">^{*3} S_yと$0.6 \cdot S_x$の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_H$との大 きい方。</td> <td style="text-align: center;">S_y ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_H$との大 きい方。 -^{*4}</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td style="text-align: center;">C A S</td> <td style="text-align: center;">S_yと$0.6 \cdot S_x$の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_H$との大 きい方。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">注記*1：代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス。 *2：設計基準事故時の状態では、本欄の0.8倍の値とする。 *3：軸力による全断面平均応力については、本欄の0.8倍の値とする。 *4：異なる建屋間に設置される等、地震時相対変位を考慮する場合は、地震のみによる一次+二次応力の振幅に対して$2 \cdot S_y$とする。</p>	(重大事故等クラス2管(クラス2管))				耐震 クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力 状態	許容限界		一次一般応力	一次+二次応力 (曲げ応力を含む)	B	$D + P_d + M_d + S_H$	B A S	^{*3} S_y と $0.6 \cdot S_x$ の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。	S_y ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。 - ^{*4}	C	$D + P_d + M_d + S_C$	C A S	S_y と $0.6 \cdot S_x$ の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。		
(重大事故等クラス2管(クラス2管))																								
耐震 クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力 状態	許容限界																					
			一次一般応力	一次+二次応力 (曲げ応力を含む)																				
B	$D + P_d + M_d + S_H$	B A S	^{*3} S_y と $0.6 \cdot S_x$ の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。	S_y ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。 - ^{*4}																				
C	$D + P_d + M_d + S_C$	C A S	S_y と $0.6 \cdot S_x$ の小さい方。 ただし、A S S及びHINAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_H$ との大 きい方。																					
		(118/138) 頁へ																						

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																										
	添付書類IV-1-1-8	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-9</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">前 震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="2">許容限界</th> <th rowspan="2">一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> <tr> <th>一次-般機応力</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_h$</td> <td>BAS</td> <td>^{#1} S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_h$との 大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と$1.2 \cdot S_h$と S_hとの大きい方。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>$D+P_d+M_d+S_d$</td> <td rowspan="2">IVAS</td> <td rowspan="2">^{#2} $0.6 \cdot S_u$</td> <td rowspan="2">左欄の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">^{#3} SS又はS_d地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 上であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であれ ば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td>$D+P_d+M_d+S_s$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_c$</td> <td>CAS</td> <td>^{#1} S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_h$との 大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と$1.2 \cdot S_h$と の大きい方。</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ、クラス3管、クラス4管 (クラス3管)</p> <p>注記*1：耐力による全断面平均応力については本欄の0.8倍の値とする。 *2：耐力による全断面平均応力については、許容応力状態BASの一次一般機応力の許容値(S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方)の0.8倍の値とす る。 *3：$2 \cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PFP-3536(1)、(2)、(4)及び(5) (ただし、S_mは$2/3 \cdot S_y$と読み替 える。)の弾塑性解析を用いる。 *4：主蒸気系統管(弾性設計用地震動S_d)に対し破損しないことの確認を行う範囲)について適用する。 *5：逃がし安全弁排気管について適用する。</p>	前 震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界		一次+二次+ ピーク応力	一次-般機応力	一次応力	B	$D+P_d+M_d+S_h$	BAS	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_h$ との 大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と $1.2 \cdot S_h$ と S_h との大きい方。	—	$D+P_d+M_d+S_d$	IVAS	^{#2} $0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	^{#3} SS又は S_d 地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 上であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれ ば疲労解析は不要。	$D+P_d+M_d+S_s$	C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_h$ との 大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と $1.2 \cdot S_h$ と の大きい方。	—	
前 震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態				許容限界			一次+二次+ ピーク応力																				
			一次-般機応力	一次応力																									
B	$D+P_d+M_d+S_h$	BAS	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_h$ との 大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と $1.2 \cdot S_h$ と S_h との大きい方。	—																								
	$D+P_d+M_d+S_d$	IVAS	^{#2} $0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	^{#3} SS又は S_d 地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 上であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれ ば疲労解析は不要。																								
	$D+P_d+M_d+S_s$																												
C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS	^{#1} S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_h$ との 大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と $1.2 \cdot S_h$ と の大きい方。	—																								

再処理施設		発電炉	備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">(クラス4管)</th> <th>許容限界 一次一般応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震 クラス</td> <td>荷重の組合せ</td> <td>許容応力 状 態</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>D+P_d+M_d+S_h</td> <td>B_AS</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D+P_d+M_d+S_c</td> <td>C_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサブポートのステンレス管を成人許容ビッチ以下に確保すること。</p>	(クラス4管)		許容限界 一次一般応力	耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	B	D+P _d +M _d +S _h	B _A S	C	D+P _d +M _d +S _c	C _A S	
(クラス4管)		許容限界 一次一般応力													
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態													
B	D+P _d +M _d +S _h	B _A S													
C	D+P _d +M _d +S _c	C _A S													
		(99/138) 頁へ													

再処理施設		発電炉		備考																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																			
		<p>ニ、クラス2、3ポンプ、その他のポンプ及び重事故等クラス2ポンプ（クラス2、3ポンプ、その他のポンプ） （クラス2、3ポンプ、その他のポンプ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力 （曲げ応力を含む）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_b$</td> <td>B_{AS}</td> <td>S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。</td> <td>S_y AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_c$</td> <td>C_{AS}</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界		一次一般応力	一次応力 （曲げ応力を含む）	B	$D + P_d + M_d + S_b$	B _{AS}	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	S_y AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_c$	C _{AS}			
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界																		
			一次一般応力	一次応力 （曲げ応力を含む）																	
B	$D + P_d + M_d + S_b$	B _{AS}	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	S_y AS及びHNAについては上記値 と $1.2 \cdot S$ との大きい方。																	
C	$D + P_d + M_d + S_c$	C _{AS}																			
		(101/138) 頁へ																			

再処理施設	発電炉	備考																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																
		<table border="1" data-bbox="1774 283 2537 1375"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1795 294 1825 1323">(重入事故等クラス2ポンプ(クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ))</th> <th colspan="2" data-bbox="1825 294 1855 1323">許容限界</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1855 294 1884 1323">耐震クラス</th> <th data-bbox="1884 294 1914 1323">荷重の組合せ^{*2}</th> <th data-bbox="1914 294 1944 1323">許容応力状態</th> <th data-bbox="1944 294 1973 1323">一次一般応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1855 1323 1884 1365">B</td> <td data-bbox="1884 1323 1914 1365">$D + P_d + M_d + S_b$</td> <td data-bbox="1914 1323 1944 1365">B, S</td> <td data-bbox="1944 1323 1973 1365">S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1855 1365 1884 1407">C</td> <td data-bbox="1884 1365 1914 1407">$D + P_d + M_d + S_c$</td> <td data-bbox="1914 1365 1944 1407">C, S</td> <td data-bbox="1944 1365 1973 1407">S_y ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2062 714 2122 1333">注記*1: 代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス。 *2: 設計基準事故時の状態で作用する荷重を除く。</p>	(重入事故等クラス2ポンプ(クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ))		許容限界		耐震クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力状態	一次一般応力	B	$D + P_d + M_d + S_b$	B, S	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_c$	C, S	S_y ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。
(重入事故等クラス2ポンプ(クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ))		許容限界																
耐震クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力状態	一次一般応力															
B	$D + P_d + M_d + S_b$	B, S	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。															
C	$D + P_d + M_d + S_c$	C, S	S_y ただし、A, S 及び HINA については上記値と $1.2 \cdot S$ との大きい方。															
		(118/138) 頁へ																

再処理施設		発電炉		備考																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																															
		<p>ホ、クラス2支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物（クラス2支持構造物） （クラス2支持構造物）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="10">許容限界^{*1,*2} (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="5">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>引張 圧縮</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>座屈</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>B_AS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_s$</td> <td>$3 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>せん断 引張</td> <td>せん断 引張</td> <td>許容荷重</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td>C_AS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$1.5 \cdot f_p$</td> <td colspan="3">地震荷重のみによる 応力振幅について評価する。</td> <td>又は</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：「鋼構造設計規準 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して$1.5 \cdot f_t$とする。 *4：設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたf_bとする。 *5：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *6：コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであつて、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、掘付状態等のゆらぎ等を考慮して、一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_sとして応力評価を行う。</p>			耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1,*2} (ボルト等以外)										形式試験による場合	一次応力					一次+二次応力					引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	引張	せん断	B	$D + P_d + M_d + S_B$	B _A S	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$						$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s$	$3 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	せん断 引張	せん断 引張	許容荷重	C	$D + P_d + M_d + S_C$	C _A S	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$					$1.5 \cdot f_p$	地震荷重のみによる 応力振幅について評価する。			又は	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1,*2} (ボルト等以外)										形式試験による場合																																																																				
			一次応力					一次+二次応力																																																																									
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈		引張	せん断																																																																		
B	$D + P_d + M_d + S_B$	B _A S	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$						$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_s$	$3 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_b$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	せん断 引張	せん断 引張	許容荷重																																																														
C	$D + P_d + M_d + S_C$	C _A S	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$					$1.5 \cdot f_p$	地震荷重のみによる 応力振幅について評価する。			又は	$1.5 \cdot f_s$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_s$	$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y,d}}{S_{y,t}}$																																																														
		(104/138) 頁へ																																																																															

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																														
		<p>(重人事故等クラス2支持構造物(クラス2支持構造物))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">耐震力の状態</th> <th colspan="4">許容限界^{*1,*3}(ボルト等以外)</th> <th colspan="4">許容限界^{*1,*3}(ボルト等)</th> <th rowspan="2">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次+二次応力</th> <th colspan="2">一次応力</th> <th colspan="2">一次+二次応力</th> </tr> <tr> <th></th> <th>荷重の組合せ^{*2}</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>座屈</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_c$</td> <td>$3 \cdot f_c$</td> <td>$3 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_{cr}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_{cr}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 代替する機能を有する設計基準事故対処設備が耐震重設度分類のクラス。 *2: 設計基準事故時の状態での作用する荷重を除く。 *3: 「鋼構造設計標準 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *4: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *5: すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して$1.5 \cdot f_t$とする。 *6: 設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたf_{cr}とする。 *7: 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *8: コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震力の占める割合が支配的なものであつて、トルク管理、材料の照会等を行わないものについては、材料の品質、組付け状態等のゆらぎ等を考慮して、一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_cとして応力評価を行う。</p>	耐震クラス	耐震力の状態	許容限界 ^{*1,*3} (ボルト等以外)				許容限界 ^{*1,*3} (ボルト等)				形式試験による場合	一次応力		一次+二次応力		一次応力		一次+二次応力			荷重の組合せ ^{*2}	引張	せん断	圧縮	曲げ	引張	せん断	圧縮	曲げ	座屈	引張	せん断	許容荷重	B	$D+P_d+M_d+S_b$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_c$	$3 \cdot f_c$	$3 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_{cr}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$	C	$D+P_d+M_d+S_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_{cr}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$	
耐震クラス	耐震力の状態	許容限界 ^{*1,*3} (ボルト等以外)				許容限界 ^{*1,*3} (ボルト等)				形式試験による場合																																																						
		一次応力		一次+二次応力		一次応力		一次+二次応力																																																								
	荷重の組合せ ^{*2}	引張	せん断	圧縮	曲げ	引張	せん断	圧縮	曲げ	座屈	引張	せん断	許容荷重																																																			
B	$D+P_d+M_d+S_b$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_c$	$3 \cdot f_c$	$3 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_{cr}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$																																																			
C	$D+P_d+M_d+S_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_{cr}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$T_d \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{d1}}{S_{d2}}$																																																			
		(118/138) 頁へ																																																														

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																																																														
	添付書類IV-1-1-8	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-9</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>へ、その他の支持構造物 (設計基準対象施設)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*1,*2} (ボルト等以外)</th> <th colspan="2">許容限界^{*3,*4} (ボルト等)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> <th colspan="3">一次+二次応力</th> <th rowspan="2">せん断</th> <th rowspan="2">せん断</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>圧縮</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>支圧</th> <th>せん断</th> <th>引張</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_H$</td> <td>BAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_{ts}$</td> <td>$1.5 \cdot f_{ts}$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y1}}{S_{y2}}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_c$</td> <td>CAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td colspan="2">地震荷重のみによる 応力振幅について詳 述する。</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：「鋼構造設計規程 - ST 単位版」(2002年日本建築学会)等の欄厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：すみ肉溶接部に対しては最大応力に対して$1.5 \cdot f_t$とする。 *4：設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *5：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *6：コンクリートに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の張合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_tとして応力評価を行う。</p> </div>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1,*2} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*3,*4} (ボルト等)		形式試験による場合	一次応力			一次+二次応力			せん断	せん断	引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	支圧	せん断	引張	B	$D+P_d+M_d+S_H$	BAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_{ts}$	$1.5 \cdot f_{ts}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y1}}{S_{y2}}$	C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	地震荷重のみによる 応力振幅について詳 述する。		$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$		
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界 ^{*1,*2} (ボルト等以外)						許容限界 ^{*3,*4} (ボルト等)			形式試験による場合																																																		
						一次応力			一次+二次応力			せん断	せん断																																																				
			引張	せん断	圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	支圧	せん断			引張																																																			
B	$D+P_d+M_d+S_H$	BAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$3 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_{ts}$	$1.5 \cdot f_{ts}$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$T_u \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{y1}}{S_{y2}}$																																																		
C	$D+P_d+M_d+S_c$	CAS	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_c$	$1.5 \cdot f_t$	地震荷重のみによる 応力振幅について詳 述する。		$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$	$1.5 \cdot f_t$																																																			
(104/138) 頁へ																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ^{*2}</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="6">許容限界^{*3,*4} (ポルト等以外)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> <th colspan="3">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>引張</th> <th>せん断</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>B_{AS}</td> <td>1.5·f_t</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f_b</td> <td>3·f_t</td> <td>3·f_v</td> <td>3·f_c</td> <td>1.5·f₀^{*5}</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f₀^{*5}</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot S_{11}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td>C_{AS}</td> <td>1.5·f_t</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f_b</td> <td>1.5·f_t</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f₀^{*5}</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f₀^{*5}</td> <td>1.5·f_v</td> <td>1.5·f_c</td> <td>1.5·f₀^{*5}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：代替する機能を有する設計基礎構造物が属する耐震重要度分類のクラス。 *2：設計基準事故時の状態で作用する荷重を除く。 *3：「鋼構造設計規程 ST 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *4：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *5：すみ肉溶接部においては最大応力に対して1.5·f_tとする。 *6：設計・建設規程 SSB-3121.1(4)により求めたf₀とする。 *7：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *8：コンクリートに埋め込まれるアンカポルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、掘付状態等のゆらぎ等を考慮して、一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_vとして応力評価を行う。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力状態	許容限界 ^{*3,*4} (ポルト等以外)						形式試験による場合	一次応力			一次+二次応力			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張	せん断	せん断	B	$D + P_d + M_d + S_B$	B _{AS}	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f _b	3·f _t	3·f _v	3·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot S_{11}$	C	$D + P_d + M_d + S_C$	C _{AS}	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f _b	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	<ul style="list-style-type: none"> 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には類似機能を持つ設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
耐震クラス	荷重の組合せ ^{*2}	許容応力状態	許容限界 ^{*3,*4} (ポルト等以外)						形式試験による場合																																																					
			一次応力				一次+二次応力																																																							
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張		せん断	せん断																																																			
B	$D + P_d + M_d + S_B$	B _{AS}	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f _b	3·f _t	3·f _v	3·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	$T_1 \cdot \frac{1}{2} \cdot S_{11}$																																														
C	$D + P_d + M_d + S_C$	C _{AS}	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f _b	1.5·f _t	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}	1.5·f _v	1.5·f _c	1.5·f ₀ ^{*5}																																														

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<table border="1"> <caption>(3) 土木構造物 (設計基準対象施設)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">土木構造物 屋外重要 土木構造物</td> <td>G + P + K_s</td> <td>限界層間変形角^{*1*}^{*2} 又は終局曲率^{*1*}^{*2} 又は許容応力度とする。</td> <td>せん断耐力^{*1} 又は許容せん断 応力度とする。</td> <td>地盤の極限支 持力に対して 妥当な安全余 裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>G + P + K_c</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>許容応力度とす る。</td> <td>地盤の短期許 容支持力とす る。</td> </tr> <tr> <td>その他の 土木構造物</td> <td>G + P + K_c</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>許容応力度とす る。</td> <td>地盤の短期許 容支持力とす る。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 各種安全係数を見込むことで、妥当な安全余裕を持たせる。 *2: 止水性の維持が要求される部位については、基準地震動S₁による地震力に伴い生じる 荷重又は応力に対して、おおむね弾性状態に留まることを計算により確認する。 [記号の説明] G : 固定荷重 P : 積載荷重 K_s: 基準地震動S₁による地震力 K_c: 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p>			荷重の組合せ	許容限界			曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能	土木構造物 屋外重要 土木構造物	G + P + K _s	限界層間変形角 ^{*1*} ^{*2} 又は終局曲率 ^{*1*} ^{*2} 又は許容応力度とする。	せん断耐力 ^{*1} 又は許容せん断 応力度とする。	地盤の極限支 持力に対して 妥当な安全余 裕を持たせる。	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許 容支持力とす る。	その他の 土木構造物	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許 容支持力とす る。	
	荷重の組合せ	許容限界																								
		曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能																						
土木構造物 屋外重要 土木構造物	G + P + K _s	限界層間変形角 ^{*1*} ^{*2} 又は終局曲率 ^{*1*} ^{*2} 又は許容応力度とする。	せん断耐力 ^{*1} 又は許容せん断 応力度とする。	地盤の極限支 持力に対して 妥当な安全余 裕を持たせる。																						
	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許 容支持力とす る。																						
その他の 土木構造物	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許 容支持力とす る。																						
		(12/138) 頁へ																								

再処理施設		発電炉		備考																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																				
		<p>(重大事故等対処施設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類 施設区分</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> <th>基礎地盤の 支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①*2, ②*2 ③, ④ ⑤, ⑥</td> <td>G + P + K_s</td> <td>限界層間変形角*2 又は終局曲率*3 又は許容応力度とする。</td> <td>せん断耐力*3 又は許容せん断 応力度とする。</td> <td>地盤の極限支持 力に対して妥当 な安全余裕を持 たせる。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>G + P + K_c</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>許容応力度とす る。</td> <td>地盤の短期許容 支持力とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分 ①: 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 ②: ①が設置される重大事故等対処施設 ③: 常設耐震重要重大事故防止設備 ④: ③が設置される重大事故等対処施設 ⑤: 常設重大事故緩和設備 ⑥: ⑤が設置される重大事故等対処施設 *2: 屋外重要土木建造物の機能を代替する重大事故等対処施設に適用する。 *3: 各種安全係数を見込むことで、妥当な安全余裕を持たせる。</p> <p>[記号の説明] G : 固定荷重 P : 積載荷重 K_s : 基準地震動S₀による地震力 K_c : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p>		設備分類 施設区分	荷重の組合せ	許容限界			曲げ	せん断	基礎地盤の 支持性能	①*2, ②*2 ③, ④ ⑤, ⑥	G + P + K _s	限界層間変形角*2 又は終局曲率*3 又は許容応力度とする。	せん断耐力*3 又は許容せん断 応力度とする。	地盤の極限支持 力に対して妥当 な安全余裕を持 たせる。	①, ②	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許容 支持力とする。	<p>再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。</p>
設備分類 施設区分	荷重の組合せ	許容限界																				
		曲げ	せん断	基礎地盤の 支持性能																		
①*2, ②*2 ③, ④ ⑤, ⑥	G + P + K _s	限界層間変形角*2 又は終局曲率*3 又は許容応力度とする。	せん断耐力*3 又は許容せん断 応力度とする。	地盤の極限支持 力に対して妥当 な安全余裕を持 たせる。																		
①, ②	G + P + K _c	許容応力度とする。	許容応力度とす る。	地盤の短期許容 支持力とする。																		

再処理施設	発電炉	備考																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																	
		<p>(1) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備 (a) 土木構造物 津波防護施設</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">防波堤 (鋼製防護壁)</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>構造部材の健全性</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> <th>構造物の変形性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防波堤 (鉄筋コンクリート)</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> <tr> <td>防波堤 (鉄筋コンクリート)</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> <tr> <td>防波堤 (鉄筋コンクリート)</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> <tr> <td>防波堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防波堤)</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> <tr> <td>防波堤</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> <tr> <td>放水路ゲート^{*1}</td> <td>G + P + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>構内排水路逆流防止設備</td> <td>G + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>貯留庫</td> <td>G + K s</td> <td>短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。^{*2}</td> <td>地盤の極限支持力とする。^{*3}</td> <td>有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：ゲート落下機構については、「4.2 電氣的機能維持」に基づく設計とする。 *2：部材の終局耐力を許容限界とする場合は、各種安全係数を見込むことで妥当な安全余裕を持たせ、部材が破壊状態に留まることを確認する。 *3：妥当な安全余裕を考慮する。 〔記号の説明〕 G：固定荷重、P：私載荷重、K s：基礎地震動 S₁による地震力</p>	防波堤 (鋼製防護壁)	荷重の組合せ	許容限界			構造部材の健全性	基礎地盤の支持性能	構造物の変形性	防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	防波堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防波堤)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	防波堤	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	放水路ゲート ^{*1}	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	—	—	構内排水路逆流防止設備	G + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	—	—	貯留庫	G + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。	<p>再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。</p>
防波堤 (鋼製防護壁)	荷重の組合せ	許容限界																																																	
		構造部材の健全性	基礎地盤の支持性能	構造物の変形性																																															
防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															
防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															
防波堤 (鉄筋コンクリート)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															
防波堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防波堤)	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															
防波堤	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															
放水路ゲート ^{*1}	G + P + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	—	—																																															
構内排水路逆流防止設備	G + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	—	—																																															
貯留庫	G + K s	短期許容応力度又は部材の終局耐力とする。 ^{*2}	地盤の極限支持力とする。 ^{*3}	有意な漏えいが生じないことを確認した変形量とする。																																															

再処理施設		発電炉	備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9													
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">許容限界 部材</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">短期許容応力度を基本とする。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">荷重の組合せ</td> <td></td> <td style="text-align: center;">G + P + K s</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水密扉</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">浸水防止設備</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">(b) 建物・構造物 浸水防止設備</p> <p style="margin-left: 20px;">〔記号の説明〕 G : 固定荷重 P : 積載荷重 K s : 基準地震動 S_s による地震力</p>		許容限界 部材	短期許容応力度を基本とする。	荷重の組合せ		G + P + K s	水密扉			浸水防止設備			<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。
	許容限界 部材	短期許容応力度を基本とする。													
荷重の組合せ		G + P + K s													
水密扉															
浸水防止設備															

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																									
		<p>(c) 機器・配管系 イ. 記号の説明 D : 死荷重 P₀ : 地震と組み合わさるべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ (運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む) , 又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M₀ : 地震と組み合わさるべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ (運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む) , 又は当該設備に設計上定められた機械的荷重 S s : 基礎地震動 S₀により定まる地震力</p> <p>ロ. 荷重の組合せ及び許容応力 浸水防止設備 (浸水防止蓋 (ボルト以外))</p> <table border="1" data-bbox="2003 315 2211 1207"> <thead> <tr> <th rowspan="2">浸水防止設備</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界*1*2</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浸水防止蓋</td> <td>S</td> <td>D+S s</td> <td>Ⅲ, S*3</td> <td>1.5・ft</td> <td>1.5・fb</td> <td>1.5・fs</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5・fc</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *2: その他の支持構造物 (設計基準対象施設) に対する許容限界に準じて設定する。 *3: 地震後、津波後の使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の変形能力に対して浸水防護機能と して十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p>	浸水防止設備	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1*2			引張	曲げ	せん断	浸水防止蓋	S	D+S s	Ⅲ, S*3	1.5・ft	1.5・fb	1.5・fs							1.5・fc	<p>再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。</p>
浸水防止設備	耐震クラス	荷重の組合せ					許容応力状態	許容限界*1*2																			
			引張	曲げ	せん断																						
浸水防止蓋	S	D+S s	Ⅲ, S*3	1.5・ft	1.5・fb	1.5・fs																					
						1.5・fc																					

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9														
		<p>浸水防止設備 (ポルト以外)</p> <table border="1"> <tr> <td>耐震クラス</td> <td>荷重の組合せ</td> <td>許容限界 部材</td> </tr> <tr> <td>逆止弁</td> <td>浸水防止蓋 D+Ss</td> <td>短期許容応力度を基本とする。</td> </tr> </table> <p>浸水防止設備 (逆止弁 (ポルト以外))</p> <table border="1"> <tr> <td>耐震クラス</td> <td>荷重の組合せ</td> <td>許容限界*1*2 一次応力</td> </tr> <tr> <td>逆止弁</td> <td>D+Ss</td> <td>引張 曲げ</td> </tr> </table> <p>注記*1: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *2: クラス2, 3配管に対する許容限界に準じて設定する。 *3: 地震後、津波後の使用性能や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の変形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界 部材	逆止弁	浸水防止蓋 D+Ss	短期許容応力度を基本とする。	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界*1*2 一次応力	逆止弁	D+Ss	引張 曲げ	<p>再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。</p>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界 部材														
逆止弁	浸水防止蓋 D+Ss	短期許容応力度を基本とする。														
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界*1*2 一次応力														
逆止弁	D+Ss	引張 曲げ														

再処理施設		発電炉	備考														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">浸水防止設備 (ボルト)</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界^{*1*2}</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浸水防止蓋 逆止弁</td> <td>S</td> <td>D+S s</td> <td>Ⅲ、S^{*3}</td> <td>1.5・ft</td> <td>1.5・fs</td> </tr> </tbody> </table> <p> 注記*1: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *2: その他の支持構造物(設計基準対象施設)に対する許容限界に準じて設定する。 *3: 地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の変形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。 </p>	浸水防止設備 (ボルト)	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界 ^{*1*2}		引張	せん断	浸水防止蓋 逆止弁	S	D+S s	Ⅲ、S ^{*3}	1.5・ft	1.5・fs	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。
浸水防止設備 (ボルト)	耐震クラス	荷重の組合せ					許容応力状態	許容限界 ^{*1*2}									
			引張	せん断													
浸水防止蓋 逆止弁	S	D+S s	Ⅲ、S ^{*3}	1.5・ft	1.5・fs												

再処理施設		発電炉	備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9													
		<p>浸水防止設備（貫通部止水処置）</p> <p>貫通部止水処置にモルタルを用いる場合の許容荷重はコンクリート標準示方書【構造型能照査編】（（社）土木学会 2002 年制定）に準じて、次の通りとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐 震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>付着荷重*1</th> <th>圧縮荷重*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>D+S s</td> <td>短期許容応力度とする。</td> <td>f_s</td> <td>f_c</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：貫通部がせん断荷重を受ける場合のモルタルの評価 荷重の算定で得られた貫通物のせん断荷重は、以下に示す貫通部の周囲に充填したモルタルの付着強度に対する許容値以下となるようにする。 $F_s \leq f_s = f'_{ok} \cdot S \cdot L / \gamma_c$ ここに、 $f'_{ok} = 0.28 \cdot f'_{ck}^{2/3} \cdot 0.4$ F_s：貫通物によるせん断荷重 (kN) f_s：モルタルの許容付着荷重 (kN) f'_{ok}：モルタルの付着強度 (N/mm²) S：貫通物の周長 (mm) L：モルタルの充てん深さ (mm) f'_{ck}：モルタル圧縮強度であり設計値として 30 (N/mm²) を用いる γ_c：材料定数として 1.3 を用いる</p> <p>*2：貫通物が圧縮荷重を受ける場合のモルタルの評価 荷重の算定で得られた貫通物の圧縮荷重は、以下に示す貫通部の周囲に充填したモルタルの圧縮強度に対する許容値以下となるようにする。 $F_c \leq f_c = f'_{ck} \cdot A_p / \gamma_c$ ここに、 F_c：貫通物による圧縮荷重 (kN) f_c：モルタルの許容圧縮荷重 (kN) f'_{ck}：モルタル圧縮強度であり設計値として 30 (N/mm²) を用いる A_p：貫通物の投影面積 (mm²) γ_c：材料定数として 1.3 を用いる</p>	耐 震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界		付着荷重*1	圧縮荷重*2	S	D+S s	短期許容応力度とする。	f_s	f_c	<p>・再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。</p>
耐 震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態				許容限界									
			付着荷重*1	圧縮荷重*2											
S	D+S s	短期許容応力度とする。	f_s	f_c											

再処理施設		発電炉		備考																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">津波監視設備</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界*1*2 (ポルト以外) -一次応力-</th> <th colspan="3">許容限界*1*2 (ポルト) -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>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取水ピット水位計</td> <td>S</td> <td>D+P₀+M₀+S_s</td> <td>Ⅲ_AS*3</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> </tr> <tr> <td>潮位計</td> <td>S</td> <td>D+P₀+M₀+S_s</td> <td>Ⅲ_AS*3</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> </tr> <tr> <td>津波・構内監視カメラ</td> <td>S</td> <td>D+P₀+M₀+S_s</td> <td>Ⅲ_AS*3</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *2: その他の支持構造物(設計基準対象施設)に対する許容限界に準じて設定する。 *3: 地震後、津波後の使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の变形能力に対して及水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が許容範囲内に取まることを基本とする。</p>		津波監視設備	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1*2 (ポルト以外) -一次応力-			許容限界*1*2 (ポルト) -二次応力-			引張	せん断	圧縮	曲げ	引張	せん断	取水ピット水位計	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	潮位計	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	津波・構内監視カメラ	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設においては該当する設備がないため記載していない。
津波監視設備	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態					許容限界*1*2 (ポルト以外) -一次応力-			許容限界*1*2 (ポルト) -二次応力-																																							
				引張	せん断	圧縮	曲げ	引張	せん断																																									
取水ピット水位計	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v																																									
潮位計	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v																																									
津波・構内監視カメラ	S	D+P ₀ +M ₀ +S _s	Ⅲ _A S*3	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _t	1.5・f _v																																									

再処理施設	発電炉	備考																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																							
	<p>a. 容器 (a) Sクラス</p> <table border="1" data-bbox="902 352 1730 905"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="4">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次膜応力+一次曲げ応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_d+M_d+S_s</td> <td>0.6S_u</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td colspan="2" rowspan="2">S_s又はS_d地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2S_y以下であれば疲労解析は不要。*2</td> </tr> <tr> <td>D+P_d+M_d+S_d</td> <td>S_yと0.6S_uの小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：座屈に対する評価が必要な場合には、クラスMC容器の座屈に対する計算式による。 *2：2S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、「JSME S NC1」PVB-3300(PVB-3313を除く。S_mは2/3S_yと読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界*1				一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	S	D+P _d +M _d +S _s	0.6S _u	左欄の1.5倍の値	S _s 又はS _d 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2S _y 以下であれば疲労解析は不要。*2		D+P _d +M _d +S _d	S _y と0.6S _u の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍の値	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. 荷重の組合せ及び許容応力に記載している内容】</p> <table border="1" data-bbox="1813 338 2297 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次膜応力+一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>III_AS</td> <td>S_yと0.6・S_uの小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td>S_d又はS_s地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S_y以下であれば疲労解析は不要。*3</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>IV_AS</td> <td>0.6・S_u</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：座屈に対する評価が必要な場合には、クラスMC容器の座屈に対する評価式による。 *2：P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV(1)の荷重を含むものとする。 *3：2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300(PVB-3313を除く。S_mは2/3・S_yと読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1			一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	一次+二次+ピーク応力	S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	左欄の1.5倍の値	S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。*3	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6・S _u	左欄の1.5倍の値	
耐震重要度	荷重の組合せ			許容限界*1																																					
		一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																																				
S	D+P _d +M _d +S _s	0.6S _u	左欄の1.5倍の値	S _s 又はS _d 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2S _y 以下であれば疲労解析は不要。*2																																					
	D+P _d +M _d +S _d	S _y と0.6S _u の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍の値																																						
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1																																						
			一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	一次+二次+ピーク応力																																				
S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	左欄の1.5倍の値	S _d 又はS _s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S _y 以下であれば疲労解析は不要。*3																																				
	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6・S _u	左欄の1.5倍の値																																					
		<p>(27/138) 頁から</p> <p>再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態I及びIIの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、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-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																	
	<p>(b) B, Cクラス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_B$</td> <td>S_yと$0.6S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_C$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震 重要度	荷重の組合せ	許容限界		一次一般膜応力	一次応力	B	$D+P_d+M_d+S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	C	$D+P_d+M_d+S_C$			<p>【記載箇所：表3-1(2)b. 荷重の組合せ及び許容応力に記載している内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D+P_d+M_d+S_B$</td> <td>B_{AS}</td> <td>S_yと$0.6\cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D+P_d+M_d+S_C$</td> <td>C_{AS}</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) B, Cクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重クラス2容器(クラス2, 3容器) イ. クラス2, 3容器及び重大事故等クラス2容器(クラス2, 3容器)</p>		耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界		一次一般膜応力	一次応力	B	$D+P_d+M_d+S_B$	B _{AS}	S_y と $0.6\cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	C	$D+P_d+M_d+S_C$	C _{AS}			
耐震 重要度	荷重の組合せ			許容限界																															
		一次一般膜応力	一次応力																																
B	$D+P_d+M_d+S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。																																
C	$D+P_d+M_d+S_C$																																		
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界																																
			一次一般膜応力	一次応力																															
B	$D+P_d+M_d+S_B$	B _{AS}	S_y と $0.6\cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。																															
C	$D+P_d+M_d+S_C$	C _{AS}																																	
		(73/138) 頁から																																	

再処理施設		発電炉		備考																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																		
	<p>b. 配管系 (a) Sクラス (配管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の 組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜 応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を 含む。)</th> <th>一次+ 二次応力</th> <th>一次+ 二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_d+ M_d+S_s</td> <td>0.6S_u*1</td> <td>左欄の1.5 倍の値</td> <td rowspan="2">S_s又はS_d地震動のみに よる疲労解析を行い、疲労 累積係数が1.0以下である こと。ただし、地震動のみ による一次+二次応力の変 動値が2S_y以下であれば疲 労解析は不要。*2</td> </tr> <tr> <td>D+P_d+ M_d+S_d</td> <td>S_yと0.6S_u の小さい 方。ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。*1</td> <td>S_y ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：軸力による全断面平均応力については、<u>配管(ダクトを除く。)</u> におけるS_dとの荷重の組合せの一次一般膜応力の許容値の0.8 倍の値とする。 *2：2S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、「JISME S NC1」PPB-3536(1)、(2)、(4)及び(5) (ただし、S_mは2/3 S_yと 読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震 重要度	荷重の 組合せ	許容限界			一次一般膜 応力	一次応力 (曲げ応力を 含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力	S	D+P _d + M _d +S _s	0.6S _u *1	左欄の1.5 倍の値	S _s 又はS _d 地震動のみに よる疲労解析を行い、疲労 累積係数が1.0以下である こと。ただし、地震動のみ による一次+二次応力の変 動値が2S _y 以下であれば疲 労解析は不要。*2	D+P _d + M _d +S _d	S _y と0.6S _u の小さい 方。ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。*1	S _y ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震 重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載し ている内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を 含む)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*1</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>S_yと0.6・S_uの小さい方。 ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S_h との大きい方。*2</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S_hと の大きい方。*3</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>0.6・S_u*2</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>ホ. クラス2、3管及び重大事故等クラス2管(クラス2、3管) (クラス2、3管)</p> <p>注記*1：P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、運転状態Ⅳ(L)の荷重を含むものとする。 *2：軸力による全断面平均応力については、許容応力状態Ⅲ_ASの一次一般膜応力の許容値の0.8倍の値とする。 *3：2・S_yを超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PPB-3536(1)、(2)、(4)及び(5) (ただし、S_mは2/3・S_yと読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界		一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を 含む)	S	D+P _D +M _D +S _d *1	Ⅲ _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S _h との大きい方。*2	S _y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S _h と の大きい方。*3	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	0.6・S _u *2	左欄の1.5倍の値	<p>再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態Ⅰ及びⅡの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震 重要度	荷重の 組合せ			許容限界																																
		一次一般膜 応力	一次応力 (曲げ応力を 含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力																															
S	D+P _d + M _d +S _s	0.6S _u *1	左欄の1.5 倍の値	S _s 又はS _d 地震動のみに よる疲労解析を行い、疲労 累積係数が1.0以下である こと。ただし、地震動のみ による一次+二次応力の変 動値が2S _y 以下であれば疲 労解析は不要。*2																																
	D+P _d + M _d +S _d	S _y と0.6S _u の小さい 方。ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。*1	S _y ただし、A SS及びH NAについ ては上記値 と1.2Sと の大きい 方。																																	
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界																																	
			一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を 含む)																																
S	D+P _D +M _D +S _d *1	Ⅲ _A S	S _y と0.6・S _u の小さい方。 ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S _h との大きい方。*2	S _y ただし、ASS及びHNAに ついては上記値と1.2・S _h と の大きい方。*3																																
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	0.6・S _u *2	左欄の1.5倍の値																																
				(31/138) 頁から																																

再処理施設		発電炉		備考																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																				
	<p>(ダクト)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の 組合せ</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力 を含む。)</th> <th>一次+ 二次応力</th> <th>一次+ 二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_d +M_d+ S_s</td> <td rowspan="2">地震時の加速度 及び相対変位に 対し機能が保た れるようサポー トのスパン長を 最大許容ピッチ 以下に確保する こと。</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D+P_d +M_d+ S_d</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震 重要度	荷重の 組合せ	許容限界				一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力 を含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力	S	D+P _d +M _d + S _s	地震時の加速度 及び相対変位に 対し機能が保た れるようサポー トのスパン長を 最大許容ピッチ 以下に確保する こと。	-	-	-	D+P _d +M _d + S _d				<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震 重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載し ている内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次一般膜応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d* *</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td colspan="2" rowspan="2">地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態Ⅳ（L）の荷重を含むものとする。</p>		耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界		一次一般膜応力	一次一般膜応力	S	D+P _D +M _D +S _d * *	Ⅲ _A S	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。		D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	<p>・再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態Ⅰ及びⅡの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震 重要度	荷重の 組合せ			許容限界																																		
		一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力 を含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力																																	
S	D+P _d +M _d + S _s	地震時の加速度 及び相対変位に 対し機能が保た れるようサポー トのスパン長を 最大許容ピッチ 以下に確保する こと。	-	-	-																																	
	D+P _d +M _d + S _d																																					
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界																																			
			一次一般膜応力	一次一般膜応力																																		
S	D+P _D +M _D +S _d * *	Ⅲ _A S	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。																																			
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S																																				
		<p>へ. クラス4管及び重大事故等クラス2管（クラス4管） （クラス4管）</p>		(33/138) 頁から																																		

再処理施設	発電炉	備考																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																		
	<p>(b) B, Cクラス (配管)</p> <table border="1" data-bbox="902 352 1676 800"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の 組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td rowspan="2"> S_yと$0.6S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNA については上記値と$1.2S$ との大きい方*。 </td> <td rowspan="2"> S_y ただし、ASS及びHNA については上記値と$1.2S$ との大きい方。 </td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：軸力による全断面平均応力については、<u>Sクラスの配管(ダクトを除く。)</u>におけるS_dとの荷重の組合せの一次一般膜応力の許容値の0.8倍の値とする。</p>	耐震 重要度	荷重の 組合せ	許容限界		一次一般膜応力	一次応力	B	$D + P_d + M_d + S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNA については上記値と $1.2S$ との大きい方*。	S_y ただし、ASS及びHNA については上記値と $1.2S$ との大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_C$	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (b) B, Cクラスの機器・配管系及び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の機器・配管系に記載している内容】</p> <table border="1" data-bbox="1804 365 2318 1478"> <thead> <tr> <th rowspan="2">前 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>BAS</td> <td> S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_u$との 大きい方。 *1 </td> <td>—</td> </tr> <tr> <td> $D + P_d + M_d + S_d$ *5 $D + P_d + M_d + S_s$ *6 </td> <td>IVAS</td> <td> $0.6 \cdot S_u$ *3 </td> <td> S_s又はS_d地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が$2 \cdot S_y$以下であ れば疲労解析は不要。 *4 </td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td>CAS</td> <td> S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と$1.2 \cdot S_u$との 大きい方。 *1 </td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：軸力による全断面平均応力については本欄の0.8倍の値とする。 *2：軸力による全断面平均応力については、許容応力状態IVASの一次一般膜応力の許容値(S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方)の0.8倍の値とする。 *3：$2 \cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PPB-3536(1)、(2)、(4)及び(5) (ただし、S_mは$2/3 \cdot S_y$と読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。 *4：上蒸気系配管(弾性設計用地震動S_dに対し破損しないことの確認を行う範囲)について適用する。 *5：逃がし安全弁排気管について適用する。</p> <p>ハ、クラス3管、クラス4管 (クラス3管)</p> <p>(77/138) 頁から</p>	前 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界		一次一般膜応力	一次+二次+ ピーク応力	B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_u$ との 大きい方。 *1	—	$D + P_d + M_d + S_d$ *5 $D + P_d + M_d + S_s$ *6	IVAS	$0.6 \cdot S_u$ *3	S_s 又は S_d 地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であ れば疲労解析は不要。 *4	C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_u$ との 大きい方。 *1	—	<p>・ 発電炉の注記* 1, *2の内容を纏めて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。 ・ 発電炉固有の設備に対する要求事項であり、再処理施設には該当する設備がないことから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震 重要度	荷重の 組合せ			許容限界																																
		一次一般膜応力	一次応力																																	
B	$D + P_d + M_d + S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNA については上記値と $1.2S$ との大きい方*。	S_y ただし、ASS及びHNA については上記値と $1.2S$ との大きい方。																																	
C	$D + P_d + M_d + S_C$																																			
前 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界																																	
			一次一般膜応力	一次+二次+ ピーク応力																																
B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_u$ との 大きい方。 *1	—																																
	$D + P_d + M_d + S_d$ *5 $D + P_d + M_d + S_s$ *6	IVAS	$0.6 \cdot S_u$ *3	S_s 又は S_d 地震動のみによる疲労 解析を行い、疲労累積係数が1.0以 下であること。 ただし、地震動のみによる一次+二 次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であ れば疲労解析は不要。 *4																																
C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAにつ いては上記値と $1.2 \cdot S_u$ との 大きい方。 *1	—																																

再処理施設		発電炉		備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																										
	<p>(ダクト)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の 組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td rowspan="2">地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> </tr> </tbody> </table>	耐震 重要度	荷重の 組合せ	許容限界		一次一般膜応力	一次応力	B	$D + P_d + M_d + S_B$	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。	-	C	$D + P_d + M_d + S_C$	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (b)ハ. クラス3管，クラス4管に記載している内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">許容限界 一次一般膜応力</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">耐震 クラス</td> <td>B</td> <td>$B_A S$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$C_A S$</td> </tr> </tbody> </table> <p>荷重の組合せ</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> </tr> </tbody> </table> <p>地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートの最大許容ピッチ以下に確保すること。</p>		許容限界 一次一般膜応力		許容応力 状態	耐震 クラス	B	$B_A S$	C	$C_A S$	B	$D + P_d + M_d + S_B$	C	$D + P_d + M_d + S_C$	
耐震 重要度	荷重の 組合せ			許容限界																								
		一次一般膜応力	一次応力																									
B	$D + P_d + M_d + S_B$	地震時の加速度及び相対変位に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保すること。	-																									
C	$D + P_d + M_d + S_C$																											
許容限界 一次一般膜応力		許容応力 状態																										
耐震 クラス	B		$B_A S$																									
	C	$C_A S$																										
B	$D + P_d + M_d + S_B$																											
C	$D + P_d + M_d + S_C$																											
		(78/138) 頁から																										

添付書類IV-1-1	再処理施設	発電炉	備考																																			
	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																				
	<p>c. ポンプ (a) Sクラス</p> <table border="1" data-bbox="902 323 1730 1184"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 重要度</th> <th rowspan="2">荷重の 組合せ</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜 応力</th> <th>一次応力</th> <th>一次+ 二次応力</th> <th>一次+ 二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P_d+M_d+S_s$</td> <td>$0.6S_u$</td> <td>左欄の 1.5倍の値</td> <td colspan="2" rowspan="2"> S_s又はS_d地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2S_y$以下であれば疲労解析は不要。[*] </td> </tr> <tr> <td>$D+P_d+M_d+S_d$</td> <td>S_yと$0.6S_u$の小さい方。ただし、$AS S$及びHNAについては上記値と$1.2S$との大きい方。</td> <td>左欄の 1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : $2S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、「JSME S NC1」PVB-3300(PVB-3313を除く。S_mは$2/3S_y$と読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震 重要度	荷重の 組合せ	許容限界				一次一般膜 応力	一次応力	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力	S	$D+P_d+M_d+S_s$	$0.6S_u$	左欄の 1.5倍の値	S_s 又は S_d 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 [*]		$D+P_d+M_d+S_d$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。ただし、 $AS S$ 及びHNAについては上記値と $1.2S$ との大きい方。	左欄の 1.5倍の値	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載している内容】</p> <table border="1" data-bbox="1852 365 2347 1772"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜 応力</th> <th>一次+二次+ ピーク 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P_D+M_D+S_d^*$^{*1}</td> <td>III_AS</td> <td>S_yと$0.6\cdot S_u$の小さい方。ただし、$AS S$及びHNAについては上記値と$1.2\cdot S$との大きい方。</td> <td>S_d又はS_s地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であることを。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が$2\cdot S_y$以下であれば疲労解析は不要。^{*2}</td> </tr> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S_s$</td> <td>IV_AS</td> <td>$0.6\cdot S_u$</td> <td>左欄の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1 : P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV (1)の荷重を含むものとする。 *2 : $2\cdot S_y$を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く。S_mは$2/3\cdot S_y$と読み替える。)の簡易弾塑性解析を用いる。</p>	耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界		一次一般膜 応力	一次+二次+ ピーク 応力	S	$D+P_D+M_D+S_d^*$ ^{*1}	III _A S	S_y と $0.6\cdot S_u$ の小さい方。ただし、 $AS S$ 及びHNAについては上記値と $1.2\cdot S$ との大きい方。	S_d 又は S_s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であることを。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2\cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 ^{*2}	$D+P_D+M_D+S_s$	IV _A S	$0.6\cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	<p>・再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態I及びIIの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震 重要度	荷重の 組合せ			許容限界																																		
		一次一般膜 応力	一次応力	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力																																	
S	$D+P_d+M_d+S_s$	$0.6S_u$	左欄の 1.5倍の値	S_s 又は S_d 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 [*]																																		
	$D+P_d+M_d+S_d$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。ただし、 $AS S$ 及びHNAについては上記値と $1.2S$ との大きい方。	左欄の 1.5倍の値																																			
耐震 クラス	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界																																			
			一次一般膜 応力	一次+二次+ ピーク 応力																																		
S	$D+P_D+M_D+S_d^*$ ^{*1}	III _A S	S_y と $0.6\cdot S_u$ の小さい方。ただし、 $AS S$ 及びHNAについては上記値と $1.2\cdot S$ との大きい方。	S_d 又は S_s 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であることを。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2\cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。 ^{*2}																																		
	$D+P_D+M_D+S_s$	IV _A S	$0.6\cdot S_u$	左欄の1.5倍の値																																		
		(37/138) 頁から																																				

再処理施設		発電炉		備考																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																	
	<p>(b) B, Cクラス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を含む。)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>S_yと$0.6S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界		一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を含む。)	B	$D + P_d + M_d + S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_C$			<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (b) B, Cクラスの機器・配管系及び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の機器・配管系に記載している内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力 (曲げ応力を含む)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> <td>BAS</td> <td>S_yと$0.6 \cdot S_u$の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_C$</td> <td>CAS</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ニ. クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ及び重入事故等クラス2ポンプ (クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ) (クラス2, 3ポンプ, その他のポンプ)</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界		一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を含む)	B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS			
耐震重要度	荷重の組合せ			許容限界																															
		一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を含む。)																																
B	$D + P_d + M_d + S_B$	S_y と $0.6S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2Sとの大きい方。																																
C	$D + P_d + M_d + S_C$																																		
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																																
			一次一般膜応力	一次応力 (曲げ応力を含む)																															
B	$D + P_d + M_d + S_B$	BAS	S_y と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。 ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	S_y ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。																															
C	$D + P_d + M_d + S_C$	CAS																																	
			(79/138) 頁から																																

再処理施設		発電炉		備考																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																										
	<p>d. 弁(弁箱)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_d + M_d + S_s$</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">————— *</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">————— *</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">————— *</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">————— *</td> </tr> <tr> <td>$D + P_d + M_d + S_d$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$D + P_d + M_d + S_B$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$D + P_d + M_d + S_c$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 弁の肉厚が接続配管と同等の場合で、特に大きな駆動部を有する電動弁、空気作動弁については、「JSME S NC1」VVB-3300の評価を行う。ただし、地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界				一次一般膜応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	S	$D + P_d + M_d + S_s$	————— *	————— *	————— *	————— *	$D + P_d + M_d + S_d$	B	$D + P_d + M_d + S_B$	C	$D + P_d + M_d + S_c$	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載している内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次応力</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D + P_D + M_D + S_d^{*1}$</td> <td>III_AS</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">————— *₂</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">————— *₂</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">————— *₂</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">————— *₂</td> </tr> <tr> <td>$D + P_D + M_D + S_s$</td> <td>IV_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>ス. クラス2弁(弁箱)及び重大事故等クラス2弁(クラス2弁(弁箱)) (クラス2弁(弁箱))</p> <p>注記*1 : P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV(L)の荷重を含むものとする。 *2 : バルブの肉厚が接続配管と同等の場合で、特に大きな駆動部を有する電動弁、空気作動弁については、設計・建設規格 VVB-3330 の評価を行う。ただし、地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは、この限りではない。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界				一次一般膜応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	S	$D + P_D + M_D + S_d^{*1}$	III _A S	————— * ₂	————— * ₂	————— * ₂	————— * ₂	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S	<p>・再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態I及びIIの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震重要度	荷重の組合せ			許容限界																																								
		一次一般膜応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																																							
S	$D + P_d + M_d + S_s$	————— *	————— *	————— *	————— *																																							
	$D + P_d + M_d + S_d$																																											
B	$D + P_d + M_d + S_B$																																											
C	$D + P_d + M_d + S_c$																																											
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界																																									
			一次一般膜応力	一次応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																																						
S	$D + P_D + M_D + S_d^{*1}$	III _A S	————— * ₂	————— * ₂	————— * ₂	————— * ₂																																						
	$D + P_D + M_D + S_s$	IV _A S																																										
				(41/138) 頁から																																								

添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-8	発電炉 添付書類V-2-1-9	備考																																																																																																																																																																																															
	<p>e. 支持構造物</p> <table border="1" data-bbox="952 394 1448 1654"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震 重要度</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th colspan="12">許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3</th> <th rowspan="3">形式試験に よる場合</th> </tr> <tr> <th colspan="6">一 次 応 力</th> <th colspan="6">一 次 + 二 次 応 力</th> <th rowspan="2">許容限界*2,*4 (ボルト等)</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>せん断 圧縮</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>座屈*5</th> <th rowspan="2">せん断 せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>D+P_d+M_d+S_s</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_p*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>T_L・0.6・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>D+P_d+M_d+S_d</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_p</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3f_t</td> <td>3f_t</td> <td>3f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D+P_d+M_d+S_b</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_p</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1:「鋼構造設計規程 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2:応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対して評価を行う。 *3:Sクラスで耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4:コネクタに挿入されるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して()内の値を用いて応力評価を行う。 *5:薄肉円筒形状のもの座屈の評価にあつては、クラスMC容器的座屈に対する評価式による。 *6:すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して1.5f_tとする。 *7:「JSM E S NC」SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *8:自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9:薄肉円筒形状のもの座屈の評価にあつては、最大応力に対して1.5f_cとする。</p>	耐震 重要度	荷重の組合せ	許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3												形式試験に よる場合	一 次 応 力						一 次 + 二 次 応 力						許容限界*2,*4 (ボルト等)	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	せん断 圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	座屈*5	せん断 せん断	S	D+P _d +M _d +S _s	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _p *						1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$	B	D+P _d +M _d +S _d	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p						3f _t	3f _t	3f _t	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	C	D+P _d +M _d +S _b	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p															T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載している内容】</p> <table border="1" data-bbox="1843 426 2160 1612"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震 クラス</th> <th rowspan="3">許容応力 状 態</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th colspan="12">許容限界*1,*2,*3 (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">形式試験に よる場合</th> </tr> <tr> <th colspan="6">一 次 応 力</th> <th colspan="6">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>せん断 圧縮</th> <th>引張</th> <th>せん断</th> <th>曲げ</th> <th>支圧</th> <th>座屈*5</th> <th rowspan="2">せん断 せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>III A S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_p</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_p</td> <td>3f_t</td> <td>3f_t</td> <td>3f_t</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_c</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IV A S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>T_L・0.6・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1:「鋼構造設計規程 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2:応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3:耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であつて耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4:コネクタに埋め込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、III A Sの許容応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_sとして、またIV A S→III A Sとして応力評価を行う。 *5:薄肉円筒形状のもの座屈の評価にあつては、クラスMC容器的座屈に対する評価式による。 *6:すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して1.5f_cとする。 *7:設計・建設規程 SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *8:自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *9:P_D及びM_Dについて、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、運転状態IV (L)の荷重を含むものとする。</p>	耐震 クラス	許容応力 状 態	荷重の組合せ	許容限界*1,*2,*3 (ボルト等以外)												形式試験に よる場合	一 次 応 力						一 次 + 二 次 応 力						引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	せん断 圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	座屈*5	せん断 せん断	S	III A S	D+P _D +M _D +S _d *	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _p	3f _t	3f _t	3f _t	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$		IV A S	D+P _D +M _D +S _s	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$	<p>再処理施設においては非常用炉心冷却系等に相当する系統を有しておらず、プラントの運転状態I及びIIの場合に用いるP_D及びM_Dは発電炉固有の設計上の考慮であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震 重要度	荷重の組合せ			許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3													形式試験に よる場合																																																																																																																																																																																	
				一 次 応 力						一 次 + 二 次 応 力								許容限界*2,*4 (ボルト等)																																																																																																																																																																																
		引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	せん断 圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	座屈*5	せん断 せん断																																																																																																																																																																																					
S	D+P _d +M _d +S _s	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _p *						1.5f _t *		1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																													
B	D+P _d +M _d +S _d	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p						3f _t	3f _t	3f _t	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																													
C	D+P _d +M _d +S _b	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p															T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																													
耐震 クラス	許容応力 状 態	荷重の組合せ	許容限界*1,*2,*3 (ボルト等以外)												形式試験に よる場合																																																																																																																																																																																			
			一 次 応 力						一 次 + 二 次 応 力																																																																																																																																																																																									
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	せん断 圧縮	引張	せん断	曲げ	支圧	座屈*5	せん断 せん断																																																																																																																																																																																				
S	III A S	D+P _D +M _D +S _d *	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _t	1.5f _c	1.5f _p	3f _t	3f _t		3f _t	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	1.5f _c	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																											
	IV A S	D+P _D +M _D +S _s	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _t *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	1.5f _c *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																												

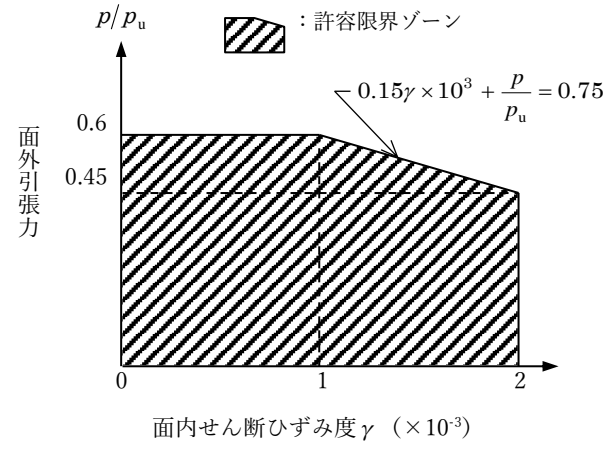
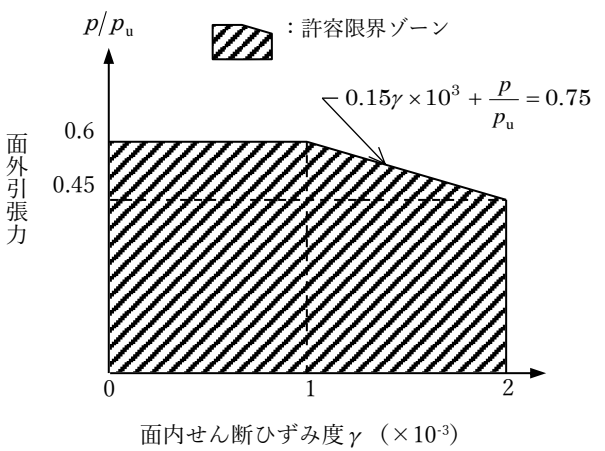
(51/138), (53/138) 頁から

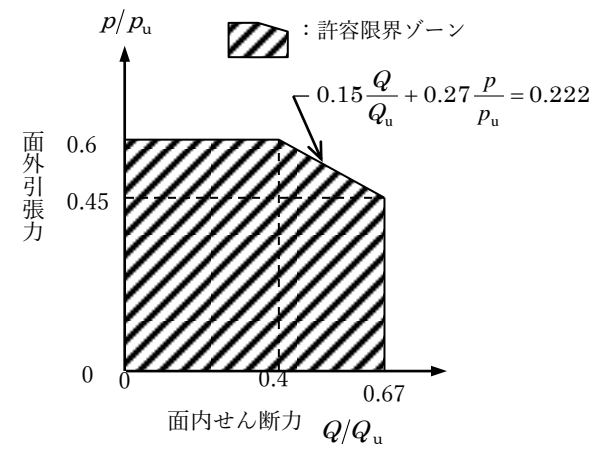
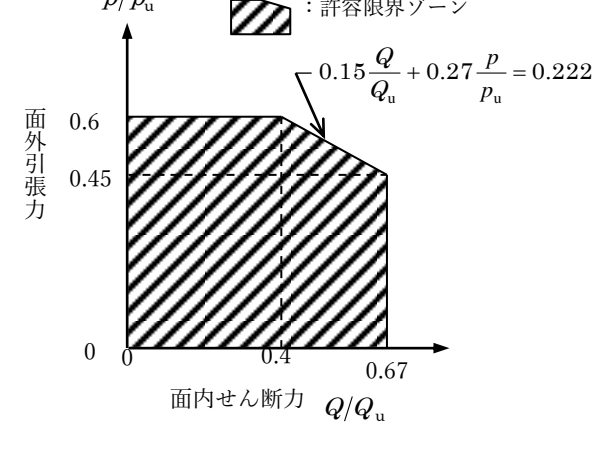
添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-8	発電炉 添付書類V-2-1-9	備考																																																																																																																																																																																												
	<p>【記載箇所：第3-1表(2)e. 支持構造物に記載している内容（比較対象：耐震重要度B, C)】</p> <p>e. 支持構造物</p> <table border="1" data-bbox="934 399 1424 1659"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震重要度</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th colspan="10">許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3</th> <th rowspan="3">許容限界*4 (ボルト等)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="5">一次応力</th> <th colspan="5">一次+二次応力</th> <th rowspan="2">一次応力</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>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>S</td> <td>D+P_d+M_d+S_s</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_v*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_b*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>3f_t</td> <td>3f_v</td> <td>3f_c</td> <td>3f_b</td> <td>3f_p</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_v*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_b*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>1.5f_t*</td> <td>1.5f_v*</td> <td>1.5f_c*</td> <td>1.5f_b*</td> <td>1.5f_p*</td> <td>T_L・0.6・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>D+P_d+M_d+S_d</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D+P_d+M_d+S_c</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td>1.5f_t</td> <td>1.5f_v</td> <td>1.5f_c</td> <td>1.5f_b</td> <td>1.5f_p</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：「鋼構造設計規程 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：Sクラスで耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。 *4：コンクリートに埋込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して()内の値を用いて応力評価を行う。 *5：漢内円筒形状のもの座屈の評価は、クラスMC容器的座屈に対する評価式による。 *6：すみ肉溶接部に対しては最大応力に対して1.5f_tとする。 *7：「JSME S NC」SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *8：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3										許容限界*4 (ボルト等)	形式試験による場合	一次応力					一次+二次応力					一次応力	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張/圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈*	S	D+P _d +M _d +S _s	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	3f _t	3f _v	3f _c	3f _b	3f _p	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$	B	D+P _d +M _d +S _d	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p						1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	C	D+P _d +M _d +S _c	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p						1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	<p>【記載箇所：表3-1(2)b. (b) B, Cクラスの機器・配管系及び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の機器・配管系に記載している内容】</p> <p>へ. その他の支持構造物 (設計基準対象施設)</p> <table border="1" data-bbox="1810 399 2181 1669"> <thead> <tr> <th rowspan="3">耐震クラス</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="10">許容限界*1,*2 (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">許容限界*2,*6 (ボルト等)</th> <th rowspan="3">形式試験による場合</th> </tr> <tr> <th colspan="5">一次応力</th> <th colspan="5">一次+二次応力</th> <th rowspan="2">一次応力</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>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>B</td> <td>D+P_d+M_d+S_B</td> <td>BAS</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_b</td> <td>3・f_p</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D+P_d+M_d+S_C</td> <td>CAS</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>3・f_t</td> <td>3・f_v</td> <td>3・f_c</td> <td>3・f_b</td> <td>3・f_p</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>1.5・f_t</td> <td>1.5・f_v</td> <td>1.5・f_c</td> <td>1.5・f_b</td> <td>1.5・f_p</td> <td>T_L・$\frac{1}{2}$・$\frac{S_y}{S_y}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：「鋼構造設計規程 SI 単位版」(2002年日本建築学会)等の幅厚比の制限を満足させる。 *2：応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。 *3：すみ肉溶接部に対しては最大応力に対して1.5・f_tとする。 *4：設計・建設規程 SSB-3121.1(4)により求めたf_tとする。 *5：自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動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。 *6：コンクリートに埋込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって、トルク管理、材料の照合等を行わないものについては、材料の品質、据付状態等のゆらぎ等を考慮して、一次引張応力に対してはf_t、一次せん断応力に対してはf_vとして応力評価を行う。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2 (ボルト等以外)										許容限界*2,*6 (ボルト等)	形式試験による場合	一次応力					一次+二次応力					一次応力	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張/圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	B	D+P _d +M _d +S _B	BAS	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	C	D+P _d +M _d +S _C	CAS	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$	<p>(81/138), (83/138) 頁から</p>
耐震重要度	荷重の組合せ			許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3												許容限界*4 (ボルト等)	形式試験による場合																																																																																																																																																																														
				一次応力					一次+二次応力									一次応力																																																																																																																																																																													
		引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張/圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈*																																																																																																																																																																																				
S	D+P _d +M _d +S _s	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	3f _t	3f _v	3f _c	3f _b	3f _p	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _v *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	T _L ・0.6・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																									
B	D+P _d +M _d +S _d	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p						1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																									
C	D+P _d +M _d +S _c	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p						1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	1.5f _t	1.5f _v	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																									
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2 (ボルト等以外)										許容限界*2,*6 (ボルト等)	形式試験による場合																																																																																																																																																																																	
			一次応力					一次+二次応力							一次応力																																																																																																																																																																																
			引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張/圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈																																																																																																																																																																																			
B	D+P _d +M _d +S _B	BAS	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																								
C	D+P _d +M _d +S _C	CAS	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	3・f _t	3・f _v	3・f _c	3・f _b	3・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	1.5・f _t	1.5・f _v	1.5・f _c	1.5・f _b	1.5・f _p	T _L ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_y}{S_y}$																																																																																																																																																																								

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>f. 埋込金物 荷重の組合せに対する許容応力状態は、埋込金物が支持する支持構造物と同等とする。</p> <p>(a) 鋼構造物の許容応力 鋼構造物の許容応力は次による。 イ. 埋込板、アンカーフレーム、スタッド等は、支持構造物（ボルト以外）の規定による。 ロ. アンカボルトは、支持構造物（ボルト等）の規定による。</p> <p>(b) コンクリート部の許容基準 コンクリート部の強度評価における許容荷重は JEAG4601 に基づき、次のとおりとする。 また、アンカー部にじん性が要求される場合にあっては、原則として基礎ボルトが先に降伏するような設計とする。 イ. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価 (イ) コンクリートにせん断補強筋がない場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は、以下に示すコンクリート部の引張荷重に対する許容値以下となるようにする。 $p \leq p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ ここに $p_{a1} = 0.31 \cdot K_1 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ $p_{a2} = K_2 \cdot \alpha_c \cdot A_0 \cdot F_c$ p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N) p_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) p_{a1} : コンクリート躯体がコーン状破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) p_{a2} : 基礎ボルト頭部に接するコンクリート部が支圧破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) K₁ : コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 K₂ : 支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) A_c : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm²) $\alpha_c : \text{支圧面積と有効投影面積から定まる定数, } = \sqrt{A_c/A_0}$ かつ10以下 A₀ : 支圧面積 (mm²) また、<u>地震力とその他の荷重との組合せ</u>に対するコーン状破壊耐力及び支圧破壊耐力の低減係数 (K₁及びK₂) の値を以下に示す。</p>	<p>【記載箇所：表3-1(2)b.(a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系に記載している内容】 ネ. 埋込金物 荷重の組合せに対する許容応力状態は、埋込金物が支持する支持構造物と同等とする。また、以下では、<u>設計基準対象施設の許容限界を示すが、重大事故等対処施設における許容応力状態V_ASの許容限界については、許容応力状態IV_ASの許容限界と読み替える。</u></p> <p>(イ) 鋼構造物の許容応力 鋼構造物の許容応力は次による。 i. 埋込板、アンカーフレーム、スタッド等は、その他の支持構造物（ボルト以外）の規定による。 ii. アンカボルトは、その他の支持構造物（ボルト等）の規定による。</p> <p>(ロ) コンクリート部の許容基準 コンクリート部の強度評価における許容荷重は JEAG 4601-1991 追補版に基づき、次の通りとする。 また、アンカー部にじん性が要求される場合にあっては、原則として基礎ボルトが先に降伏するような設計とする。 i. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価 (i) コンクリートにせん断補強筋がない場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は、以下に示すコンクリート部の引張荷重に対する許容値以下となるようにする。 $p \leq p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ ここに $p_{a1} = 0.31 \cdot K_1 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ $p_{a2} = K_2 \cdot \alpha_c \cdot A_0 \cdot F_c$ p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N) p_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) p_{a1} : コンクリート躯体がコーン状破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) p_{a2} : 基礎ボルト頭部に接するコンクリート部が支圧破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容引張荷重 (N) K₁ : コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 K₂ : 支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) A_c : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm²) $\alpha_c : \text{支圧面積と有効投影面積から定まる定数, } = \sqrt{A_c/A_0}$ かつ10以下 A₀ : 支圧面積 (mm²) また、<u>各許容応力状態</u>に対するコーン状破壊耐力及び支圧破壊耐力の低減係数 (K₁及びK₂) の値を以下に示す。</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。 再処理施設における運転状態として、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を定義付けしており、発電炉における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
		(61/138) 頁から	

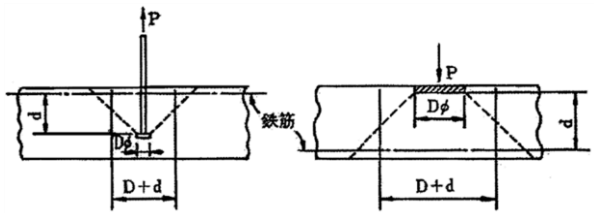
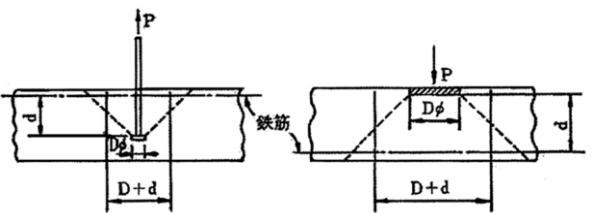
再処理施設	発電炉	備考																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																										
	<table border="1" data-bbox="1044 289 1709 567"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₁)</th> <th>支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₂)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>0.6</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td>0.45</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ロ) コンクリートにせん断補強筋を配する場合 コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積の範囲内にせん断補強筋を配する場合、鉄筋比が0.4%以上あれば<u>基準地震動S_sとその他の荷重との組合せに対する許容応力</u>におけるコンクリート部の引張強度は、(イ)の場合の1.5倍の強度を有するものとして評価することができる。</p> $\text{鉄筋比} : P_t = \frac{\sum A_w}{A_c}$ <p>Aw : せん断補強筋断面積 (mm²) Ac : 有効投影面積 (mm²)</p> <p>ロ. 基礎ボルトがせん断荷重を受ける場合のコンクリートの評価 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は、以下に示すコンクリート部のせん断荷重に対する許容値以下になるようにする。</p> $q \leq q_a = \min(q_{a1}, q_{a2})$ <p>ここに</p> $q_{a1} = 0.5 \cdot K_3 \cdot A_b \cdot \sqrt{E_c \cdot F_c}$ $q_{a2} = 0.31 \cdot K_4 \cdot A_{c1} \cdot \sqrt{F_c}$ <p>q : 基礎ボルト1本当たりのせん断荷重 (N) q_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) q_{a1} : 基礎ボルトと基礎ボルト周辺のコンクリートが圧壊して破壊(複合破壊)する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) q_{a2} : へり側コンクリートが破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) K₃ : 複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 K₄ : へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 A_b : 基礎ボルトの谷径断面積(スタッドの場合は軸部断面積) (mm²) E_c : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) a : へりあき距離 (mm)</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)	S	D+P _D +M _D +S _s	0.6	0.75	D+P _D +M _D +S _d	0.45	2/3	<table border="1" data-bbox="1780 289 2487 567"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₁)</th> <th>支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K₂)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>III_AS</td> <td>0.45</td> <td>2/3</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>IV_AS</td> <td>0.6</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ii) コンクリートにせん断補強筋を配する場合 コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積の範囲内にせん断補強筋を配する場合、鉄筋比が0.4%以上あれば許容応力状態IV_ASにおけるコンクリート部の引張強度は、(i)の場合の1.5倍の強度を有するものとして評価することができる。</p> $\text{鉄筋比} : P_t = \frac{\sum A_w}{A_c}$ <p>Aw : せん断補強筋断面積 (mm²) Ac : 有効投影面積 (mm²)</p> <p>ii. 基礎ボルトがせん断荷重を受ける場合のコンクリートの評価 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は、以下に示すコンクリート部のせん断荷重に対する許容値以下になるようにする。</p> $q \leq q_a = \min(q_{a1}, q_{a2})$ <p>ここに</p> $q_{a1} = 0.5 \cdot K_3 \cdot A_b \cdot \sqrt{E_c \cdot F_c}$ $q_{a2} = 0.31 \cdot K_4 \cdot A_{c1} \cdot \sqrt{F_c}$ <p>q : 基礎ボルト1本当たりのせん断荷重 (N) q_a : 基礎ボルト1本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) q_{a1} : 基礎ボルトと基礎ボルト周辺のコンクリートが圧壊して破壊(複合破壊)する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) q_{a2} : へり側コンクリートが破壊する場合の基礎ボルト1本当たりの許容せん断荷重 (N) K₃ : 複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 K₄ : へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 A_b : 基礎ボルトの谷径断面積(スタッドの場合は軸部断面積) (mm²) E_c : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²) a : へりあき距離 (mm)</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)	S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.45	2/3	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6	0.75	<p>(62/138) 頁から</p>
耐震重要度	荷重の組合せ	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)																									
S	D+P _D +M _D +S _s	0.6	0.75																									
	D+P _D +M _D +S _d	0.45	2/3																									
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₁)	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K ₂)																								
S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.45	2/3																								
	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.6	0.75																								

再処理施設	発電炉	備考																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																									
	<p>A_{c1} : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm^2) = $\pi a^2/2$</p> <p>ただし、$\sqrt{E_c \cdot F_c}$ の値は、500 N/mm²以上、880 N/mm²以下とする。また、880 N/mm²を超える場合は、$\sqrt{E_c \cdot F_c} = 880$ N/mm²として計算する。</p> <p>また、地震力とその他の荷重との組合せに対するせん断耐力の低減係数 (K_3及びK_4) の値を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1062 527 1724 787"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)</th> <th>へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td>0.6</td> <td>0.45</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ. 基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合のコンクリートの評価</p> <p>基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合、それらの組合せ荷重が以下に示すコンクリート部の引張荷重及びせん断荷重の組合せに対する許容値以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ここに</p> <p>p_a : 引張荷重のみに対する基礎ボルト 1 本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) = min(p_{a1}, p_{a2})</p> <p>q_a : せん断荷重のみに対する基礎ボルト 1 本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) = min(q_{a1}, q_{a2})</p> <p>p : 基礎ボルト 1 本当たりの引張荷重 (N)</p> <p>q : 基礎ボルト 1 本当たりのせん断荷重 (N)</p> <p>ニ. コンクリート部の面内せん断力が大きい場合の評価</p> <p>鉄筋コンクリート造建物・構築物において、耐震要素として地震時に生じる力を負担させる壁 (以下「耐震壁」という。) において地震力による各層の面内せん断ひずみ度又は面内せん断力が著しく大きい場合は、鉄筋コンクリート造壁の機器・配管に対する支持機能の評価に、下記の許容限界を用いることとする。</p> <p>(イ) 耐震壁の面内せん断ひずみ度と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値</p> <p>地震力による各層の面内せん断ひずみ度 γ と機器・配管のアンカー部に作用する面外の引張力 p を p_u で除した値 p/p_u が、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることとする。</p> <p>ここで、p_u は定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力で、</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)	S	D+P _D +M _D +S _s	0.8	0.6	D+P _D +M _D +S _d	0.6	0.45	<p>A_{c1} : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm^2) = $\pi a^2/$</p> <p>ただし、$\sqrt{E_c \cdot F_c}$ の値は、500 N/mm²以上、880 N/mm²以下とする。880 N/mm²を超える場合は、$\sqrt{E_c \cdot F_c} = 880$ N/mm²として計算する。</p> <p>また、各許容応力状態に対するせん断耐力の低減係数 (K_3及びK_4) の値を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1813 533 2534 787"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)</th> <th>へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>III_AS</td> <td>0.6</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>IV_AS</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>iii. 基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合のコンクリートの評価</p> <p>基礎ボルトが引張、せん断の組合せ荷重を受ける場合、それらの組合せ荷重が以下に示すコンクリート部の引張荷重及びせん断荷重の組合せに対する許容値以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ここに</p> <p>p_a : 引張荷重のみに対する基礎ボルト 1 本当たりのコンクリート部の許容引張荷重 (N) = min(p_{a1}, p_{a2})</p> <p>q_a : せん断荷重のみに対する基礎ボルト 1 本当たりのコンクリート部の許容せん断荷重 (N) = min(q_{a1}, q_{a2})</p> <p>p : 基礎ボルト 1 本当たりの引張荷重 (N)</p> <p>q : 基礎ボルト 1 本当たりのせん断荷重 (N)</p> <p>iv. コンクリート部の面内せん断力が大きい場合の評価</p> <p>鉄筋コンクリート造建物・構築物において、耐震要素として地震時に生じる力を負担させる壁 (以下「耐震壁」という。) において地震力による各層の面内せん断ひずみ度又は面内せん断力が著しく大きい場合は、鉄筋コンクリート造壁の機器・配管に対する支持機能の評価に、下記の許容限界を用いることとする。</p> <p>(i) 耐震壁の面内せん断ひずみ度と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値</p> <p>地震力による各層の面内せん断ひずみ度 γ と機器・配管のアンカー部に作用する面外の引張力 p を p_u で除した値 p/p_u が、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることとする。</p> <p>ここで、p_u は定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)	S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.6	0.45	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.8	0.6
耐震重要度	荷重の組合せ	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)																								
S	D+P _D +M _D +S _s	0.8	0.6																								
	D+P _D +M _D +S _d	0.6	0.45																								
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_3)	へり側コンクリート破壊の場合のせん断耐力の低減係数 (K_4)																							
S	D+P _D +M _D +S _d *	III _A S	0.6	0.45																							
	D+P _D +M _D +S _s	IV _A S	0.8	0.6																							
		(63/138) 頁から																									

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
	<p>下記の式による。また、面内せん断ひずみ度γは、JEAG4601で定まる復元力特性を用いた応答解析結果に基づく値とする。</p> $p_u = 0.31 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ <p>ここに、 p_u : 定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力 (N) A_c : 有効投影面積(「イ. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価」参照) (mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p>  <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度γ ($\times 10^{-3}$)</p> <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>(ロ) 耐震壁の面内せん断力と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値 地震力による各層の面内せん断力Qを終局せん断耐力Q_uで除した値Q/Q_uと前記のp/p_uが、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることを目安とする。 ここで、Q_uは各層の終局せん断耐力で、下記の式による。 $Q_u = \tau_u \cdot A_s$ ここに $\tau_u = \begin{cases} \left\{ 1 - \tau_s / (1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \right\} \cdot \tau_0 + \tau_s & (\tau_s < 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \\ 1.4 \cdot \sqrt{F_c} & (\tau_s \geq 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \end{cases}$ $\tau_0 = (0.94 - 0.56M/QD) \cdot \sqrt{F_c}$ ただし、$M/QD > 1$のとき、$M/QD = 1$とする。 $\tau_s = (P_v + P_H) \cdot \sigma_y / 2 + (\sigma_v + \sigma_H) / 2$ Q_u : 終局せん断耐力 (N) τ_u : 終局せん断応力度 (N/mm²) A_s : 有効せん断断面積 (mm²) F_c : コンクリートの圧縮強度 (N/mm²) P_v : 縦筋比 P_H : 横筋比 σ_v : 縦軸応力度 (N/mm²) σ_H : 横軸応力度 (N/mm²)</p>	<p>で、下記の式による。また、面内せん断ひずみ度γは、JEAG4601で定まる復元力特性を用いた応答解析結果に基づく値とする。</p> $p_u = 0.31 \cdot A_c \cdot \sqrt{F_c}$ <p>ここに、 p_u : 定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力 (N) A_c : 有効投影面積(「i. 基礎ボルトが引張荷重を受ける場合のコンクリートの評価」参照) (mm²) F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p>  <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度γ ($\times 10^{-3}$)</p> <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>(ii) 耐震壁の面内せん断力と基礎ボルトの面外引張力に関する許容限界の目安値 地震力による各層の面内せん断力Qを終局せん断耐力Q_uで除した値Q/Q_uと前記のp/p_uが、以下に示す図の網掛け部の許容限界ゾーン内にあることを目安とする。 ここで、Q_uは各層の終局せん断耐力で、下記の式による。 $Q_u = \tau_u \cdot A_s$ ここに $\tau_u = \begin{cases} \left\{ 1 - \tau_s / (1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \right\} \cdot \tau_0 + \tau_s & (\tau_s < 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \\ 1.4 \cdot \sqrt{F_c} & (\tau_s \geq 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \end{cases}$ $\tau_0 = (0.94 - 0.56M/QD) \cdot \sqrt{F_c}$ ただし、$M/QD > 1$のとき、$M/QD = 1$とする。 $\tau_s = (P_v + P_H) \cdot \sigma_y / 2 + (\sigma_v + \sigma_H) / 2$ Q_u : 終局せん断耐力 (N) τ_u : 終局せん断応力度 (N/mm²) A_s : 有効せん断断面積 (mm²) F_c : コンクリートの圧縮強度 (N/mm²) P_v : 縦筋比 P_H : 横筋比 σ_v : 縦軸応力度 (N/mm²) σ_H : 横軸応力度 (N/mm²)</p>

再処理施設	発電炉	備考																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																						
	<p> σ_y : 鉄筋の降伏応力度 (N/mm²) D : 引張, 圧縮フランジの芯々間距離 (mm) (ボックス壁であれば地震荷重加力方向の壁長, 円筒壁の場合は外径) Q : 当該耐震壁面内せん断力 (N) M : 当該耐震壁曲げモーメント (N・mm) </p>  <p>面内せん断力と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>ホ. コンクリートの許容圧縮応力度 コンクリートの許容圧縮応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1009 1113 1721 1365"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容圧縮応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>0.75・F_c</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td>2/3・F_c</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : F_c=コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>へ. コンクリートの許容せん断応力度 コンクリートの許容せん断応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1009 1533 1721 1806"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td>1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> </tbody> </table>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容圧縮応力度*	S	D+P _D +M _D +S _s	0.75・F _c	D+P _D +M _D +S _d	2/3・F _c	耐震重要度	荷重の組合せ	許容せん断応力度	S	D+P _D +M _D +S _s	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	D+P _D +M _D +S _d	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	<p> σ_y : 鉄筋の降伏応力度 (N/mm²) D : 引張, 圧縮フランジの芯々間距離 (mm) (ボックス壁であれば地震荷重加力方向の壁長, 円筒壁の場合は外径) Q : 当該耐震壁面内せん断力 (N) M : 当該耐震壁曲げモーメント (N・mm) </p>  <p>面内せん断力と面外引張力に関する許容限界ゾーン</p> <p>ヴ. コンクリートの許容圧縮応力度 コンクリートの許容圧縮応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1751 1113 2522 1365"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容圧縮応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>2/3・F_c</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>0.75・F_c</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : F_c=コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>vi. コンクリートの許容せん断応力度 コンクリートの許容せん断応力度は下表に示す値とする。 (N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1751 1533 2522 1806"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(65/138) 頁から</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容圧縮応力度*	S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	2/3・F _c	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	0.75・F _c	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容せん断応力度	S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$
耐震重要度	荷重の組合せ	許容圧縮応力度*																																						
S	D+P _D +M _D +S _s	0.75・F _c																																						
	D+P _D +M _D +S _d	2/3・F _c																																						
耐震重要度	荷重の組合せ	許容せん断応力度																																						
S	D+P _D +M _D +S _s	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																						
	D+P _D +M _D +S _d	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																						
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容圧縮応力度*																																					
S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	2/3・F _c																																					
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	0.75・F _c																																					
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容せん断応力度																																					
S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																					
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	1.5・min $\left[\frac{1}{30} \cdot F_c \left(0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																					

再処理施設	発電炉	備考																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																						
	<p>ト. 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度は下表に示す値とする。</p> <p style="text-align: right;">(N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1003 451 1715 703"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容付着応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : コンクリートの沈下により異形鉄筋下面の付着が悪くなると考えられる場合は許容付着応力度を 2/3 の値とする。</p> <p>チ. コンクリートの許容支圧応力度 コンクリートの許容支圧応力度は下表に示す値とする。</p> <p style="text-align: right;">(N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1003 955 1715 1239"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容支圧応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_d</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : f_c=コンクリートの許容圧縮応力度 (N/mm²) A₁=局部圧縮を受ける面積 (支圧面積) A_c=支圧端から離れて応力が一様分布となったところの面積 (支承面積)</p> <p>リ. 引抜き力及び押抜き力に対するコンクリートの許容せん断応力度 スタッド, アンカボルト等の引抜き力及びベースプレートの押抜き (パンチング) 力によってコンクリートに生じる地震力とその他の荷重との組合せにおけるせん断応力度 τ_p は次式により計算し, へ. に示す許容せん断応力度より低いことを確認する。 また, 本評価法以外に, JEAG4601・補-1984 の「2.9.4 章 埋込金物の許容応力」の解説(7).b に示される米国コンクリート学会の規定を用いる場合もある。</p> $\tau_p = \frac{P}{\alpha_D \cdot b_o \cdot j}$	耐震重要度	荷重の組合せ	許容付着応力度*	S	D+P _D +M _D +S _s	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	D+P _D +M _D +S _d	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	耐震重要度	荷重の組合せ	許容支圧応力度*	S	D+P _D +M _D +S _s	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$	D+P _D +M _D +S _d		<p>vii. 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度 異形鉄筋を用いる場合のコンクリートに対する許容付着応力度は下表に示す値とする。</p> <p style="text-align: right;">(N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1774 451 2516 703"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容付着応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : コンクリートの沈下により異形鉄筋下面の付着が悪くなると考えられる場合は許容付着応力度を 2/3 の値とする。</p> <p>viii. コンクリートの許容支圧応力度 コンクリートの許容支圧応力度は下表に示す値とする。</p> <p style="text-align: right;">(N/mm²)</p> <table border="1" data-bbox="1789 955 2502 1239"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容支圧応力度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P_D+M_D+S_d*</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$</td> </tr> <tr> <td>D+P_D+M_D+S_s</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : f_c=コンクリートの許容圧縮応力度 (N/mm²) A₁=局部圧縮を受ける面積 (支圧面積) A_c=支圧端から離れて応力が一様分布となったところの面積 (支承面積)</p> <p>ix. 引抜き力及び押抜き力に対するコンクリートの許容せん断応力度 スタッド, アンカボルト等の引抜き力及びベースプレートの押抜き (パンチング) 力によってコンクリートに生じる各許容応力状態におけるせん断応力度 τ_p は次式により計算し, vi. に示す許容せん断応力度より低いことを確認する。 また, 本評価法以外に, 「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」の「2.9.4 章 埋込金物の許容応力」の解説(7).b に示される米国コンクリート学会の規定を用いる場合もある。</p> $\tau_p = \frac{P}{\alpha_D \cdot b_o \cdot j}$	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容付着応力度*	S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容支圧応力度*	S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	
耐震重要度	荷重の組合せ	許容付着応力度*																																						
S	D+P _D +M _D +S _s	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																						
	D+P _D +M _D +S _d	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																						
耐震重要度	荷重の組合せ	許容支圧応力度*																																						
S	D+P _D +M _D +S _s	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$																																						
	D+P _D +M _D +S _d																																							
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容付着応力度*																																					
S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																					
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S	$1.5 \cdot \min \left[\frac{1}{10} \cdot F_c \left(1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																					
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容支圧応力度*																																					
S	D+P _D +M _D +S _d *	Ⅲ _A S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ $f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$																																					
	D+P _D +M _D +S _s	Ⅳ _A S																																						
		(66/138) 頁から																																						

再処理施設	発電炉	備考																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																				
	<p>ここで P =引抜き力又は押抜き力 (N) $\alpha_D=1.5$ (定数) b_o =せん断力算定断面の延べ幅 (mm) $j = (7/8)d$ (mm) d =せん断力算定断面の有効性 (mm)</p> <p>ただし、せん断力算定断面は次のように考える。 $\left[\begin{array}{l} \text{スタッド, アンカボルトの引抜き例, ただし } b_o = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{ベースプレートの押抜き例, ただし } b_o = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right]$</p>  <p>(c) 形式試験による場合 埋込金物に対し形式試験により標準設計荷重を求める場合は次による。 イ. 試験個数は、同一仕様のものを、荷重種別(引張、曲げ、せん断)ごとに最低3個とする。 ロ. 埋込金物の変形により支持構造物としての機能を喪失する限界の荷重を T_L(Test-Load)とする。ただし、埋込板のごとく荷重による変形の発生と破壊との判別が付きにくいものにあつては破壊荷重を T_Lとする。 ハ. 許容荷重は、3個の T_Lのうち最小値を $(T_L)_{min}$とし下の表により求める。ただし、最小値が他の2個の T_Lに比べ過小な場合は、新たに3個の T_Lを求め、合計6個の T_Lの中で後から追加した3個の T_Lの最小値が最初の3個の T_Lの最小値を上回った場合は、合計6個の T_Lの最小値をはぶき2番目に小さい T_Lを $(T_L)_{min}$とする。ただし、下回った場合は、最小値を $(T_L)_{min}$とする。</p> <table border="1" data-bbox="991 1486 1730 1738"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P_D+M_D+S_s$</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 0.6$</td> </tr> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S_d$</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 1/2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(d) スタッドの評価 スタッドの評価においては、せん断耐力の評価式を規定している日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」設計式(AIJ式)を用いることができる。</p>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容荷重	S	$D+P_D+M_D+S_s$	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$	$D+P_D+M_D+S_d$	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$	<p>ここで P =引抜き力又は押抜き力 (N) (67/138) 頁から $\alpha_D=1.5$ (定数) b_o =せん断力算定断面の延べ幅 (mm) $j = (7/8)d$ (mm) d =せん断力算定断面の有効せい (mm)</p> <p>ただし、せん断力算定断面は次のように考える。 $\left[\begin{array}{l} \text{スタッド, アンカボルトの引抜き例, ただし } b_o = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{ベースプレートの押抜き例, ただし } b_o = \pi \cdot (D+d) \end{array} \right]$</p>  <p>(ハ) 形式試験による場合 埋込金物に対し形式試験により標準設計荷重を求める場合は次による。 i. 試験個数は、同一仕様のものを、荷重種別(引張、曲げ、せん断)ごとに最低3個とする。 ii. 埋込金物の変形により支持構造物としての機能を喪失する限界の荷重を T_L(Test-Load)とする。ただし、埋込板のごとく荷重による変形の発生と破壊との判別が付きにくいものにあつては破壊荷重を T_Lとする。 iii. 許容荷重は、3個の T_Lのうち最小値を $(T_L)_{min}$とし下の表により求める。ただし、最小値が他の2個の T_Lに比べ過小な場合は、新たに3個の T_Lを求め、合計6個の T_Lの中で後から追加した3個の T_Lの最小値が最初の3個の T_Lの最小値を上回った場合は、合計6個の T_Lの最小値をはぶき2番目に小さい T_Lを $(T_L)_{min}$とする。ただし、下回った場合は、最小値を $(T_L)_{min}$とする。</p> <table border="1" data-bbox="1795 1486 2504 1738"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容応力状態</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>$D+P_D+M_D+S_d^*$</td> <td>Ⅲ_AS</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 1/2$</td> </tr> <tr> <td>$D+P_D+M_D+S_s$</td> <td>Ⅳ_AS</td> <td>$(T_L)_{min} \cdot 0.6$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ニ) スタッドの評価 スタッドの評価においては、せん断耐力の評価式を規定している日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」設計式(AII式)を用いることができる。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容荷重	S	$D+P_D+M_D+S_d^*$	Ⅲ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$	$D+P_D+M_D+S_s$	Ⅳ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$	
耐震重要度	荷重の組合せ	許容荷重																				
S	$D+P_D+M_D+S_s$	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$																				
	$D+P_D+M_D+S_d$	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$																				
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容荷重																			
S	$D+P_D+M_D+S_d^*$	Ⅲ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 1/2$																			
	$D+P_D+M_D+S_s$	Ⅳ _A S	$(T_L)_{min} \cdot 0.6$																			

再処理施設	発電炉	備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9												
	<p>(e) メカニカルアンカ、ケミカルアンカの許容応力 建物施工後に設置する後打ちアンカには、メカニカルアンカ及びケミカルアンカがあり、その許容値は、「各種合成構造設計指針・同解説」(社)日本建築学会、2010年改定)又はJEAG4601・補-1984に基づき設計する。</p> <p>イ. メカニカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計」に基づき設計する。また、JEAG4601・補-1984に基づく場合は、前記f.(a),(b)の許容値に更に20%の低減を行うものとする。</p> <p>(イ) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。 $p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{pa} \cdot s c a$ $p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_c$ ここで、 p_{a1} : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a2} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) α_c : 施工のバラツキを考慮した低減係数で、$\alpha_c = 0.75$ とする。 ϕ_1, ϕ_2 : 低減係数であり、以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1092 1066 1549 1138"> <tr> <td></td> <td>ϕ_1</td> <td>ϕ_2</td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> </tr> </table> $s \sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で、 $s \sigma_{pa} = s \sigma_y$ とする。(N/mm ²) $s \sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり、 $s \sigma_y = S_y$ とする。(N/mm ²) $s c a$: ボルト各部の最小断面積 (mm ²) 又はこれに接合される鋼材の断面積で危険断面における値 $c \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で $c \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。 F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm ²) A_c : コーン状破壊面の有効水平投影面積で、 $A_c = \pi \cdot l_{ce} (l_{ce} + D)$ とする。(mm ²) D : アンカーボルト本体の直径 (mm) l : アンカーボルトの埋込み深さで、母材表面から拡張面先端までの距離 (mm) l_{ce} : 強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = \begin{cases} l, & l < 4D \\ 4D & l \geq 4D \end{cases}$ (mm) <p>(ロ) せん断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。 $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_{qc}$ ここで、</p>		ϕ_1	ϕ_2	短期荷重用	1.0	2/3	<p>(ホ) メカニカルアンカ、ケミカルアンカの許容応力 建物施工後に設置する後打ちアンカには、メカニカルアンカ及びケミカルアンカがあり、その許容値は、「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会、2010年改定)又はJEAG4601・補-1984に基づき設計する。</p> <p>i. メカニカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計」に基づき設計する。また、JEAG4601・補-1984に基づく場合は、前記ネ.(イ),(ロ)の許容値に更に20%の低減を行うものとする。</p> <p>(i) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。 $p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{pa} \cdot s c a$ $p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_c$ ここで、 p_{a1} : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a2} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) α_c : 施工のバラツキを考慮した低減係数で、$\alpha_c = 0.75$ とする。 ϕ_1, ϕ_2 : 低減係数であり、以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1917 1066 2374 1138"> <tr> <td></td> <td>ϕ_1</td> <td>ϕ_2</td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> </tr> </table> $s \sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で、 $s \sigma_{pa} = s \sigma_y$ とする。(N/mm ²) $s \sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり、 $s \sigma_y = S_y$ とする。(N/mm ²) $s c a$: ボルト各部の最小断面積 (mm ²) 又はこれに接合される鋼材の断面積で危険断面における値 $c \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で $c \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。 F_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm ²) A_c : コーン状破壊面の有効水平投影面積で、 $A_c = \pi \cdot l_{ce} (l_{ce} + D)$ とする。(mm ²) D : アンカーボルト本体の直径 (mm) l : アンカーボルトの埋込み深さで、母材表面から拡張面先端までの距離 (mm) l_{ce} : 強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = \begin{cases} l, & l < 4D \\ 4D & l \geq 4D \end{cases}$ (mm) <p>(ii) せん断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。 $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_{qa} \cdot s c a$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \sigma_t \cdot A_{qc}$ ここで、</p>		ϕ_1	ϕ_2	短期荷重用	1.0	2/3
	ϕ_1	ϕ_2												
短期荷重用	1.0	2/3												
	ϕ_1	ϕ_2												
短期荷重用	1.0	2/3												

再処理施設	発電炉	備考																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
	<p> q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容せん断荷重 (N) $s\sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で, $s\sigma_{qa}=0.7 \cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) sca : ボルトのコンクリート表面における断面積 (mm²) $c\sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で $c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{Fc \cdot Ec}$ とする。(N/mm²) Ec : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc}=0.5 \cdot \pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) </p> <p>(ハ) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ロ. ケミカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計」又は JEAG4601・補-1984 に基づき設計する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づく場合は以下のとおりである。 また、JEAG4601・補-1984 に基づく場合は、前記 f. (a), (b) の許容値に更に 20% の低減を行うものとする。 (イ) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。 $p_a = \min(p_{a1}, p_{a3})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot sca$ $p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}$ ここで、 p_{a1} : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a3} : ボルトの付着力により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_1, ϕ_3 : 低減係数であり、以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1018 1562 1620 1633"> <tr> <td></td> <td>ϕ_1</td> <td>ϕ_2</td> <td>ϕ_3</td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> <td>2/3</td> </tr> </table> <p> $s\sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で, $s\sigma_{pa}=s\sigma_y$ とする。ただし、ボルトの降伏を保証する場合の上限引張力を算定するときは, $s\sigma_{pa}=\alpha_{yu} \cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) $s\sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり, $s\sigma_y=S_y$ とする。(N/mm²) α_{yu} : ボルトの材料強度のばらつきを考慮した降伏点強度に対する割増係数であり、1.25 以上を用いる。 sca : ボルトの断面積で、軸部断面積とねじ部有効断面積の小さい方 </p>		ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3	短期荷重用	1.0	2/3	2/3	<p> q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容せん断荷重 (N) $s\sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で, $s\sigma_{qa}=0.7 \cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) sca : ボルトのコンクリート表面における断面積 (mm²) $c\sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で $c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{Fc \cdot Ec}$ とする。(N/mm²) Ec : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc}=0.5 \cdot \pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) </p> <p>(iii) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <p>ii. ケミカルアンカ 「各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計」又は JEAG4601・補-1984 に基づき設計する。 「各種合成構造設計指針・同解説」に基づく場合は以下の通りである。 また、JEAG4601・補-1984 に基づく場合は、前記ネ. (イ), (ロ) の許容値に更に 20% の低減を行うものとする。 (i) 引張力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトの引張荷重は以下に示す許容荷重 p_a 以下となるようにする。 $p_a = \min(p_{a1}, p_{a3})$ $p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot sca$ $p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}$ ここで、 p_{a1} : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N) p_{a3} : ボルトの付着力により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_1, ϕ_3 : 低減係数であり、以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1849 1562 2451 1633"> <tr> <td></td> <td>ϕ_1</td> <td>ϕ_2</td> <td>ϕ_3</td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> <td>2/3</td> </tr> </table> <p> $s\sigma_{pa}$: ボルトの引張強度で, $s\sigma_{pa}=s\sigma_y$ とする。ただし、ボルトの降伏を保証する場合の上限引張力を算定するときは, $s\sigma_{pa}=\alpha_{yu} \cdot s\sigma_y$ とする。(N/mm²) $s\sigma_y$: ボルトの降伏点強度であり, $s\sigma_y=S_y$ とする。(N/mm²) α_{yu} : ボルトの材料強度のばらつきを考慮した降伏点強度に対する割増係数であり、1.25 以上を用いる。 sca : ボルトの断面積で、軸部断面積とねじ部有効断面積の </p>		ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3	短期荷重用	1.0	2/3	2/3	<p>(69/138) 頁から</p>
	ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3																
短期荷重用	1.0	2/3	2/3																
	ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3																
短期荷重用	1.0	2/3	2/3																

再処理施設	発電炉	備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																						
	<p>の値 (mm²) d_a : ボルトの径 (mm) l_{ce} : ボルトの強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = l_e - 2d_a$ とする。(mm) l_e : ボルトの有効埋込み深さ (mm) τ_a : ボルトの付着強度で $\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}$ とする。(N/mm²)</p> <p>ここで, α_n : へりあき及びボルトピッチによる付着強度の低減係数で $\alpha_n = 0.5 \left(\frac{c_n}{l_e} \right) + 0.5$ とする。(n=1,2,3) ただし, $(c_n/l_e) \geq 1.0$ の場合は $(c_n/l_e) = 1.0$, $l_e \geq 10d_a$ の場合は $l_e = 10d_a$ とする。</p> <p>c_n : へりあき寸法又はボルトピッチ a の 1/2 で, 最も小さくなる寸法 3 面までを考慮する。 τ_{bavg} : ボルトの基本平均付着強度であり, 接着剤及び充填方式により以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="949 871 1685 976"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">カプセル方式</th> <th>注入方式</th> </tr> <tr> <th>有機系</th> <th>無機系</th> <th>有機系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通コンクリート</td> <td>$10\sqrt{Fc}/21$</td> <td>$5\sqrt{Fc}/21$</td> <td>$7\sqrt{Fc}/21$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fc : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>(ロ) せん断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。 $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}$ ここで, q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_2 : 低減係数であり, (i)において示す表に従う。 $s \cdot \sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で $s \cdot \sigma_{qa} = 0.7 \cdot s \cdot \sigma_y$ とする (N/mm²) $c \cdot \sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で $c \cdot \sigma_{qa} = 0.5 \sqrt{Fc \cdot Ec}$ とする。(N/mm²) $c \cdot \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で $c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{Fc}$ とする。(N/mm²) Ec : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc} = 0.5 \pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) また, ボルトの有効埋込み長さ l_e が以下となるようにする。 $l_e \geq \frac{s \cdot \sigma_{pa} \cdot d_a}{4 \tau_a}$</p>		カプセル方式		注入方式	有機系	無機系	有機系	普通コンクリート	$10\sqrt{Fc}/21$	$5\sqrt{Fc}/21$	$7\sqrt{Fc}/21$	<p>小さい方の値 (mm²) d_a : ボルトの径 (mm) l_{ce} : ボルトの強度算定用埋込み深さで $l_{ce} = l_e - 2d_a$ とする。(mm) l_e : ボルトの有効埋込み深さ (mm) τ_a : ボルトの付着強度で $\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}$ とする。(N/mm²)</p> <p>ここで, α_n : へりあき及びボルトピッチによる付着強度の低減係数で $\alpha_n = 0.5 \left(\frac{c_n}{l_e} \right) + 0.5$ とする。(n=1,2,3) ただし, $(c_n/l_e) \geq 1.0$ の場合は $(c_n/l_e) = 1.0$, $l_e \geq 10d_a$ の場合は $l_e = 10d_a$ とする。 c_n : へりあき寸法又はボルトピッチ a の 1/2 で, 最も小さくなる寸法 3 面までを考慮する。 τ_{bavg} : ボルトの基本平均付着強度であり, 接着剤及び充填方式により以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1780 871 2516 976"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">カプセル方式</th> <th>注入方式</th> </tr> <tr> <th>有機系</th> <th>無機系</th> <th>有機系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通コンクリート</td> <td>$10\sqrt{Fc}/21$</td> <td>$5\sqrt{Fc}/21$</td> <td>$7\sqrt{Fc}/21$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fc : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)</p> <p>(ii) せん断力を受ける場合 荷重の算定で得られた基礎ボルトのせん断荷重は以下に示す許容荷重 q_a 以下となるようにする。 $q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$ $q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a2} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}$ $q_{a3} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}$ ここで, q_{a1} : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a2} : コンクリートの支圧強度により決まる許容せん断荷重 (N) q_{a3} : コンクリートのコーン状破壊により決まる許容引張荷重 (N) ϕ_2 : 低減係数であり, (i)において示す表に従う。 $s \cdot \sigma_{qa}$: ボルトのせん断強度で $s \cdot \sigma_{qa} = 0.7 \cdot s \cdot \sigma_y$ とする。(N/mm²) $c \cdot \sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で $c \cdot \sigma_{qa} = 0.5 \sqrt{Fc \cdot Ec}$ とする。(N/mm²) $c \cdot \sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で $c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{Fc}$ とする。(N/mm²) Ec : コンクリートのヤング係数 (N/mm²) A_{qc} : せん断荷重方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で $A_{qc} = 0.5 \pi c^2$ とする。(mm²) c : へりあき寸法 (mm) また, ボルトの有効埋込み長さ l_e が以下となるようにする。 $l_e \geq \frac{s \cdot \sigma_{pa} \cdot d_a}{4 \tau_a}$</p>		カプセル方式		注入方式	有機系	無機系	有機系	普通コンクリート	$10\sqrt{Fc}/21$	$5\sqrt{Fc}/21$	$7\sqrt{Fc}/21$
	カプセル方式		注入方式																					
	有機系	無機系	有機系																					
普通コンクリート	$10\sqrt{Fc}/21$	$5\sqrt{Fc}/21$	$7\sqrt{Fc}/21$																					
	カプセル方式		注入方式																					
	有機系	無機系	有機系																					
普通コンクリート	$10\sqrt{Fc}/21$	$5\sqrt{Fc}/21$	$7\sqrt{Fc}/21$																					

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>(ハ) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(iii) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 p 及びせん断荷重 q の組合せ荷重を受ける場合、以下となるようにする。</p> $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-top: 5px; padding: 2px;">(71/138) 頁から</div>	

再処理施設		発電炉		備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																														
	<p>(3) 地盤</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Sクラス</td> <td>D+L+S_s</td> <td>極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>D+L+S_d</td> <td>短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>D+L+S_B</td> <td>短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>D+L+S_C</td> <td>短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>記号の説明 D : 固定荷重 L : 積載荷重 S_s : 基準地震動S_sによる地震力 S_d : 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力 S_B : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力 S_C : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p>		荷重の組合せ	許容限界	Sクラス	D+L+S _s	極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	D+L+S _d	短期許容支持力度とする。	Bクラス	D+L+S _B	短期許容支持力度とする。	Cクラス	D+L+S _C	短期許容支持力度とする。	<p>(5) 地盤</p> <p>(設計基準対象施設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Sクラス</td> <td>G+P+K_d</td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K_s</td> <td>極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>G+P+K_B</td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>G+P+K_C</td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕 G : 固定荷重 P : 積載荷重 K_d : 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力 K_s : 基準地震動S_sによる地震力 K_B : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力 K_C : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p>			荷重の組合せ	許容限界	Sクラス	G+P+K _d	短期許容支持力とする。	G+P+K _s	極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。	Bクラス	G+P+K _B	短期許容支持力とする。	Cクラス	G+P+K _C	短期許容支持力とする。	
	荷重の組合せ	許容限界																														
Sクラス	D+L+S _s	極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																														
	D+L+S _d	短期許容支持力度とする。																														
Bクラス	D+L+S _B	短期許容支持力度とする。																														
Cクラス	D+L+S _C	短期許容支持力度とする。																														
	荷重の組合せ	許容限界																														
Sクラス	G+P+K _d	短期許容支持力とする。																														
	G+P+K _s	極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。																														
Bクラス	G+P+K _B	短期許容支持力とする。																														
Cクラス	G+P+K _C	短期許容支持力とする。																														

再処理施設		発電炉	備考																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<p>(重大事故等対処施設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類*1 施設区分</th> <th>耐震** クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③, ④, ⑤, ⑥</td> <td>S</td> <td>G + P + K_S</td> <td>極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>B</td> <td>G + P + K_B</td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>G + P + K_C</td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>【記号の説明】 G : 固定荷重 P : 積載荷重 K_S : 基準地震動 S₀ による地震力 K_B : 耐震 B クラスの施設に適用される静的地震力 K_C : 耐震 C クラスの施設に適用される静的地震力 注記*1 : 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分 ① : 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 ② : ①が設置される重大事故等対処施設 ③ : 常設耐震重要重大事故防止設備 ④ : ③が設置される重大事故等対処施設 ⑤ : 常設重大事故緩和設備 ⑥ : ⑤が設置される重大事故等対処施設 *2 : 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスを S と表記する。</p>	設備分類*1 施設区分	耐震** クラス	荷重の組合せ	許容限界	③, ④, ⑤, ⑥	S	G + P + K _S	極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。	①, ②	B	G + P + K _B	短期許容支持力とする。	①, ②	C	G + P + K _C	短期許容支持力とする。	
設備分類*1 施設区分	耐震** クラス	荷重の組合せ	許容限界																
③, ④, ⑤, ⑥	S	G + P + K _S	極限支持力に対して妥当な安全余裕を持たせる。																
①, ②	B	G + P + K _B	短期許容支持力とする。																
①, ②	C	G + P + K _C	短期許容支持力とする。																
		(118/138) 頁へ																	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>第3.1-2表 重大事故等対処施設 荷重の組合せ及び許容限界 <u>重大事故等対処施設の荷重の組合せ及び許容限界については、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>		<ul style="list-style-type: none"> 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。

再処理施設	発電炉	備考																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																														
	<p>第3.1-3表 地震力と積雪荷重及び風荷重の組合せ (1) 考慮する荷重の組合せ</p> <table border="1" data-bbox="955 352 1679 873"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設</th> <th rowspan="2">施設の配置</th> <th colspan="2">荷重</th> </tr> <tr> <th>積雪荷重</th> <th>風荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td>屋内</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：積雪による受圧面積が小さい施設，又は埋設構造物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除く。 *2：屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除く。</p>	施設	施設の配置	荷重		積雪荷重	風荷重	建物・構築物	屋外	○*1	○*2	機器・配管系	屋内	—	—	屋外	○*1	○*2	<p>表3-2 地震力と積雪荷重及び風荷重の組合せ (1) 考慮する荷重の組合せ (○：考慮する荷重を示す。)</p> <table border="1" data-bbox="1813 394 2457 709"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">施設の配置</th> <th colspan="2">荷重</th> </tr> <tr> <th>風荷重 (P_k)</th> <th>積雪荷重 (P_s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td>屋内</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備</td> <td>屋内</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>○*1</td> <td>○*2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物などの自重が大きい施設を除く。 *2：積雪による受圧面積が小さい施設，又は埋設構造物など常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除く。</p>		施設の配置	荷重		風荷重 (P _k)	積雪荷重 (P _s)	建物・構築物	屋外	○*1	○*2	機器・配管系	屋内	—	—	屋外	○*1	○*2	土木構造物	屋外	○*1	○*2	津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備	屋内	—	—	屋外	○*1	○*2	<p>事業変更許可申請書において，敷地に到達する津波はないことを記載しているため，当該事項に係る内容は記載していない。</p>
施設	施設の配置			荷重																																												
		積雪荷重	風荷重																																													
建物・構築物	屋外	○*1	○*2																																													
機器・配管系	屋内	—	—																																													
	屋外	○*1	○*2																																													
	施設の配置	荷重																																														
		風荷重 (P _k)	積雪荷重 (P _s)																																													
建物・構築物	屋外	○*1	○*2																																													
機器・配管系	屋内	—	—																																													
	屋外	○*1	○*2																																													
土木構造物	屋外	○*1	○*2																																													
津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備	屋内	—	—																																													
	屋外	○*1	○*2																																													

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																											
	<p>(2) 検討対象の施設・設備</p> <table border="1" data-bbox="964 325 1736 514"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設</th> <th colspan="2">施設・設備</th> </tr> <tr> <th>風荷重*1</th> <th>積雪荷重*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット*2</td> <td>・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット ・安全冷却水B冷却塔基礎</td> </tr> <tr> <td>機器・配管系</td> <td>・安全冷却水B冷却塔</td> <td>・安全冷却水B冷却塔</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：組み合わせる荷重は、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づくものとし、積雪荷重については、六ヶ所村統計書における観測記録上の極値190cmに、「建築基準法施行令」第八十二条に定めるところの建築基準法の多雪区域における積雪荷重と地震荷重の組合せを適用して、平均的な積雪荷重を与えるための係数0.35を考慮した積雪荷重を組み合わせる。また、風荷重については、「Eの数値を算出する方法並びにV_D及び風力係数を定める件」(平成12年5月31日建設省告示第1454号)に定められた六ヶ所村の基準風速34m/sを用いて求める荷重を組み合わせる。</p> <p>*2：風荷重の影響が大きいと考えられる鉄骨架構及びそれに類する構造物について、組合せを考慮する。</p>	施設	施設・設備		風荷重*1	積雪荷重*1	建物・構築物	・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット*2	・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット ・安全冷却水B冷却塔基礎	機器・配管系	・安全冷却水B冷却塔	・安全冷却水B冷却塔	<p>(2) 検討対象の施設・設備</p> <table border="1" data-bbox="1765 325 2418 1060"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設・設備</th> <th>風荷重*1</th> <th>積雪荷重*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>・非常用ガス処理系配管支持架構*2 ・非常用ガス処理系排気筒*2 ・主排気筒*2</td> <td>・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・使用済燃料乾式貯蔵建屋 ・緊急時対策所建屋 ・サービス建屋 ・非常用ガス処理系排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> </tr> <tr> <td>機器・配管系</td> <td>・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・統合原子力防災ネットワーク設備衛星アンテナ ・ブローアウトパネル閉止装置 ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</td> <td>・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・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>土木構築物</td> <td>・常設代替高圧電源装置置場 ・土留鋼管矢板</td> <td>・取水構築物 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部、立坑部) ・可能型設備用軽油タンク基礎 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・代替淡水貯槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・S A用海水ピット ・緊急用海水ポンプピット ・土留鋼管矢板</td> </tr> <tr> <td>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備</td> <td>・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・原子炉建屋付隣棟側水密扉 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸</td> <td>・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・浸水防止蓋 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：風荷重及び積雪荷重については、「建築基準法施行令第86条」及び「茨城県建築基準法施行細則第16条4項」に基づくこととし、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち、添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4.組合せ」の通り、風荷重については30m/s、積雪荷重については30cmに平均的な積雪荷重を与えるための係数0.35を考慮し、適切に算出する。</p> <p>*2：風荷重の影響が大きいと考えられる鉄骨架構及びそれに類する構造物について、組合せを考慮する。</p>	施設・設備	風荷重*1	積雪荷重*1	建物・構築物	・非常用ガス処理系配管支持架構*2 ・非常用ガス処理系排気筒*2 ・主排気筒*2	・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・使用済燃料乾式貯蔵建屋 ・緊急時対策所建屋 ・サービス建屋 ・非常用ガス処理系排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽	機器・配管系	・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・統合原子力防災ネットワーク設備衛星アンテナ ・ブローアウトパネル閉止装置 ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	土木構築物	・常設代替高圧電源装置置場 ・土留鋼管矢板	・取水構築物 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部、立坑部) ・可能型設備用軽油タンク基礎 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・代替淡水貯槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・S A用海水ピット ・緊急用海水ポンプピット ・土留鋼管矢板	津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備	・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・原子炉建屋付隣棟側水密扉 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸	・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・浸水防止蓋 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸	<p>第1回申請である安全機能を有する施設に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</p>
施設	施設・設備																												
	風荷重*1	積雪荷重*1																											
建物・構築物	・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット*2	・安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット ・安全冷却水B冷却塔基礎																											
機器・配管系	・安全冷却水B冷却塔	・安全冷却水B冷却塔																											
施設・設備	風荷重*1	積雪荷重*1																											
	建物・構築物	・非常用ガス処理系配管支持架構*2 ・非常用ガス処理系排気筒*2 ・主排気筒*2	・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・使用済燃料乾式貯蔵建屋 ・緊急時対策所建屋 ・サービス建屋 ・非常用ガス処理系排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽																										
機器・配管系	・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・統合原子力防災ネットワーク設備衛星アンテナ ・ブローアウトパネル閉止装置 ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	・屋外アンテナ(緊急時対策所) ・屋外アンテナ(中央制御室) ・海水ポンプエリア防護対策施設 ・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設																											
土木構築物	・常設代替高圧電源装置置場 ・土留鋼管矢板	・取水構築物 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部、立坑部) ・可能型設備用軽油タンク基礎 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・代替淡水貯槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・S A用海水ピット ・緊急用海水ポンプピット ・土留鋼管矢板																											
津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備	・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・原子炉建屋付隣棟側水密扉 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸	・防潮堤(鋼製防護壁) ・防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁) ・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁) ・放水路ゲート ・浸水防止蓋 ・津波・構内監視カメラ ・防潮扉 ・貯留堰取付護岸																											

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
	<p>常時作用する荷重の設定*1</p> <p>設置箇所はどこか</p> <p>屋内</p> <p>屋外</p> <p>風荷重の影響が大きい施設か</p> <p>NO*2</p> <p>YES</p> <p>風荷重を考慮</p> <p>検討対象の施設・設備に風荷重を考慮するものとして表3.1-3(2)に記載</p> <p>積雪荷重の影響が大きい施設か</p> <p>NO*3</p> <p>YES</p> <p>積雪荷重を考慮</p> <p>検討対象の施設・設備に積雪荷重を考慮するものとして表3.1-3(2)に記載</p> <p>注記 *1: 構築物については、固定荷重(D)を考慮し、上載物の荷重を負担する又は影響を受ける構造である場合は、積載荷重(L)を組み合わせる。機器類については、死荷重(D)を考慮する。</p> <p>*2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構築物等の自重が大きい施設 ・風の受圧面積が相対的に小さい ・壁等に囲われた場所に設置されており、直接風の影響を受けない <p>*3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の上に蓋等があり施設に積雪しない(図A参照) ・施設上部の受圧面積が小さい(図B参照) <p>図A: 蓋等により積雪しない場合の例</p> <p>図B: 施設上部の受圧面積が小さい場合の例</p> <p>第3.1-1図 積雪荷重及び風荷重設定フロー</p>	<p>常時作用する荷重の設定*1</p> <p>設置箇所はどこか</p> <p>屋内</p> <p>屋外</p> <p>風荷重の影響が大きい施設か</p> <p>YES</p> <p>風荷重(P_k)を考慮</p> <p>検討対象の施設・設備に風荷重を考慮するものとして表3-2(2)に記載</p> <p>NO*2</p> <p>積雪荷重の影響が大きい施設か</p> <p>YES</p> <p>積雪荷重(P_s)を考慮</p> <p>検討対象の施設・設備に積雪荷重を考慮するものとして表3-2(2)に記載</p> <p>NO*3</p> <p>検討対象外</p> <p>注記*1: 構築物については、固定荷重(G)を考慮し、上載物の荷重を負担する又は影響を受ける構造である場合は、積載荷重(P)を組み合わせる。機器類については、自重(D)を考慮する。</p> <p>注記*2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風による受圧面積が相対的に小さい ・コンクリート構築物等の自重が大きい施設 ・壁等に囲われた場所に設置されており、直接風を受けない ・常時海中にある構築物 <p>注記*3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の上に蓋等があり施設に積雪しない(図A参照) ・常時海中にある構築物 ・施設上部又は設備の受圧面積が小さい(図B参照) <p>図A: 蓋等により積雪しない場合の例</p> <p>図B: 施設上部の受圧面積が小さい場合の例</p> <p>図3-1 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フロー</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
<p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>耐震設計においては、安全機能である閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、遮蔽機能、落下・転倒防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、支持機能、地下水排水機能、飛来物防護機能、漏えい検知機能、火災防護機能、止水機能、ユーティリティ機能、分析機能並びに廃棄機能の構造強度を確保する設計とする。</p> <p>上記の機能のうち、遮蔽機能、落下・転倒防止機能、支持機能、飛来物防護機能、止水機能、分析機能、廃棄機能については、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで、機能が維持できる設計とする。</p> <p>閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、地下水排水機能、漏えい検知機能、火災防護機能、ユーティリティ機能については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。</p> <p>ここでは、上記を考慮し、各機能維持の方針を示す。</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</p> <p>5.2 機能維持</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(d) 臨界防止機能の維持</p> <p>臨界防止機能の維持が要求される設備は、地震時及び地震後において、臨界の発生を防止するため、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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、核的制限値を維持するために地震時において発生する変位及び変形を制限することで、臨界防止機能が維持できる設計とする。</p>	<p>3.2 変位、変形の制限</p> <p>再処理施設として設置される建物・構築物、機器・配管系の設計に当たっては、剛構造とすることを原則としており、地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより、変位、変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されることが考えられる。</p> <p>しかしながら、地震により生起される変位、変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い、設備の機能維持が十分果たされる設計とする。</p> <p>(1) 建物間相対変位に対する配慮</p> <p>異なる施設間を渡る配管系の設計においては、施設から生じる変位に対して、十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート、支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。</p> <p>(2) 形状寸法管理に対する配慮</p> <p>核的制限値を維持するために地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は、これを配慮した設計とする。本方針については、後次回にて申請する「IV-1-1-13 地震時の臨界安全性検討方針」にて説明する。</p>	<p>3.2 変位、変形の制限</p> <p>発電用原子炉施設として設置される建物・構築物、機器・配管系の設計に当たっては、剛構造とすることを原則としており、地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより、変位、変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されることが考えられる。</p> <p>しかしながら、地震により生起される変位、変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い、設備の機能維持が十分果たされる設計とする。</p> <p>建物間相対変位に対する配慮</p> <p>(1) 原子炉格納容器を貫通する配管、ダクト等、又は異なった建物間を渡る配管等の設計においては、十分安全側に算定された建物間相対変位に対し、配管ルート、支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように配慮する。</p> <p>(2) 燃料集合体の変位に対する配慮</p> <p>地震時における原子炉スクラム時、燃料集合体の地震応答変位は制御棒の挿入時間に影響を与える。そのため、炉心を模擬した実物大の部分モデルによる加振時制御棒挿入試験結果から挿入機能に支障を与えない最大燃料集合体変位を求め、地震応答解析から求めた燃料集合体変位がその最大燃料集合体変位を下回ることを確認する。</p> <p>(3) ライナ部のひずみに対する配慮</p> <p>原子炉格納容器の底部に設置されるライナ部はコンクリート部の変形及びコンクリートとの温度差により生じる強制ひずみに対し、原子炉格納容器の気密性に影響するよう有意なひずみが生じることはない設計とする。</p> <p>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、再処理施設には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>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、再処理施設には類似する機能要求がないため、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>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、再処理施設には類似する機能要求がないため、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>・ 再処理施設の機能要求である形状寸法管理を行う設備に対する地震時の臨界防止方針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IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>5.2 機能維持 (1) 建物・構築物 再処理施設の安全機能のうち、建物・構築物に要求される閉じ込め機能、火災防護機能、遮蔽機能、支持機能、地下水排水機能及び廃棄機能の機能維持の方針を以下に示す。</p>	<p>4. 機能維持 (1) 建物・構築物 <u>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1) 建物・構築物」の考え方に基づき、建物・構築物における機能維持の方針を以下に示す。</u></p>	<p>4. 機能維持</p> <p>4.1 動的機能維持 動的機能が要求される機器は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(1) 動的機能維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、その機能種別により<u>制御棒挿入機能に係る機器、回転機器及び弁に分類し、それぞれについて、以下の方法により機能維持を満足する設計とする。</u></p> <p>(1) 制御棒挿入機能に係る機器 <u>地震時における制御棒の挿入性（制御棒が目安とする設計時間内に挿入できること）については、炉心を模擬した実物大の部分モデルによる加振時制御棒挿入試験結果等から駆動機能が地震時にも維持されることを確認する。</u></p> <p>(2) 回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が、加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度（以下「動的機能確認済加速度」という。）以下とするか、もしくは応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。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設計とする。標準的な機種の動的機能確認済加速度を表4-1に示す。 表4-1の適用形式を外れる場合は、地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ、地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる、機能維持を確認した加速度以下であること、又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について、以下に示す。 a. <u>クラス2ポンプ、クラス3ポンプ、その他のポンプ及び重大事故等クラス2ポンプ（クラス2、3、その他のポンプ）について</u> <u>地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。また、クラス1ポンプについては、地震時及び地震後において、動的機能を必要としないが、地震によって軸固着が生じないことを同様の方法で確認する。</u> (a) 計算による機能維持の評価 静的若しくは動的解析により地震荷重を求め、軸受に負荷する荷重が、軸受の許容荷重以内であることを確認する。また、その他の必要な機能についても計算により確認する。 (b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>(132/138) , (133/138), (134/138), (136/138), (137/138) 頁へ</p>	<p>「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」では、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」で示した各機能維持の方針を詳細に説明すること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IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
		<p>b. <u>クラス1弁, クラス2弁及び重大事故等クラス2弁(クラス1弁, クラス2弁)について</u> 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については, 次のいずれかにより, 必要な機能を有することを確認する。 (a) 計算による機能維持の評価 次にいずれかにより, 弁の設計荷重を決める。 イ. 配管系の解析により, 弁の最大加速度を求める。 ロ. あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかにより, 与えられた設計荷重により, ヨーク, 弁本体, ステム等のうち, もっとも機能に影響の強い部分(一般にはボンネット付根部)の応力等が降伏点, 又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。 (b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により, 機能維持の確認をする。</p> <p>(133/138), (137/138) 頁へ</p> <p>4.2 電気的機能維持 電気的機能が要求される機器については, 添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(2) 電気的機能維持」の考え方にに基づき, 地震時及び地震後において, その機器に要求される安全機能を維持するため, <u>設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が各々の盤, 器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度(以下「電気的機能確認済加速度」という。)</u>以下であること, あるいは解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより, 機能維持を満足する設計とする。 上記加振試験では, まず, 掃引試験により固有振動数を確認する。その後, 加振試験を実施し, 当該機器が設置される床における加速度以上の動作確認を実施する。または, 実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して, 動作確認を実施する。</p> <p>(135/138), (138/138) 頁へ</p> <p>4.3 気密性の維持 気密性の維持が要求される施設は, <u>添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(3) 気密性の維持」の考え方にに基づき, 地震時及び地震後において, 放射線業務従事者の放射線障害防止, 発電所周辺の空間線量率の低減, 居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため, 事故時に放射性気体の放出, 流入を防ぐことを目的として, 設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して, 「3.1 構造強度上の制限」等による構造強度を確認すること, 及び同じく地震動に対して機能を維持できる設計とする換気設備とあいまって, 気密性維持の境界において気圧差を確保することで必要な気密性を維持する設計とする。</u> <u>気密性の維持が要求される施設のうち, 鉄筋コンクリート造の施設は, 施設区分に応じた地震動に対して, 地震時及び地震後において, 耐震壁のせん断ひずみがおおむね弾性状態にとどまることを基本とする。その状態にとどまらない場合は, 地震応答解析による耐震壁のせん断ひずみから算定した空気漏えい量が, 設置する換気設備の性能を下回ることで必要な気密性を維持する設計とする。</u></p> <p>(129/138) 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-1-1-8	添付書類V-2-1-9
		<p>気密性の維持が要求される施設のうち、鋼製の構造物を含む原子炉格納容器バウンダリは、設計基準事故及び重大事故等時における内圧と地震力との組合せを考慮した荷重に対しても、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保する設計とする。この場合、格納容器貫通部においては相対変位量を考慮した処置を施す等、相対変位量を考慮した設計を行う。また、使用材料、製作及び保守に関しても管理を行うことで、地震時及び地震後において、気密性維持の境界において気圧差を確保し十分な気密性を維持する設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の鉄筋コンクリート造の部分において、耐震壁については、「3. 構造強度」に定める建物・構築物の許容限界であるせん断ひずみを用いて空気漏えい量を算定し、事故時に原子炉格納容器から漏えいした空気を非常用ガス処理系で処理できることを確認することで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、気密性を維持する設計とする。</p> <p>緊急時対策所、中央制御室待避室及び第二弁操作室は、地震時及び地震後においてもその機能を維持できるように、耐震壁については、せん断ひずみがおおむね弾性域内にとどまる設計とすることで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、居住性を維持する設計とする。</p> <p>中央制御室は、地震時及び地震後においてもその機能を維持できるように、耐震壁については、「3. 構造強度」に定める建物・構築物の許容限界であるせん断ひずみを用いて空気漏えい量を算定し、設置する換気設備の性能以下であることを確認することで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、居住性を維持する設計とする。</p> <p>(129/138), (130/138) 頁へ</p> <p>4.4 止水性の維持 止水性の維持が要求される施設は、津波防護施設及び浸水防止設備であり、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(4) 止水性の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、防護対象設備を設置する建物及び区画に、津波に伴う浸水による影響を与えないことを目的として、基準地震動S_sによる地震力に対し、「3.1 構造強度上の制限」に示す構造強度の確保に加え、主要な構造体の境界部に設置する材料については、有意な漏えいが生じない変形に留めることで、止水性を維持する設計とする。</p> <p>具体的には、止水性の維持が要求される施設の母材部については、基準地震動S_sによる地震力に伴い生じる荷重又は応力に対して、おおむね弾性状態に留まることを計算により確認する。</p> <p>加えて、止水性の維持が要求される施設の取付部及び閉止部等のうち、間隙が生じる可能性のある境界部に設置した材料については、境界部において基準地震動S_sによる地震力に伴い生じる相対変位量</p>
		津波に起因する止水性については、事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないこと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。

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
<p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 閉じ込め機能の維持</p> <p>閉じ込め機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、閉じ込め機能が維持できる設計とする。</p> <p>閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が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構造強度を確保することで閉じ込め機能が維持できる設計とする。</p> <p>また、閉じ込め機能が要求される壁に設置する扉は、規格に基づく扉を用いることとするため、壁がせん断ひずみの許容限界を満足していることで、閉じ込め機能を確保できる。</p> <p>(b) 火災防護機能の維持</p> <p>火災防護機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、火災の影響を軽減するため、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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、火災防護機能が維持できる設計とする。</p>	<p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 閉じ込め機能の維持</p> <p>閉じ込め機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(a) 閉じ込め機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、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、「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで、閉じ込め機能が維持できる設計とする。</p> <p>閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が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構造強度を確保することで閉じ込め機能が維持できる設計とする。</p> <p>また、閉じ込め機能が要求される壁に設置する扉は、規格に基づく扉を用いることとするため、壁がせん断ひずみの許容限界を満足していることで、閉じ込め機能を確保できる。</p> <p>(b) 火災防護機能の維持</p> <p>火災防護機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(b) 火災防護機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、火災の影響を軽減するため、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、「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで、火災防護機能が維持できる設計とする。</p>	<p>が、材料の試験により確認した止水性が維持できる変位量未満であることを計算により確認する。更に、鋼製防護壁に設置される止水機構のうち一次止水機構については、止水性が要求される部材の追従性についても解析及び実規模大の試験により確認する。</p> <p>また、止水性の維持が要求される施設が取付けられた、建物・構築物及び土木構造物の壁など、止水性の維持が要求される部位についても、基準地震動S_sによる地震力に伴い生じる荷重又は応力に対して、おおむね弾性状態に留まることを計算により確認する。</p> <p>各施設の母材部並びに取付部及び閉止部等の境界部は、使用材料、製作及び保守に関しても十分な管理を行い、止水性が維持できるよう考慮する。</p> <p>・再処理施設のうち閉じ込め機能の維持が要求される施設の設計方針であるため、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>・再処理施設のうち火災防護機能の維持が要求される施設の設計方針であるため、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	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>(c) 遮蔽機能の維持 遮蔽機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、再処理施設周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆等を守るため、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「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。</p> <p>(d) 支持機能の維持 機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>支持機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。</p>	<p>(c) 遮蔽機能の維持 遮蔽機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(c) 遮蔽機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、再処理施設周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、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、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能が維持できる設計とする。</p> <p>遮蔽機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、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、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、地震後における残留ひずみを小さくし、ひび割れがほぼ閉塞し、貫通するひび割れが直線的に残留しないこととすることで、遮蔽機能が維持できる設計とする。</p> <p>(d) 支持機能の維持 機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(d) 支持機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、被支持設備が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、以下に示すとおり、支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>イ. 建物・構築物(土木構造物以外)の支持機能の維持 建物・構築物の支持機能の維持については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、Sクラス設備等の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動S_sに対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること又は基礎等を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、Sクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。鉄骨造の場合は、基準地震動S_sに対して、部材に発生する応力が「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることでSクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保できる。</p> <p>また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。</p>	<p>4.5 遮蔽性の維持 遮蔽性の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(5) 遮蔽性の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、発電所周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、鉄筋コンクリート造として設計することを基本とし、遮蔽性の維持が要求される生体遮蔽装置については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、地震後における残留ひずみを小さくし、ひび割れがほぼ閉鎖し、貫通するひび割れが直線的に残留しないこととすることで、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(129/138) 頁へ</p> <p>4.6 支持機能の維持 機器・配管系等の設備を支持する機能の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(6) 支持機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、被支持設備が設計基準対象施設の場合は耐震重要度分類、重大事故等対処施設の場合は施設区分に応じた地震動に対して、以下に示す通り、支持機能を維持する設計とする。</p> <p>(1) 建物・構築物の支持機能の維持 建物・構築物の支持機能の維持については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、Sクラス設備等の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動S_sに対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること、又は基礎等を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、Sクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。鉄骨造の場合は、基準地震動S_sに対して、部材に発生する応力が「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることでSクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保していると考えられる。</p> <p>また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(130/138), (131/138) 頁へ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業変更許可申請書の用語に整合させた表現としており、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の遮蔽機能の維持については、後次回で比較結果を示す。 ・ 重大事故等対処施設の遮蔽機能の維持については、後次回で比較結果を示す。

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9
<p>(e) <u>地下水排水機能の維持</u> 地下水排水機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、建物・構築物の周囲の地下水を排水するため、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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、地下水排水機能が維持できる設計とする。 地下水排水機能の維持が要求される施設である地下水排水設備(サブドレン管、集水管、サブドレンピット及びサブドレンシャフト)については、耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物の周囲の地下水を排水するため、基準地震動S_sによる地震力に対して機能が維持できる設計とする。</p> <p>(f) <u>廃棄機能の維持</u> 廃棄機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射性廃棄物を廃棄するため、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、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、廃棄機能が維持できる設計とする。</p>	<p>ロ. <u>土木構造物の支持機能の維持</u> Sクラスの機器・配管系の間接支持機能を求められる屋外重要土木構造物については、地震動に対して、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとする。 その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(e) <u>地下水排水機能の維持</u> 地下水排水機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(e) 地下水排水機能の維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、建物・構築物の周囲の地下水を排水するため、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、「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで、地下水排水機能が維持できる設計とする。 地下水排水機能の維持が要求される施設である地下水排水設備(サブドレン管、集水管、サブドレンピット及びサブドレンシャフト)については、耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物の周囲の地下水を排水するため、基準地震動S_sによる地震力に対して機能が維持できる設計とする。</p> <p>(f) <u>廃棄機能の維持</u> 廃棄機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(f) 廃棄機能の維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、放射性廃棄物を廃棄するため、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、「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで、廃棄機能が維持できる設計とする。</p>	<p>(2) <u>屋外重要土木構造物の支持機能の維持</u> Sクラスの機器・配管系の間接支持機能を求められる屋外重要土木構造物については、地震動に対して、構造部材の曲げについては限界層間変形角、終局曲率又は許容応力度、せん断についてはせん断耐力又は許容せん断応力度を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、それぞれ安全余裕については各施設の機能要求等を踏まえた設定とする。 (131/138) 頁へ</p> <p>(3) <u>車両型の間接支持構造物における支持機能の維持</u> 車両型の間接支持構造物については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。 また、地震時に車両等の転倒を防止するよう、加振試験等で車両全体が安定性を有し、転倒しないことを確認する設計、若しくは地震応答解析から得られた重心相対変位が転倒条件の相対変位以下となるよう設計することで、設置箇所における機能維持を満足する設計とする。 (131/138) 頁へ</p> <p>・再処理施設において屋外重要土木構造物は洞道のみであることから記載していない。 ・再処理施設では、その他の土木構造物にも支持機能を要求される構造物があることから、支持機能が要求されるその他の土木構造物の設計方針を記載した。 ・車両型の間接支持機能を有する設備は、第36条要求により設置する設備であるため、後次回申請で申請する添付書類IV-6にて設計方針を示す。</p>

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>b. 重大事故等対処施設 重大事故等対処施設の基本方針については、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。</p>	<p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】 4.5 遮蔽性の維持 遮蔽性の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(5) 遮蔽性の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、発電所周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、鉄筋コンクリート造として設計することを基本とし、遮蔽性の維持が要求される生体遮蔽装置については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、地震後における残留ひずみを小さくし、ひび割れがほぼ閉鎖し、貫通するひび割れが直線的に残留しないこととすることで、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p>(127/138) 頁から</p> <p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】 4.3 気密性の維持 気密性の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(3) 気密性の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、発電所周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、事故時に放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、「3.1 構造強度上の制限」等による構造強度を確認すること、及び同じく地震動に対して機能を維持できる設計とする換気設備とあいまって、気密性維持の境界において気圧差を確保することで必要な気密性を維持する設計とする。</p> <p>気密性の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、施設区分に応じた地震動に対して、地震時及び地震後において、耐震壁のせん断ひずみがおおむね弾性状態にとどまることを基本とする。その状態にとどまらない場合は、地震応答解析による耐震壁のせん断ひずみから算定した空気漏えい量が、設置する換気設備の性能を下回ることで必要な気密性を維持する設計とする。</p> <p>気密性の維持が要求される施設のうち、鋼製の構造物を含む原子炉格納容器バウンダリは、設計基準事故及び重大事故等時における内圧と地震力との組合せを考慮した荷重に対しても、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保する設計とする。この場合、格納容器貫通部においては相対変位量を考慮した処置を施す等、相対変位量を考慮した設計を行う。また、使用材料、製作及び保守についても管理を行うことで、地震時及び地震後において、気密性維持の境界において気圧差を確保し十分な気密性を維持する設計とする。</p> <p>(124/138), (125/138) 頁から</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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p><u>原子炉建屋原子炉棟の鉄筋コンクリート造の部分において、耐震壁については、「3.構造強度」に定める建物・構築物の許容限界であるせん断ひずみを用いて空気漏えい量を算定し、事故時に原子炉格納容器から漏えいした空気を非常用ガス処理系で処理できることを確認することで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、気密性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策所、中央制御室待避室及び第二弁操作室は、地震時及び地震後においてもその機能を維持できるように、耐震壁については、せん断ひずみがおおむね弾性域内にとどまる設計とすることで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、居住性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室は、地震時及び地震後においてもその機能を維持できるように、耐震壁については、「3.構造強度」に定める建物・構築物の許容限界であるせん断ひずみを用いて空気漏えい量を算定し、設置する換気設備の性能以下であることを確認することで、スラブについては、地震時に生じる応力に対して弾性域内にとどまる設計とすることで、気密性維持の境界において気圧差を確保し、居住性を維持する設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(125/138) 頁から</p> <p>【記載箇所：4.機能維持に記載している内容】 4.6 支持機能の維持 機器・配管系等の設備を支持する機能の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(6) 支持機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、被支持設備が設計基準対象施設の場合は耐震重要度分類、<u>重大事故等対処施設の場合は施設区分に応じた地震動に対して、以下に示す通り、支持機能を維持する設計とする。</u></p> <p>(1) 建物・構築物の支持機能の維持</p> <p>建物・構築物の支持機能の維持については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、Sクラス設備等の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動S_sに対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること、又は基礎等を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、Sクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。鉄骨造の場合は、基準地震動S_sに対して、部材に発生する応力が「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることでSクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。</p> <p>耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保していると</p> <p style="text-align: right;">(127/138) 頁から</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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>考えることができる。</p> <p>また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。</p> <p>(2) <u>屋外重要土木建造物の支持機能の維持</u> Sクラスの機器・配管系の間接支持機能を求められる屋外重要土木建造物については、地震動に対して、構造部材の曲げについては限界層間変形角、終局曲率又は許容応力度、せん断についてはせん断耐力又は許容せん断応力度を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、それぞれ安全余裕については各施設の機能要求等を踏まえた設定とする。</p> <p>(3) <u>車両型の間接支持建造物における支持機能の維持</u> 車両型の間接支持建造物については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。 また、地震時に車両等の転倒を防止するよう、加振試験等で車両全体が安定性を有し、転倒しないことを確認する設計、若しくは地震応答解析から得られた重心相対変位が転倒条件の相対変位以下となるよう設計することで、設置箇所における機能維持を満足する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(128/138) 頁から</p> <p>4.7 通水機能及び貯水機能の維持 通水機能及び貯水機能の維持が要求される施設は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(7) 通水機能及び貯水機能の維持」の考え方にに基づき、非常時に冷却する海水を確保するための通水機能及び貯水機能の維持が要求される非常用取水設備は、地震時及び地震後において、通水機能及び貯水機能を維持するため、基準地震動S_sによる地震力に対して、構造強度を確保することで、通水機能及び貯水機能が維持できる設計とする。 地震力が作用した場合において、構造部材の曲げについては限界層間変形角、終局曲率又は許容応力度、せん断についてはせん断耐力又は許容せん断応力度を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、通水機能及び貯水機能が維持できる設計とする。</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>

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>(2) 機器・配管系 再処理施設の安全機能として機器・配管系に要求される機能のうち、遮蔽機能、落下・転倒防止機能、止水機能、分析機能及び廃棄機能については、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。</p> <p>閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、地下水排水機能、火災防護機能及びユーティリティ機能については、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて、動的機能を維持する設計とする。</p> <p>閉じ込め機能、プロセス量等の維持機能、掃気機能、崩壊熱等の除去機能、臨界防止機能、支援機能、ソースターム制限機能、放出量の監視機能、換気機能、地下水排水機能、漏えい検知機能、火災防護機能及びユーティリティ機能については、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて、電気的機能を維持する設計とする。</p> <p>閉じ込め機能及び臨界防止機能については、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて、閉じ込め機能及び臨界防止機能を維持する設計とする。</p> <p>動的機能維持、電気的機能維持、閉じ込め機能及び臨界防止機能の機能維持の方針を以下に示す。</p> <p>a. 安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 動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、要求される動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、動的機能を維持する設計とする。実証試験等により確認されている機能維持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設計とする。</p>	<p>(2) 機器・配管系 <u>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2) 機器・配管系」の考え方に基づき、機器・配管系における機能維持の方針を以下に示す。</u></p> <p>a. 安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 動的機能が要求される設備は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a. (a) 動的機能維持」の考え方に基づき、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、その機能種別により回転機器及び弁について、以下の方法により機能維持を満足する設計とする。</p>	<p>添付書類V-2-1-9</p> <p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】 4.1 動的機能維持 動的機能が要求される機器は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(1) 動的機能維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、その機能種別により制御棒挿入機能に係る機器、回転機器及び弁に分類し、それぞれについて、以下の方法により機能維持を満足する設計とする。</p> <p>(1) 制御棒挿入機能に係る機器 <u>地震時における制御棒の挿入性（制御棒が目安とする設計時間内に挿入できること）については、炉心を模擬した実物大の部分モデルによる加振時制御棒挿入試験結果等から駆動機能が地震時にも維持されることを確認する。</u></p> <p>(123/138) 頁から</p>	<p>備考</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> <p>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、制御棒に該当する設備はないため、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-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>動的機能が要求される弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。</p>	<p>イ. 回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が、加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度（以下「動的機能確認済加速度」という。）以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。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設計とする。標準的な機種種の動的機能確認済加速度（JEAG4601）を第4-1表に示す。 第4-1表の適用形式を外れる場合は、地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ、地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる、機能維持を確認した加速度以下であること又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について、以下に示す。</p> <p>(イ) <u>回転機器（ポンプ、ブロワ類）</u> 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。</p> <p>i. 計算による機能維持の評価 静的又は動的解析により地震荷重を求め、軸受に負荷する荷重が、軸受の許容荷重以内であることを確認する。また、その他の必要な機能についても計算により確認する。</p> <p>ii. 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>(ロ) 弁 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。</p> <p>i. 計算による機能維持の評価 次のいずれかにより、弁の設計荷重を決める。 (i) 配管系の解析により、弁の最大加速度を求める。 (ii) あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかによって、与えられた設計荷重により、ヨーク、弁本体、ステム等のうち、もっとも機能に影響の強い部分（一般にはボンネット付根部）の応力等が降伏点又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。</p>	<p>(2) 回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が、加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度（以下「動的機能確認済加速度」という。）以下とするか、もしくは応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。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設計とする。標準的な機種種の動的機能確認済加速度を表4-1に示す。 表4-1の適用形式を外れる場合は、地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ、地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる、機能維持を確認した加速度以下であること、又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について、以下に示す。</p> <p>a. <u>クラス2ポンプ、クラス3ポンプ、その他のポンプ及び重大事故等クラス2ポンプ（クラス2、3、その他のポンプ）</u>について 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。また、<u>クラス1ポンプについては、地震時及び地震後において、動的機能を必要としないが、地震によって軸固着が生じないことを同様の方法で確認する。</u></p> <p>(a) 計算による機能維持の評価 静的若しくは動的解析により地震荷重を求め、軸受に負荷する荷重が、軸受の許容荷重以内であることを確認する。また、その他の必要な機能についても計算により確認する。</p> <p>(b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>b. <u>クラス1弁、クラス2弁及び重大事故等クラス2弁（クラス1弁、クラス2弁）</u>について 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。</p> <p>(a) 計算による機能維持の評価 次のいずれかにより、弁の設計荷重を決める。 イ. 配管系の解析により、弁の最大加速度を求める。 ロ. あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかにより、与えられた設計荷重により、ヨーク、弁本体、ステム等のうち、もっとも機能に影響の強い部分（一般にはボンネット付根部）の応力等が降伏点、又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。</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>

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																																																																																																																																						
	<p>ii. 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>第4-1表 動的機能確認済加速度</p> <table border="1" data-bbox="902 485 1730 1680"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">機種</th> <th rowspan="2">加速度 確認部位</th> <th colspan="2">機能確認済加速度 (×9.8m/s²)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直 方向*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">横形ポンプ</td> <td>横形単段遠心式ポンプ</td> <td rowspan="2">軸位置</td> <td>3.2 (軸直角方向)</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>横形多段遠心式ポンプ</td> <td>1.4 (軸方向)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電動機</td> <td>横形ころがり軸受電動機</td> <td rowspan="4">軸受部</td> <td>4.7</td> <td rowspan="4">1.0</td> </tr> <tr> <td>横形すべり軸受電動機</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>立形ころがり軸受電動機</td> <td rowspan="2">2.5</td> </tr> <tr> <td>立形すべり軸受電動機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ファン</td> <td>遠心直結型ファン</td> <td>メカニカルシールケーシング</td> <td>2.3</td> <td rowspan="3">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">遠心直動型ファン</td> <td rowspan="2">軸受部</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>軸流式ファン</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">冷凍機</td> <td>ターボ式冷凍機</td> <td>圧縮機軸受部</td> <td>2.2</td> <td rowspan="3">1.0</td> </tr> <tr> <td>スクリュー式冷凍機</td> <td>圧縮機部</td> <td>2.25</td> </tr> <tr> <td>往復動式冷凍機</td> <td>シリンダ部</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">非常用 ディーゼル 発電機</td> <td rowspan="2">高速形ディーゼル機関</td> <td>機関重心位置</td> <td>1.1</td> <td rowspan="6">1.0</td> </tr> <tr> <td>ガバナ取付位置</td> <td>1.8*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中速形ディーゼル機関(1)</td> <td>機関重心位置</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>ガバナ取付位置</td> <td>1.8*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中速形ディーゼル機関(2)</td> <td>機関重心位置</td> <td>1.7*1</td> </tr> <tr> <td>ガバナ取付位置</td> <td>1.8*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御用 空気圧縮機</td> <td>V形2気筒圧縮機</td> <td rowspan="2">シリンダ部</td> <td>2.2</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>立形単気筒圧縮機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">弁</td> <td>一般弁</td> <td rowspan="3">駆動部</td> <td>6.0</td> <td rowspan="3">6.0</td> </tr> <tr> <td>一般弁(逆止弁)</td> <td rowspan="2">2.7</td> </tr> <tr> <td>ゴムダイヤフラム弁</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ダンパ</td> <td rowspan="2">空気作動式ダンパ</td> <td>ケーシング 重心位置</td> <td>3.6</td> <td rowspan="4">1.0</td> </tr> <tr> <td>ペーン取付位置</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電動式ダンパ</td> <td>ケーシング 重心位置</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>ペーン取付位置</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ブロウ</td> <td rowspan="2">ルーツ式ブロウ</td> <td>軸シール (メカニカル)</td> <td>2.3</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>軸シール (オイル)</td> <td>1.2*2</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考文献) *1 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10~H13)」 *2 「ルーツプロアの地震時の動的機能維持評価に関する研究」平成6年12月(軸シール(オイル))</p>	種別	機種	加速度 確認部位	機能確認済加速度 (×9.8m/s ²)		水平方向	鉛直 方向*1	横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0	横形多段遠心式ポンプ	1.4 (軸方向)	電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0	横形すべり軸受電動機	2.6	立形ころがり軸受電動機	2.5	立形すべり軸受電動機	ファン	遠心直結型ファン	メカニカルシールケーシング	2.3	1.0	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	軸流式ファン	2.4	冷凍機	ターボ式冷凍機	圧縮機軸受部	2.2	1.0	スクリュー式冷凍機	圧縮機部	2.25	往復動式冷凍機	シリンダ部	1.9	非常用 ディーゼル 発電機	高速形ディーゼル機関	機関重心位置	1.1	1.0	ガバナ取付位置	1.8*1	中速形ディーゼル機関(1)	機関重心位置	1.1	ガバナ取付位置	1.8*1	中速形ディーゼル機関(2)	機関重心位置	1.7*1	ガバナ取付位置	1.8*1	制御用 空気圧縮機	V形2気筒圧縮機	シリンダ部	2.2	1.0	立形単気筒圧縮機	弁	一般弁	駆動部	6.0	6.0	一般弁(逆止弁)	2.7	ゴムダイヤフラム弁	ダンパ	空気作動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0	ペーン取付位置	5.0	電動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.2	ペーン取付位置	3.5	ブロウ	ルーツ式ブロウ	軸シール (メカニカル)	2.3	1.0	軸シール (オイル)	1.2*2	1.0	<p>(b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>(123/138) 頁から</p> <p>表4-1 動的機能確認済加速度</p> <table border="1" data-bbox="1768 470 2534 1205"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">機種</th> <th rowspan="2">加速度 確認部位</th> <th colspan="2">機能確認済加速度 (×9.8m/s²)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">立形ポンプ</td> <td>ビットバレル形ポンプ</td> <td rowspan="2">コラム 先端部</td> <td rowspan="2">10.0</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>立形斜流ポンプ</td> </tr> <tr> <td>立形単段床置形ポンプ</td> <td>ケーシング 下端部</td> <td>10.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横形ポンプ</td> <td>横形単段遠心式ポンプ</td> <td rowspan="2">軸位置</td> <td>3.2 (軸直角方向)</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>横形多段遠心式ポンプ</td> <td>1.4 (軸方向)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ポンプ駆動用 タービン</td> <td>原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン</td> <td>重心位置</td> <td>2.4</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>電動機</td> <td>軸受部</td> <td>4.7</td> <td rowspan="4">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電動機</td> <td>横形ころがり軸受電動機</td> <td rowspan="3">軸受部</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>横形すべり軸受電動機</td> <td rowspan="2">2.5</td> </tr> <tr> <td>立形ころがり軸受電動機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ファン</td> <td>遠心直結型ファン</td> <td>軸受部 及びメカニカル シールケー シング</td> <td>2.3</td> <td rowspan="3">1.0</td> </tr> <tr> <td>遠心直動型ファン</td> <td rowspan="2">軸受部</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>軸流式ファン</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ディーゼ ル発電機</td> <td rowspan="2">中速形ディーゼル機関</td> <td>機関 重心位置</td> <td>1.1</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ガバナ 取付位置</td> <td>1.8</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>往復動式ポンプ</td> <td>横形3連往復動式ポンプ</td> <td>重心位置</td> <td>1.6</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">弁(一般弁及び 特殊弁)</td> <td rowspan="6">駆動部</td> <td>一般弁(グローブ弁, ゲート 弁, バタフライ弁, 逆止弁)</td> <td>6.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>ゴムダイヤフラム弁</td> <td>2.7</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁</td> <td>10.0</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>主蒸気逃がし安全弁</td> <td>9.6</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動系スクラム弁</td> <td>6.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考文献) ・電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10~H13)」</p> <p>(137/138) 頁へ</p>	種別	機種	加速度 確認部位	機能確認済加速度 (×9.8m/s ²)		水平方向	鉛直方向	立形ポンプ	ビットバレル形ポンプ	コラム 先端部	10.0	1.0	立形斜流ポンプ	立形単段床置形ポンプ	ケーシング 下端部	10.0	1.0	横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0	横形多段遠心式ポンプ	1.4 (軸方向)	ポンプ駆動用 タービン	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン	重心位置	2.4	1.0	電動機	軸受部	4.7	1.0	電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	2.6	横形すべり軸受電動機	2.5	立形ころがり軸受電動機	ファン	遠心直結型ファン	軸受部 及びメカニカル シールケー シング	2.3	1.0	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	軸流式ファン	2.4	非常用ディーゼ ル発電機	中速形ディーゼル機関	機関 重心位置	1.1	1.0	ガバナ 取付位置	1.8	1.0	往復動式ポンプ	横形3連往復動式ポンプ	重心位置	1.6	1.0	弁(一般弁及び 特殊弁)	駆動部	一般弁(グローブ弁, ゲート 弁, バタフライ弁, 逆止弁)	6.0	6.0	ゴムダイヤフラム弁	2.7	6.0	主蒸気隔離弁	10.0	6.2	主蒸気逃がし安全弁	9.6	6.1	制御棒駆動系スクラム弁	6.0	6.0						<p>第1回申請においては、後次回申請範囲を含めた全体範囲を示す必要があるため、発電炉の記載に合わせ、再処理施設に用いている動的機能確認済加速度について記載した。</p>
種別	機種				加速度 確認部位	機能確認済加速度 (×9.8m/s ²)																																																																																																																																																																																		
		水平方向	鉛直 方向*1																																																																																																																																																																																					
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0																																																																																																																																																																																				
	横形多段遠心式ポンプ		1.4 (軸方向)																																																																																																																																																																																					
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0																																																																																																																																																																																				
	横形すべり軸受電動機		2.6																																																																																																																																																																																					
	立形ころがり軸受電動機		2.5																																																																																																																																																																																					
	立形すべり軸受電動機																																																																																																																																																																																							
ファン	遠心直結型ファン	メカニカルシールケーシング	2.3	1.0																																																																																																																																																																																				
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6																																																																																																																																																																																					
			軸流式ファン		2.4																																																																																																																																																																																			
冷凍機	ターボ式冷凍機	圧縮機軸受部	2.2	1.0																																																																																																																																																																																				
	スクリュー式冷凍機	圧縮機部	2.25																																																																																																																																																																																					
	往復動式冷凍機	シリンダ部	1.9																																																																																																																																																																																					
非常用 ディーゼル 発電機	高速形ディーゼル機関	機関重心位置	1.1	1.0																																																																																																																																																																																				
		ガバナ取付位置	1.8*1																																																																																																																																																																																					
	中速形ディーゼル機関(1)	機関重心位置	1.1																																																																																																																																																																																					
		ガバナ取付位置	1.8*1																																																																																																																																																																																					
	中速形ディーゼル機関(2)	機関重心位置	1.7*1																																																																																																																																																																																					
		ガバナ取付位置	1.8*1																																																																																																																																																																																					
制御用 空気圧縮機	V形2気筒圧縮機	シリンダ部	2.2	1.0																																																																																																																																																																																				
	立形単気筒圧縮機																																																																																																																																																																																							
弁	一般弁	駆動部	6.0	6.0																																																																																																																																																																																				
	一般弁(逆止弁)		2.7																																																																																																																																																																																					
	ゴムダイヤフラム弁																																																																																																																																																																																							
ダンパ	空気作動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0																																																																																																																																																																																				
		ペーン取付位置	5.0																																																																																																																																																																																					
	電動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.2																																																																																																																																																																																					
		ペーン取付位置	3.5																																																																																																																																																																																					
ブロウ	ルーツ式ブロウ	軸シール (メカニカル)	2.3	1.0																																																																																																																																																																																				
		軸シール (オイル)	1.2*2	1.0																																																																																																																																																																																				
種別	機種	加速度 確認部位	機能確認済加速度 (×9.8m/s ²)																																																																																																																																																																																					
			水平方向	鉛直方向																																																																																																																																																																																				
立形ポンプ	ビットバレル形ポンプ	コラム 先端部	10.0	1.0																																																																																																																																																																																				
	立形斜流ポンプ																																																																																																																																																																																							
	立形単段床置形ポンプ	ケーシング 下端部	10.0	1.0																																																																																																																																																																																				
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0																																																																																																																																																																																				
	横形多段遠心式ポンプ		1.4 (軸方向)																																																																																																																																																																																					
ポンプ駆動用 タービン	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン	重心位置	2.4	1.0																																																																																																																																																																																				
	電動機	軸受部	4.7	1.0																																																																																																																																																																																				
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	2.6																																																																																																																																																																																					
	横形すべり軸受電動機		2.5																																																																																																																																																																																					
	立形ころがり軸受電動機																																																																																																																																																																																							
ファン	遠心直結型ファン	軸受部 及びメカニカル シールケー シング	2.3	1.0																																																																																																																																																																																				
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6																																																																																																																																																																																					
	軸流式ファン		2.4																																																																																																																																																																																					
非常用ディーゼ ル発電機	中速形ディーゼル機関	機関 重心位置	1.1	1.0																																																																																																																																																																																				
		ガバナ 取付位置	1.8	1.0																																																																																																																																																																																				
往復動式ポンプ	横形3連往復動式ポンプ	重心位置	1.6	1.0																																																																																																																																																																																				
弁(一般弁及び 特殊弁)	駆動部	一般弁(グローブ弁, ゲート 弁, バタフライ弁, 逆止弁)	6.0	6.0																																																																																																																																																																																				
		ゴムダイヤフラム弁	2.7	6.0																																																																																																																																																																																				
		主蒸気隔離弁	10.0	6.2																																																																																																																																																																																				
		主蒸気逃がし安全弁	9.6	6.1																																																																																																																																																																																				
		制御棒駆動系スクラム弁	6.0	6.0																																																																																																																																																																																				

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>(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>(c) 閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち、グローブボックスは、地震時及び地震後において、グローブボックス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、要求される閉じ込め機能が維持できることを試験又は解析により確認し、閉じ込め機能が維持できる設計とする。</p>	<p>(b) 電氣的機能維持 電氣的機能が要求される設備は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(b) 電氣的機能維持」の考え方にに基づき、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よる応答加速度が各々の盤、器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度（以下「電氣的機能確認済加速度」という。）以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより、機能維持を満足する設計とする。</p> <p>上記加振試験では、まず、掃引試験により固有振動数を確認する。その後、加振試験を実施し、当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。又は、実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して、動作確認を実施する。</p> <p>(c) 閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち、グローブボックスは、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(c) 閉じ込め機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、グローブボックス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よる応答加速度が樹脂製パネル等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度以下であること又は解析により、機能維持を満足する設計とする。</p>	<p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】</p> <p>4.2 電氣的機能維持 電氣的機能が要求される機器については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(2) 電氣的機能維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が各々の盤、器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度（以下「電氣的機能確認済加速度」という。）以下であること、あるいは解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより、機能維持を満足する設計とする。</p> <p>上記加振試験では、まず、掃引試験により固有振動数を確認する。その後、加振試験を実施し、当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。または、実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して、動作確認を実施する。</p> <p style="text-align: right;">(124/138) 頁から</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> <p>・ 再処理施設のうち閉じ込め機能の維持が要求される施設の設計方針であるため、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-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>b. 重大事故等対処施設 重大事故等対処施設の基本方針については、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。</p>	<p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】 4.1 動的機能維持 動的機能が要求される機器は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(1) 動的機能維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、その機能種別により制御棒挿入機能に係る機器、回転機器及び弁に分類し、それぞれについて、以下の方法により機能維持を満足する設計とする。</p> <p>(1) 制御棒挿入機能に係る機器 地震時における制御棒の挿入性（制御棒が目安とする設計時間内に挿入できること）については、炉心を模擬した実物大の部分モデルによる加振時制御棒挿入試験結果等から駆動機能が地震時にも維持されることを確認する。</p> <p>(2) 回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が、加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度（以下「動的機能確認済加速度」という。）以下とするか、もしくは応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。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設計とする。標準的な機種の動的機能確認済加速度を表4-1に示す。</p> <p>表4-1の適用形式を外れる場合は、地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ、地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる、機能維持を確認した加速度以下であること、又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について、以下に示す。</p> <p>a. <u>クラス2ポンプ、クラス3ポンプ、その他のポンプ及び重大事故等クラス2ポンプ（クラス2、3、その他のポンプ）</u>について 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。また、<u>クラス1ポンプ</u>については、地震時及び地震後において、動的機能を必要としないが、地震によって軸固着が生じないことを同様の方法で確認する。</p> <p>(a) 計算による機能維持の評価 静的若しくは動的解析により地震荷重を求め、軸受に負荷する荷重が、軸受の許容荷重以内であることを確認する。また、その他の必要な機能についても計算により確認する。</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>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																																			
		<p>(b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</p> <p>b. <u>クラス1弁、クラス2弁及び重大事故等クラス2弁（クラス1弁、クラス2弁）</u>について 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。</p> <p>(a) 計算による機能維持の評価 次にいずれかにより、弁の設計荷重を決める。 イ. 配管系の解析により、弁の最大加速度を求める。 ロ. あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかにより、与えられた設計荷重により、ヨーク、弁本体、ステム等のうち、もっとも機能に影響の強い部分（一般にはボンネット付根部）の応力等が降伏点、又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。</p> <p>(b) 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により、機能維持の確認をする。</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>																																																																																	
		(123/138), (124/138) 頁から																																																																																			
		<p style="text-align: center;">表 4-1 動的機能確認加速度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">機種</th> <th rowspan="2">加速度 確認部位</th> <th colspan="2">機能確認加速度 (×9.8m/s²)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">立形ポンプ</td> <td>ビットバレル形ポンプ</td> <td>コラム 先端部</td> <td>10.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>立形斜流ポンプ</td> <td>ケーシング 下端部</td> <td>10.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>立形単段床置形ポンプ</td> <td>軸位置</td> <td>3.2 (軸直角方向)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横形ポンプ</td> <td>横形単段遠心式ポンプ</td> <td>軸位置</td> <td>1.4 (軸方向)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>横形多段遠心式ポンプ</td> <td>軸位置</td> <td>1.4 (軸方向)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ポンプ駆動用タービン</td> <td>原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン</td> <td>重心位置</td> <td>2.4</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電動機</td> <td>横形ころがり軸受電動機</td> <td rowspan="4">軸受部</td> <td>4.7</td> <td rowspan="4">1.0</td> </tr> <tr> <td>横形すべり軸受電動機</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>立形ころがり軸受電動機</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>立形すべり軸受電動機</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ファン</td> <td>遠心直結型ファン</td> <td>軸受部 及びメカニカル シールケー シング</td> <td>2.3</td> <td rowspan="3">1.0</td> </tr> <tr> <td>遠心直動型ファン</td> <td rowspan="2">軸受部</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>軸流式ファン</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ディーゼル発電機</td> <td rowspan="2">中速形ディーゼル機関</td> <td>機関 重心位置</td> <td>1.1</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>カバー 取付位置</td> <td>1.8</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>往復動式ポンプ</td> <td>横形3連往復動式ポンプ</td> <td>重心位置</td> <td>1.6</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">弁（一般弁及び特殊弁）</td> <td rowspan="5">一般弁（グローブ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁） ゴムダイヤフラム弁 主蒸気隔離弁 主蒸気逃がし安全弁 制御棒駆動系スクラム弁</td> <td rowspan="5">駆動部</td> <td>6.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2.7</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>10.0</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>9.6</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>6.0</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考文献) ・電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究 (H10~H13)」</p>		種別	機種	加速度 確認部位	機能確認加速度 (×9.8m/s ²)		水平方向	鉛直方向	立形ポンプ	ビットバレル形ポンプ	コラム 先端部	10.0	1.0	立形斜流ポンプ	ケーシング 下端部	10.0	1.0	立形単段床置形ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0	横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	1.4 (軸方向)	1.0	横形多段遠心式ポンプ	軸位置	1.4 (軸方向)	1.0	ポンプ駆動用タービン	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン	重心位置	2.4	1.0	電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0	横形すべり軸受電動機	2.6	立形ころがり軸受電動機	2.5	立形すべり軸受電動機	2.5	ファン	遠心直結型ファン	軸受部 及びメカニカル シールケー シング	2.3	1.0	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	軸流式ファン	2.4	非常用ディーゼル発電機	中速形ディーゼル機関	機関 重心位置	1.1	1.0	カバー 取付位置	1.8	1.0	往復動式ポンプ	横形3連往復動式ポンプ	重心位置	1.6	1.0	弁（一般弁及び特殊弁）	一般弁（グローブ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁） ゴムダイヤフラム弁 主蒸気隔離弁 主蒸気逃がし安全弁 制御棒駆動系スクラム弁	駆動部	6.0	6.0	2.7	6.0	10.0	6.2	9.6	6.1	6.0	6.0	
種別	機種	加速度 確認部位	機能確認加速度 (×9.8m/s ²)																																																																																		
			水平方向	鉛直方向																																																																																	
立形ポンプ	ビットバレル形ポンプ	コラム 先端部	10.0	1.0																																																																																	
	立形斜流ポンプ	ケーシング 下端部	10.0	1.0																																																																																	
	立形単段床置形ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向)	1.0																																																																																	
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	1.4 (軸方向)	1.0																																																																																	
	横形多段遠心式ポンプ	軸位置	1.4 (軸方向)	1.0																																																																																	
ポンプ駆動用タービン	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用 蒸気タービン	重心位置	2.4	1.0																																																																																	
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0																																																																																	
	横形すべり軸受電動機		2.6																																																																																		
	立形ころがり軸受電動機		2.5																																																																																		
	立形すべり軸受電動機		2.5																																																																																		
ファン	遠心直結型ファン	軸受部 及びメカニカル シールケー シング	2.3	1.0																																																																																	
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6																																																																																		
	軸流式ファン		2.4																																																																																		
非常用ディーゼル発電機	中速形ディーゼル機関	機関 重心位置	1.1	1.0																																																																																	
		カバー 取付位置	1.8	1.0																																																																																	
往復動式ポンプ	横形3連往復動式ポンプ	重心位置	1.6	1.0																																																																																	
弁（一般弁及び特殊弁）	一般弁（グローブ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁） ゴムダイヤフラム弁 主蒸気隔離弁 主蒸気逃がし安全弁 制御棒駆動系スクラム弁	駆動部	6.0	6.0																																																																																	
			2.7	6.0																																																																																	
			10.0	6.2																																																																																	
			9.6	6.1																																																																																	
			6.0	6.0																																																																																	
		(134/138) 頁から																																																																																			

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】</p> <p>4.2 電氣的機能維持</p> <p>電氣的機能が要求される機器については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.2(2) 電氣的機能維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動による応答加速度が各々の盤、器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度（以下「電氣的機能確認済加速度」という。）以下であること、あるいは解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより、機能維持を満足する設計とする。</p> <p>上記加振試験では、まず、掃引試験により固有振動数を確認する。その後、加振試験を実施し、当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。または、実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して、動作確認を実施する。</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>
		(124/138) 頁から	

別紙4－9

構造計画，材料選択上の留意点

【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-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点 目次 1. 概要 2. 構造計画 2.1 建物・構築物 2.2 機器・配管系 3. 材料の選択 3.1 建物・構築物 3.2 機器・配管系 4. 耐力・強度等に対する制限 4.1 建物・構築物 4.2 機器・配管系 5. 品質管理上の配慮 5.1 建物・構築物 5.2 機器・配管系	V-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針 目次 1. 概要 2. 構造計画 2.1 建物・構築物 2.2 機器・配管系 3. 材料の選択 3.1 建物・構築物 3.2 機器・配管系 4. 耐力, 強度等に対する制限 4.1 建物・構築物 4.2 機器・配管系 5. 品質管理上の配慮 5.1 建物・構築物 5.2 機器・配管系	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
<p>8. ダクティリティに関する考慮</p> <p>再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティ*を高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点」に示す。</p> <p>注記 *：地震時を含めた荷重に対して、施設に生じる応力値等が、ある値を超えた際に直ちに損傷に至らないこと又は直ちに損傷に至らない能力・特性。</p>	<p>1. 概要</p> <p>再処理施設は、安全性及び信頼性の見地から、通常運転時荷重に対してのみならず、地震時荷重等の短期間に作用する荷重に対して耐えるように設計する必要がある。</p> <p>これらの設計荷重は、強度設計の立場から、安全側の値として定められているが、重要施設の構造安全性を一層高めるためには、その構造体のダクティリティ*を高めるように設計することが重要である。</p> <p>本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「8. ダクティリティに関する考慮」に基づき、各施設のダクティリティを維持するために必要と考えられる構造計画, 材料の選択, 耐力・強度等に対する制限及び品質管理上の配慮を各項目別に説明するものである。</p> <p>なお、構造特性等の違いから施設を建物・構築物と機器・配管系に分けて示す。</p> <p>注記 *：地震時を含めた荷重に対して、施設に生じる応力値等が、ある値を超えた際に直ちに損傷に至らないこと又は直ちに損傷に至らない能力・特性。</p>	<p>1. 概要</p> <p>発電所の各施設は、安全性及び信頼性の見地から、通常運転時荷重に対してのみならず地震時荷重等の短期間に作用する荷重に対しても耐えられるよう設計する必要がある。</p> <p>これらの設計荷重は、強度設計の立場から、安全側の値として定められているが、重要施設の構造安全性を一層高めるためには、その構造体のダクティリティ*を高めるように設計することが重要である。</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち、「8. ダクティリティに関する考慮」に基づき、各施設のダクティリティを維持するために必要と考えられる構造計画, 材料の選択, 耐力・強度等に対する制限及び品質管理上の配慮を各項目別に説明するものである。</p> <p>なお、構造特性等の違いから、施設を建物・構築物と機器・配管系に分けて示す。</p> <p>注記*：地震時を含めた荷重に対して、施設に生じる応力値等が、ある値を超えた際に直ちに損傷に至らないこと、又は直ちに損傷に至らない能力・特性。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
<p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>(中略)</p> <p>また、耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は、周囲の地下水を排出し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。</p>	<p>2. 構造計画</p> <p>2.1 建物・構築物</p> <p>再処理施設の主要建屋は、主体構造が鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)の建物である。</p> <p>構造方式としては、壁構造とし、その床及び壁体は機器の配置を考慮しながらつとめて剛構造体となるよう配置し、鉛直荷重がスムーズに基礎に伝達されるように配慮し構造壁の有効性を高める。</p> <p>内外壁は放射線遮蔽壁としての機能を要求されることが多く、そのために壁厚も厚く、地震時水平力はこの壁で分担する。</p> <p>床スラブも壁同様、放射線遮蔽上の考慮と建屋の耐震一体構造化の配慮から厚くするため、このスラブの剛性は大きくなっている。構造全体としての剛心と重心の偏心によるねじれモーメントができる限り小さくなるように壁の配置及び壁厚を定め、ダクティリティを確保するために最も重要なせん断に対する耐力を増加させるよう十分な配筋を行う。</p> <p>基礎はべた基礎で上部構造に生じる応力を支持地盤に伝達させるに十分な剛性を持ち、原則として岩盤に支持させる。</p> <p><u>また、耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は、周囲の地下水を排水し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。</u></p> <p><u>再処理施設の竜巻防護対策設備は、主体構造が鉄骨造の構築物である。</u></p> <p><u>構造全体としては、防護ネット、防護板及びそれらを支持する支持架構で構成されており、支持架構はラーメン構造やトラス構造とする。基礎は直接基礎又は杭基礎とし、岩盤等に支持させる。</u></p> <p><u>なお、転倒モーメントの低減等の対策を講じる必要がある場合は、支持架構に制振効果を持つ座屈拘束ブレースを付加した制振構造とする。</u></p> <p><u>座屈拘束ブレースは、ブレース材として働く中心鋼材を鋼管とコンクリート(モルタル)で拘束し、座屈させずに安定的に塑性化するようにしたブレースである。</u></p>	<p>2. 構造計画</p> <p>2.1 建物・構築物</p> <p>(1) <u>原子炉格納容器内構築物(原子炉本体の基礎及びダイヤフラム・フロア)</u> <u>原子炉格納容器内構築物は、構造形態に合った解析法によって解析され、構造設計が行われる。ダイヤフラム・フロアは、コンクリート構築物であり、設計では異常時圧力荷重、温度荷重、地震時荷重等を適切に組み合わせる。原子炉本体の基礎には、機能上開口部が多いが、応力集中に対して十分考慮した設計を行う。</u></p> <p>(2) <u>原子炉建屋</u> <u>原子炉建屋は、原子炉建屋原子炉棟と耐震上の観点からその周囲に配置された原子炉建屋付属棟より構成する。主体構造は鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)の建物である。</u></p> <p>構造方式としては、壁構造とし、その床及び壁体は機器の配置を考慮しながらつとめて剛構造体となるよう配置し、鉛直荷重がスムーズに基礎に伝達されるように配慮し構造壁の有効性を高める。</p> <p>内外壁は放射線遮蔽壁としての機能を要求されることが多く、そのために壁厚も厚く、地震時水平力はこの壁で分担する。</p> <p>また、床スラブも壁同様、放射線遮蔽上の考慮と建屋の耐震一体構造化の配慮から厚くするため、このスラブの剛性は大きくなっている。</p> <p>構造全体としての剛心と重心の偏心によるねじれモーメントができる限り小さくなるように壁の配置及び壁厚を定め、ダクティリティを確保するために最も重要なせん断に対する耐力を増加させるよう十分な配筋を行う。</p> <p>基礎はべた基礎で上部構造に生じる応力を支持地盤に伝達させるに十分な剛性を持ち、原則として岩盤に支持させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電炉固有の原子炉格納容器内構築物に対する設計上の考慮事項であり、新たな論点が生じるものではない。 ・発電炉固有の原子炉棟及び付属棟の構成に関する事項であり、新たな論点が生じるものではない。 ・再処理施設の特徴を踏まえ、地下水位の低下を期待する建物・構築物に地下水排水設備を設置することを示すものである。本内容については、補足説明資料「【耐震建物13】建物・構築物周辺の設計用地下水位の設定について」に示す。 ・再処理施設の特徴を踏まえ、竜巻防護対策設備のうち、飛来物防護ネットの構造計画を示すものである。本内容について

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
			は、補足説明資料 「【耐震建物 23】 耐震計算書に関する 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－1－1－9	添付書類V－2－1－10	
	<p>2.2 機器・配管系 機器・配管系に対して十分なダクティリティを持たせるために構造及び配置上，以下の点に注意する。</p> <p>機器・配管系は，構造上，過度な応力集中が生じるような設計は避けるとともに，製作，施工面から溶接及び加工しやすい構造，配置とし，十分な施工管理を行う。また，熱処理等によりできる限り残留応力を除去する製作法を採用する。</p> <p>また，疲労累積のレベルをできるだけ低く保つ設計とし，必要な場合には疲労解析を行い，疲労破壊に対して十分な余裕を持つことを確認する。</p> <p>配管系に関しては，同一経路内で著しく剛性が異なることなく，応力集中が生じないような全体のバランスのとれた配管経路及び支持構造計画を立て，系全体の強度設計の余裕を向上させるものとする。</p>	<p>2.2 機器・配管系 機器・配管系に対して十分なダクティリティを持たせるために構造及び配置上，次の点に注意する。</p> <p>機器・配管系は，構造上，過度な応力集中が生じるような設計は避けるとともに，さらに，製作，施工面から溶接及び加工しやすい構造，配置とし，十分な施工管理を行う。また，熱処理等によりできる限り残留応力を除去する製作法を採用する。</p> <p>また，疲労累積のレベルをできるだけ低く保つ設計とし，必要な場合には疲労評価を行い，疲労破壊に対して十分な余裕を持つことを確認する。</p> <p>配管系に関しては，同一経路内で著しく剛性が異なることなく，応力集中が生じないような全体のバランスのとれた配管経路及び支持構造計画を立て，系全体の強度設計の余裕を向上させるものとする。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	<p>3. 材料の選択 建物・構築物及び機器・配管系の材料について、ダクティリティを維持するために必要と考えられる方針を示す。</p> <p>3.1 建物・構築物 建物・構築物に使用される材料は「建築基準法・同施行令」等に準拠し、鉄筋コンクリート材料については「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事((社)日本建築学会, 2013 改定)」(以下「JASS 5N」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 改定)」等, 鉄骨材料は「鋼構造設計規準-許容応力度設計法-」((社)日本建築学会, 2005 改定)等により選定する。</p> <p>(1) 鉄筋コンクリート材料についての例</p> <p>a. セメント セメントは「JASS 5N」の規定による。</p> <p>b. 骨材 使用する骨材の品質, 粒形, 大きさ, 粒度等は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>c. 水 コンクリートの練混ぜに使用する水は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>d. 混和材 コンクリートに用いる混和材料としてはコンクリート用フライアッシュ及びコンクリート用化学混和剤等がある。これらの混和材料は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>e. 鉄筋 鉄筋は「JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)」に適合するものを使用する。</p> <p>(2) 鉄骨材料についての例 <u>使用する鉄骨は「建築基準法第68条の26第1項」及び「JIS」に適合するものを使用する。また, 鉄骨の内, 座屈拘束ブレースは日本建築センターが発行する「認定書(工法等)」にて保証されているものを使用する。</u></p>	<p>3. 材料の選択 建物・構築物及び機器・配管系の材料について、ダクティリティを維持するために必要と考えられる方針を示す。</p> <p>3.1 建物・構築物 建物・構築物に使用される材料は「建築基準法・同施行令」等に準拠し、鉄筋コンクリート材料については「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事((社)日本建築学会, 2013 改定)」(以下「JASS 5N」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改定)」等, 鉄骨材料は「鋼構造設計規準-許容応力度設計法-」((社)日本建築学会, 2005改定)等により選定する。</p> <p>なお, 鉄筋コンクリート材料についての例を以下に示す。</p> <p>(1) セメント セメントは「JASS 5N」の規定による。</p> <p>(2) 骨材 使用する骨材の品質, 粒形, 大きさ, 粒度等は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>(3) 水 コンクリートの練混ぜに使用する水は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>(4) 混和材 コンクリートに用いる混和材料としてはコンクリート用フライアッシュ及びコンクリート用化学混和剤等がある。これらの混和材料は「JASS 5N」の規定による。</p> <p>(5) 鉄筋 鉄筋は「JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)」に適合するものを使用する。</p>	<p>・ 再処理施設の特徴を踏まえ, 竜巻防護対策設備のうち, 飛来物防護ネットの材料の選択について示すものである。本内容については, 補足説明資料「【耐震建物23】耐震計算書に関する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-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	<p>3.2 機器・配管系 機器・配管系に使用される構造材料は、安全運転の見地から信頼性の高いものが必要である。 したがって、「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示501号, 最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号), JSME S NC1等等に示されるもの及び化学プラント, 火力プラントや国内外の原子力プラントにおいて十分な使用実績があり, かつ, その材料特性が十分把握されているものを使用する。</p> <p>機器・配管系に使用される材料の鋼種は, 原則として規格・基準に示される炭素鋼及び低合金鋼(この2つを総称して「フェライト鋼」と呼ぶ。), オーステナイト系ステンレス鋼及び非鉄金属を用いる。このうちフェライト鋼については, 使用条件に対して脆性破壊防止の観点から延性を確保できるよう必要な確認を行う。</p> <p>確認に当たって特に考慮すべき事項を以下に示す。</p> <p>(1) 均質な組成と機械的性質を持ち, 強度上有意な影響を及ぼす可能性のある欠陥がない材料を使用する。</p> <p>(2) 使用温度及び供用期間中に対し, 著しい材料強度特性, 破壊靱性の低下が生じにくい材料を使用する。</p> <p>(3) 素材として優れた特性を有するとともに, 溶接施工及び成形加工においても, その優れた特性を持つ材料を使用する。</p> <p>(4) 溶接材料は, 溶接継手部が母材と同等の性能が得られるよう選定する。</p> <p>(5) 冷却材等に対する耐食性の良い材料を使用する。</p>	<p>3.2 機器・配管系 機器・配管系に使用される構造材料は, 安全運転の見地から信頼性の高いものが必要である。 したがって、「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示501号, 最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号), 「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(日本機械学会)(以下「設計・建設規格」)等に示されるもの及び化学プラント, 火力プラントや国内外の原子力プラントにおいて十分な使用実績があり, かつ, その材料特性が十分把握されているものを使用する。</p> <p>機器・配管系に使用される材料の鋼種は, 原則として規格・基準に示される炭素鋼及び低合金鋼(この2つを総称して「フェライト鋼」と呼ぶ。), オーステナイト系ステンレス鋼及び非鉄金属を用いる。このうちフェライト鋼については, 使用条件に対して脆性破壊防止の観点から延性を確保できるよう必要な確認を行う。</p> <p>特に考慮すべき事項を以下に示す。</p> <p>(1) 均質な組成と機械的性質を持ち, 強度上有意な影響を及ぼす可能性のある欠陥がない材料を使用する。</p> <p>(2) 使用温度及び供用期間中に対し, 著しい材料強度特性, 破壊靱性の低下が生じにくい材料を使用する。</p> <p>(3) <u>中性子照射による脆化を考慮して材料を選択する。また原子炉圧力容器内には監視試験片を配置し, 材料の機械的性質の変化を監視する。</u></p> <p>(4) 素材として優れた特性を有するとともに, 溶接施工, 成形加工においても, その優れた特性を持つ材料を使用する。</p> <p>(5) 溶接材料は, 溶接継手部が母材と同等の性能が得られるよう選定する。</p> <p>(6) 冷却材等に対する耐食性の良い材料を使用する。</p>	<p>・再処理施設においては, 未臨界状態を維持する設計としており, 原子炉容器炉心領域のように中性子照射脆化の基準である $1 \times 10^{17} \text{n/cm}^2$ ($E > 1 \text{MeV}$) 以上の中性子照射量に晒される設備は存在しないため, 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-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	<p>4. 耐力・強度等に対する制限 建物・構築物及び機器・配管系の強度設計に関しては、通常時の荷重に対してのみならず、地震時荷重等のように短期間に作用する荷重に対して十分な耐力・強度及びダクティリティを有するように考慮する。</p> <p>以下にその内容を示す。</p> <p>4.1 建物・構築物 建物・構築物の強度設計に関する基準、規格等としては「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 改定), 「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 制定)」, 「鋼構造設計規準－許容応力度設計法((社)日本建築学会, 2005 改定)」, 「発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格((社)日本機械学会, 2003 制定)」等があり、これらの規格・基準に準拠する。</p> <p>4.2 機器・配管系 機器・配管系の構造強度及び設計においては、JSME S NC1, ASME「Boiler and Pressure Vessel Code」等を準用する。 以下、機器・配管系のダクティリティを維持するために必要な破壊防止の基本的考え方を示す。</p> <p>(1) 脆性破壊が生じないように、十分な靱性を有する材料を選定する。</p> <p>(2) 延性破壊又は疲労破壊が生じないように「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき応力制限を行うとともに、必要に応じて疲労解析を行う。</p> <p>(3) 座屈現象が生じないように、発生荷重を許容座屈荷重以下に制限する。</p> <p>(4) クリープに関しては、使用温度において供用期間中に支障が生じないように材料を選定する。</p> <p>(5) 応力腐食割れが生じないように、水質管理、材料選定及び残留応力の低減等の配慮を行う。</p>	<p>4. 耐力、強度等に対する制限 建物・構築物及び機器・配管系の強度設計に関しては、通常時の荷重に対してのみならず、地震時荷重等のように短期間に作用する荷重に対して十分な耐力・強度及びダクティリティを有するように考慮する。</p> <p>以下にその内容を示す。</p> <p>4.1 建物・構築物 建物・構築物の強度設計に関する基準、規格等としては「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 改定), 「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 制定)」, 「鋼構造設計規準－許容応力度設計法((社)日本建築学会, 2005 改定)」, 「発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格((社)日本機械学会, 2003 制定)」等があり、これらの規格・基準を適用するものとする。</p> <p>4.2 機器・配管系 機器・配管系の構造強度及び設計においては、設計・建設規格を適用するとともにASME「Boiler and Pressure Vessel Code」等を準用する。 以下、機器・配管系のダクティリティを維持するために必要な破壊防止の基本的考え方を示す。</p> <p>(1) 脆性破壊が生じないように、十分な靱性を有する材料を選定する。<u>また、使用材料が設計・建設規格の破壊靱性試験に対する要求に適合していることを確認する。</u></p> <p>(2) 延性破壊又は疲労破壊が生じないように添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき応力制限を行うとともに、必要に応じて疲労解析を行う。</p> <p>(3) 座屈現象が生じないように、発生荷重を許容座屈荷重以下に制限する。</p> <p>(4) クリープに関しては、使用温度において供用期間中に支障が生じないように材料を選定する。</p> <p>(5) 応力腐食割れが生じないように、水質管理、材料選定及び残留応力の低減等の配慮を行う。</p>	<p>・再処理施設における添付書類の中での用語の統一を行ったものであり、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>・発電炉固有の格納容器周辺設備についての記載であり、再処理施設に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>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	<p>5. 品質管理上の配慮 建物・構築物及び機器・配管系のダクティリティを維持するためには前項で示したように構造計画上の配慮, 材料の選択及び耐力・強度等に対する制限に留意するとともに, 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に基づき品質管理を十分に行う。</p> <p>以下に建物・構築物及び機器・配管系について, 計画, 設計した耐力・強度等が得られるように, 品質管理上特に留意すべき事項を示す。</p> <p>5.1 建物・構築物 建物・構築物に対する品質管理は「JASS 5N」等に準拠するが, ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を以下に示す。</p> <p>(1) 材料管理 セメント, 水, 骨材, 鉄筋, 鉄骨等が規定の仕様を満たしていることを確認する。</p> <p>(2) 配筋管理 配筋が設計図書及び仕様書どおりであることを確認する。</p> <p>(3) 鉄骨等の溶接管理 規定どおりに溶接されていることを確認する。</p> <p>(4) 調合管理 規定どおりに調合されていることを確認する。</p> <p>(5) 打込み, 養生管理 規定及び仕様書どおり打込み及び養生が行われていることを確認する。</p> <p>(6) 強度管理 設計した強度等が得られていることを確認するため, 規定等に従って試験し管理する。</p> <p>5.2 機器・配管系 機器・配管系に対する品質管理は, JSME S NCI, ASME「Boiler and Pressure Vessel Code」等に準拠するが, ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を次に示す。</p> <p>(1) 材料管理 素材及び溶接材料について設計仕様書等に示すものが使用されていることを確認する。</p> <p>(2) 強度管理 素材及び溶接部の試験片による強度, 耐圧, 漏えい及び振動試験によって確認する。</p> <p>(3) 製作・据付管理 設計仕様書, 設計図書等に示すとおり製作及び据付けが行われていることを確認する。</p>	<p>5. 品質管理上の配慮 建物・構築物及び機器・配管系のダクティリティを維持するためには前項で示したように構造計画上の配慮, 材料の選択及び耐力・強度等に対する制限に留意するとともに, 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に基づき品質管理を十分に行う。</p> <p>以下に建物・構築物及び機器・配管系について, 計画, 設計した耐力・強度等が得られるように, 品質管理上特に留意すべき事項を示す。</p> <p>5.1 建物・構築物 建物・構築物に対する品質管理は「JASS 5N」等に準拠するが, ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を次に示す。</p> <p>(1) 材料管理 セメント, 水, 骨材, 鉄筋, 鉄骨等が規定の仕様を満たしていることを確認する。</p> <p>(2) 配筋管理 配筋が設計図書, 仕様書どおりであることを確認する。</p> <p>(3) 鉄骨等の溶接管理 規定どおりに溶接されていることを確認する。</p> <p>(4) 調合管理 規定どおりに調合されていることを確認する。</p> <p>(5) 打込み, 養生管理 規定, 仕様書どおり打込み, 養生が行われていることを確認する。</p> <p>(6) 強度管理 設計した強度等が得られていることを確認するため, 規定等に従って試験し管理する。</p> <p>5.2 機器・配管系 機器・配管系に対する品質管理は, 設計・建設規格, ASME「Boiler and Pressure Vessel Code」等に準拠するが, ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を次に示す。</p> <p>(1) 材料管理 素材, 溶接材料について設計仕様書等に示すものが使用されていることを確認する。</p> <p>(2) 強度管理 素材, 溶接部の試験片による強度, <u>RTNDT等の試験</u>, 耐圧, 漏えい及び振動試験によって確認する。</p> <p>(3) 製作・据付管理 設計仕様書, 設計図書等に示すとおり製作, 据付けが行われていることを確認する。</p>	<p>・ 発電炉固有の機能要求であり, 再処理施設には類似する機能要求がないため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
	(4) 保守・点検 据付け後も <u>定期事業者検査</u> 等必要な管理を行う。	(4) 保守・点検 据付け後も <u>供用期間中検査</u> 等必要な管理を行う。	・ 発電炉は，発電用原子力設備規格 維持規格に定義されている供用期間中検査により商業運転開始以降の検査を実施しており，再処理施設においては使用が開始された以降に行う定期事業者検査が該当するため，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

別紙4－10

機器の耐震支持方針

【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：

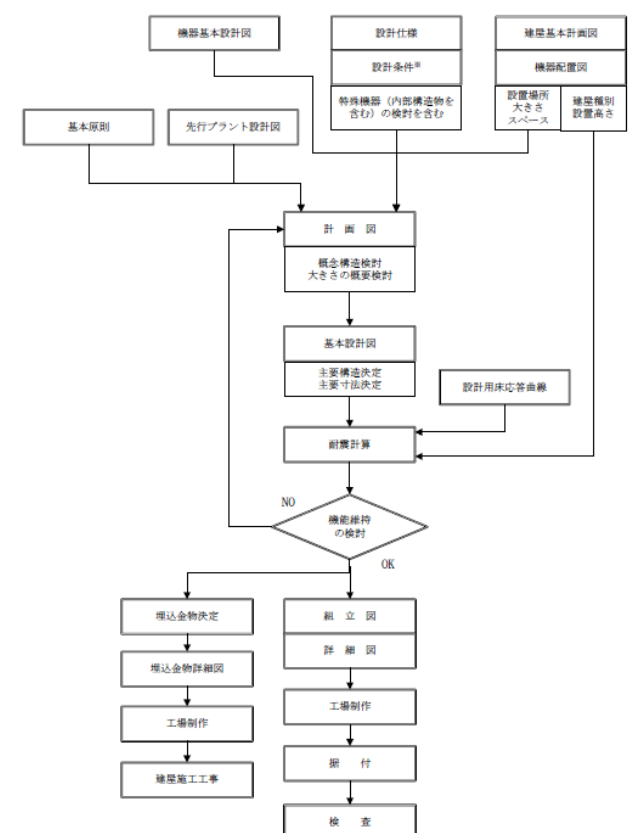
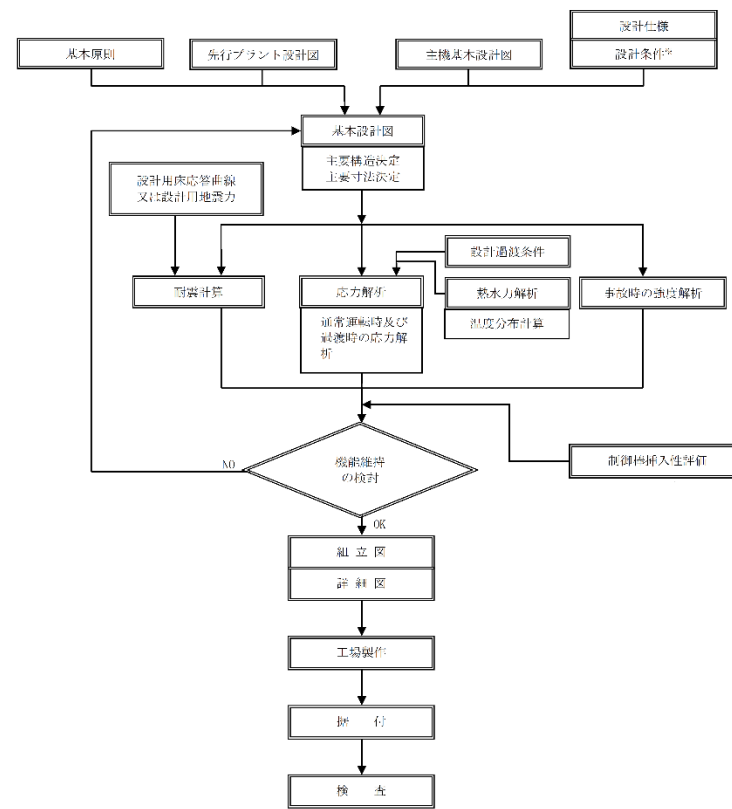
- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>IV-1-1-10 機器の耐震支持方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 機器の耐震設計 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 基本原則 3. 支持構造物の設計 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 設計手順 4. 支持構造物及び基礎の設計 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 支持構造物の設計 4.2 埋込金物の設計 4.3 基礎の設計 4.4 機器の支持方法 5. その他特に考慮すべき事項 	<p>V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 機器の支持構造物 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 基本原則 2.2 支持構造物の設計 3. <u>電気計測制御装置</u> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 <u>基本原則</u> 3.2 <u>支持構造物の設計</u> 4. <u>配管の支持構造物</u> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 <u>基本原則</u> 4.2 <u>支持構造物の設計</u> 5. その他特に考慮すべき事項 	<p>・再処理施設においては、機器、配管系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、発電炉の機器の耐震支持設計方針部分との比較を行う。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
<p>9. 機器・配管系の支持方針について 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については、容器及びポンプ類等の機器、配管系、電気計測制御装置等の設計方針を「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-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p> <p>10. 耐震計算の基本方針 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"> ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 <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」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-1-2 耐震計算書作成の基本方針」、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p>	<p>1. 概要 機器の耐震設計を行う場合、基本設計条件(耐震重要度、設計温度、圧力、動的・静的機器等)、再処理施設固有の環境条件(地震、風、雪、気温等)、形状、設置場所等を考慮して各々に適した支持条件(拘束方向、支持反力、相対変位等)を決め、支持構造物を選定する必要がある。</p> <p>また、現地施工性や機器等の運転操作・保守点検の際に支障とならないこと等についても配慮し設計する。</p> <p>本資料は、「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ついて」に基づき、各々の機器の支持方法及び支持構造物の耐震設計方針を説明するものである。</p> <p>2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 機器の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <p>(1) 重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。</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、機器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。</p> <p>(4) 重心位置を低くおさえる。</p> <p>(5) 配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。</p> <p>(6) 偏心荷重を避ける。</p> <p>(7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。</p> <p>(8) 動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。</p> <p>(9) 内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。</p> <p>(10) 支持架構上に設置される機器については、原則として架構を十分剛に設計する。剛ではない場合は、架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とするとともに、剛ではない架構に設置される機器については、架構の剛性を考慮した地震応答解析を行う。解析に当たっては、設計用床応答曲線又は時刻歴応答波を用いて耐震性の確認を行うものとし、そのうち時刻歴応答波については、実機の挙動をより模擬する場合に用いる。</p>	<p>1. 概要 機器・配管の耐震設計を行う場合、基本設計条件(耐震重要度、設計温度・圧力、動的・静的機器等)、プラントサイト固有の環境条件(地震、風、雪、気温等)、形状、設置場所等を考慮して各々に適した支持条件(拘束方向、支持反力、相対変位等)を決め、支持構造物を選定する必要がある。</p> <p>また、現地施工性や機器等の運転操作・保守点検の際に支障とならないこと等についても配慮し設計する。</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「9. 機器・配管系の支持方針について」に基づき、各々の機器・配管の支持方法及び支持構造物の耐震設計方針を説明するものである。</p> <p>2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 機器の耐震支持方針は下記によるものとする。</p> <p>(1) 重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する構築物内の基礎上に設置する。</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、機器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。</p> <p>(4) 重心位置を低くおさえる。</p> <p>(5) 配管反力をできる限り機器に持たせない構造とする。</p> <p>(6) 偏心荷重を避ける。</p> <p>(7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。</p> <p>(8) 動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。</p> <p>(9) 内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。</p> <p>(10) 支持架構上に設置される機器については架構を十分剛に設計すると同時に、必要に応じ架構の剛性を考慮した耐震設計を行う。</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、配管系に対する方針は「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に記載している。</p> <p>・再処理施設の機器については、建物に設置するもの、他、屋外構築物に設置する機器があるため、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>・剛ではない架構に設置される機器は、それぞれ異なる応答となるため、解析上でその挙動を模擬する必要がある。再処理施設においては、具体的に床応答曲線と時刻歴応答波を用いて解析を行う方針であることを明記したため、記載の差異により</p>

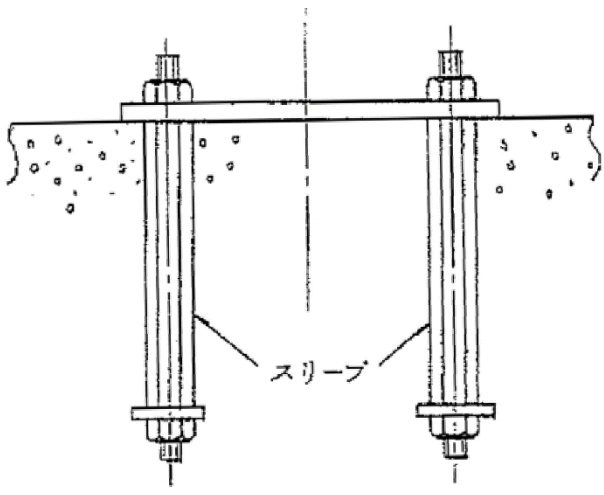
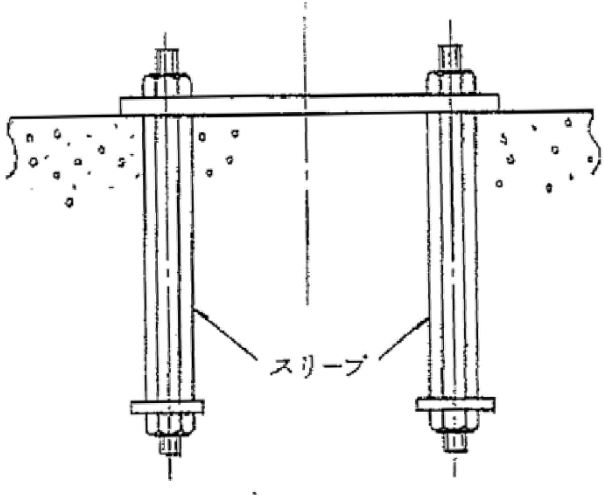
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－10	添付書類V－2－1－11	
	<p>3. 支持構造物の設計</p> <p>3.1 設計手順</p> <p>機器類の配置及び構造計画に際しては、建物・構築物、配管、ダクト等機器類以外の設備との関連、設置場所の環境条件、現地施工性等の関連を十分考慮して総合的な調整を行い、機器類の特性、運転操作及び保守点検の際に支障とならないこと等についての配慮を十分加味した耐震設計を行うよう考慮する。</p> <p>設計手順を第3.1-1図に示す。</p> <p>支持構造物の設計は、<u>建物・構築物</u>基本計画、機器の基本設計条件等から配置設計を行い、支持する機器及び配管の耐震解析並びに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。このとき、高温機器については、熱膨張解析による熱膨張変位を拘束しない設計とするよう配慮する。</p>	<p>2.2 支持構造物の設計</p> <p>2.2.1. 設計手順</p> <p>機器類の配置、構造計画に際しては、建物・構築物、配管、ダクト等機器類以外の設備との関連、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、機器類の特性、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2-1、図2-2、図2-3に示す。</p> <p>支持構造物の設計は、<u>建屋</u>基本計画及び機器の基本設計条件等から配置設計を行い、支持する機器、配管の耐震解析、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。このとき、高温機器については、熱膨張解析による熱膨張変位を拘束しない設計とするよう配慮する。</p>	<p>新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設の機器については、建物に設置するものの他、屋外構築物に設置する機器があるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

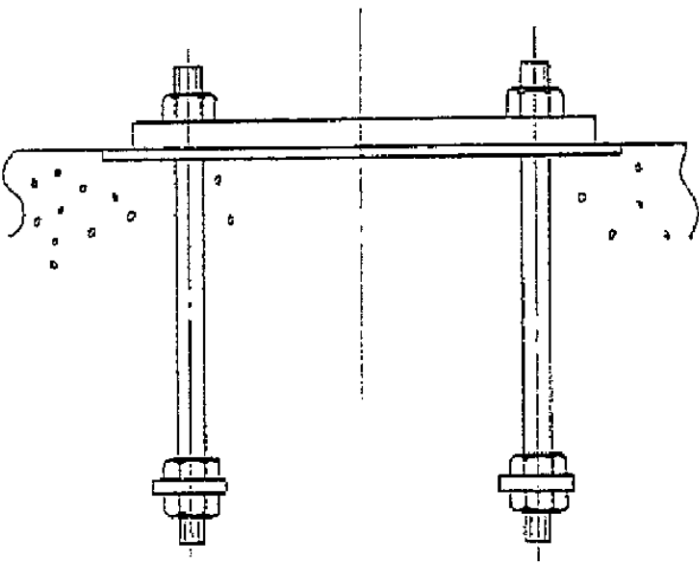
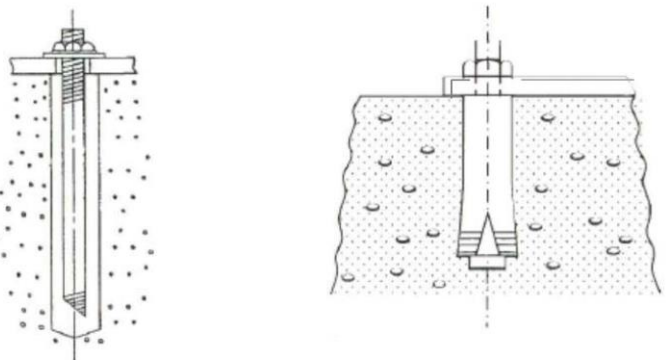
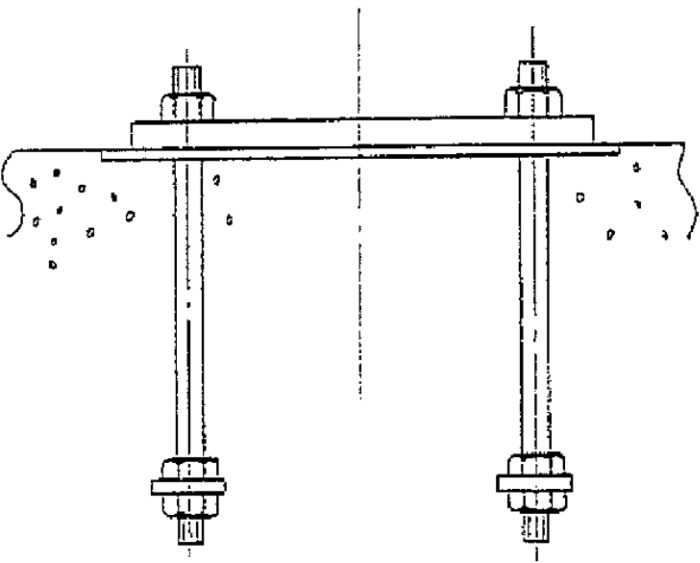
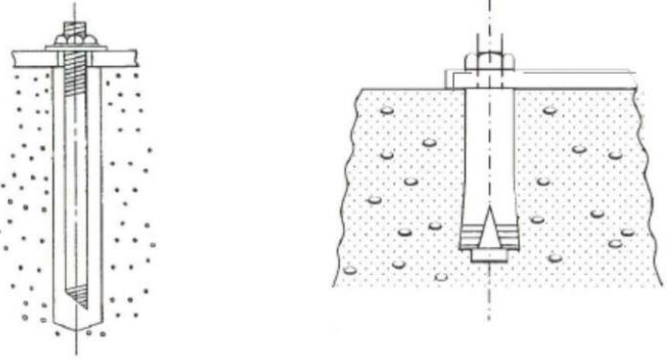
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第 3.1-1 図 機器支持構造物設計フロー</p>	<p>RPV：原子炉圧力容器</p> <p>※1 環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。 ※2 設備評価用床応答曲線を含む（以下同様）。</p> <p>図2-1 主要機器支持構造物設計フロー</p>	<p>・ 発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、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		
	<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>※標準条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p>	<p>添付書類V-2-1-11</p>  <p>図2-2 炉心支持構造物設計フロー</p> <p>※標準条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

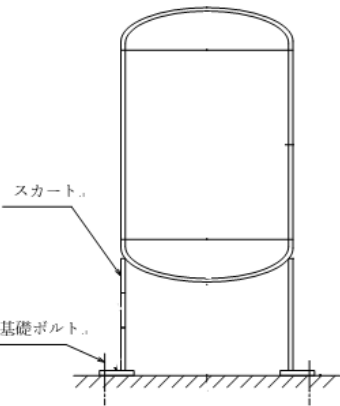
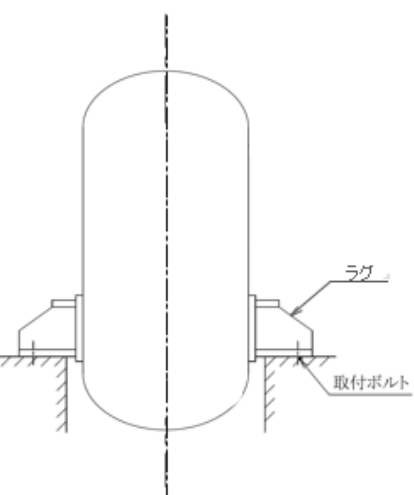
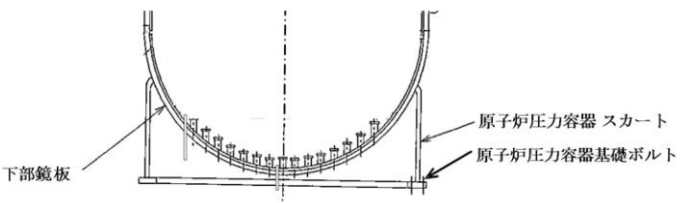
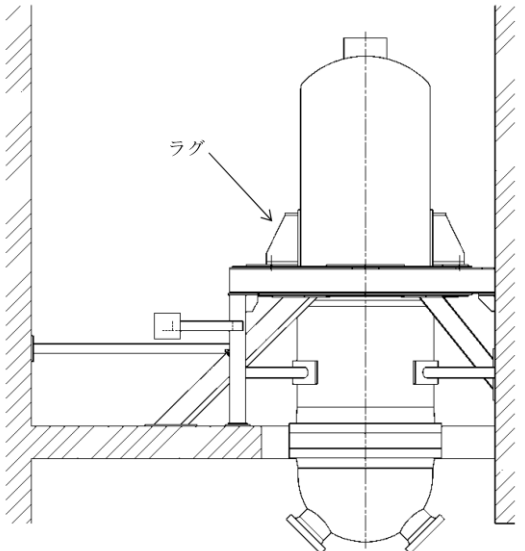
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11		
	<p>添付書類IV-1-1-10 【記載位置：3.1 設計手順 第3.1-1図に記載の内容】</p> <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第3.1-1図 機器支持構造物設計フロー</p>	<p>添付書類V-2-1-11</p> <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>図2-3 一般機器支持構造物設計フロー</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電炉では、格納容器周りの機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。

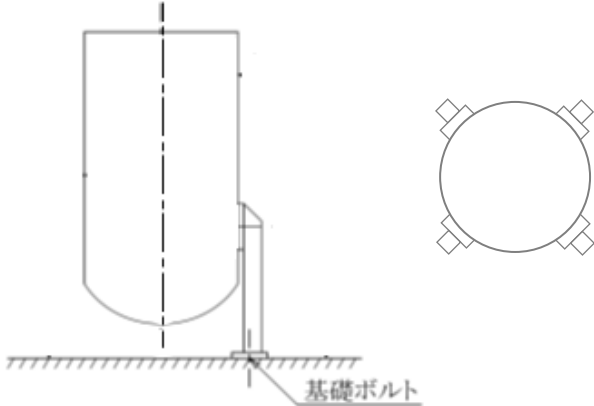
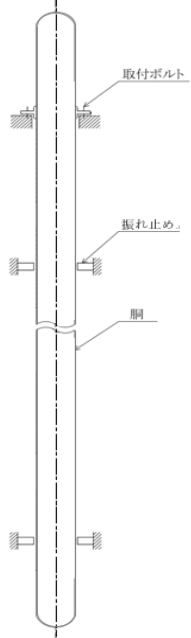
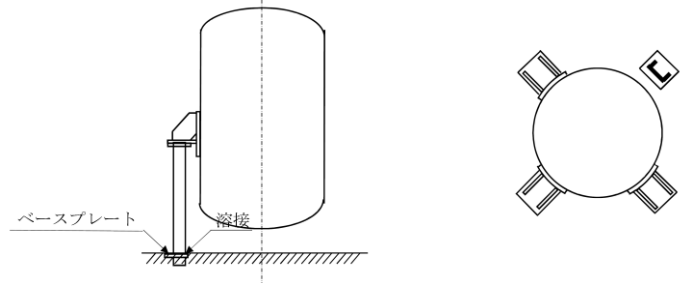
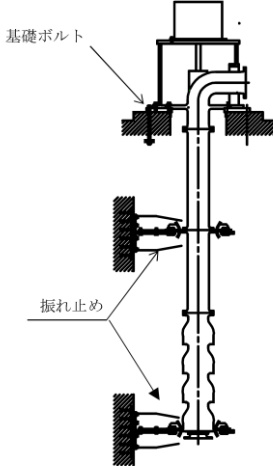
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4. 支持構造物及び基礎の設計</p> <p>4.1 支持構造物の設計(埋込金物を除く)</p> <p>(1) 設計方針</p> <p>支持構造物の設計は、機器を剛に支持することを原則とし、機器の重心位置をできる限り低くするとともに、偏心荷重をおさえるよう設計する。</p> <p>また、熱膨張変位の大きいものについては、その変位を拘束することなく、自重、地震荷重等に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。</p> <p>(2) 荷重条件</p> <p>支持構造物設計に当たっては機器の自重、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。 (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。 (代表例)支持脚、支持柱、支持架構、ボルト、スナッパ</p>	

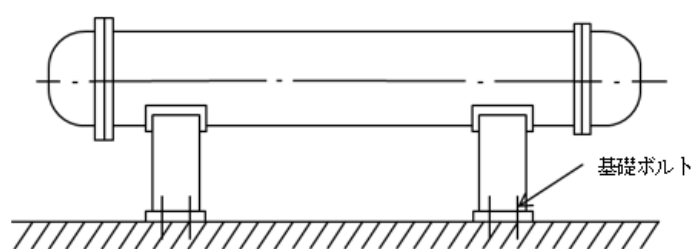
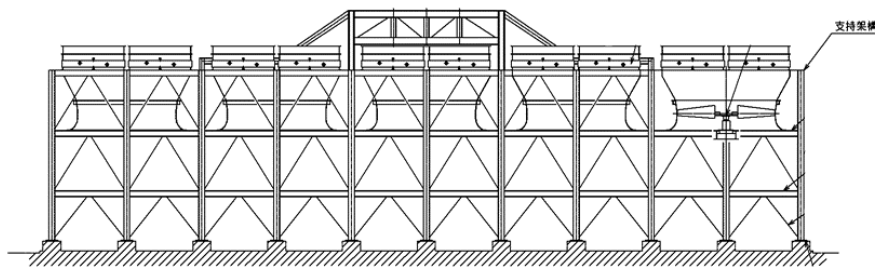
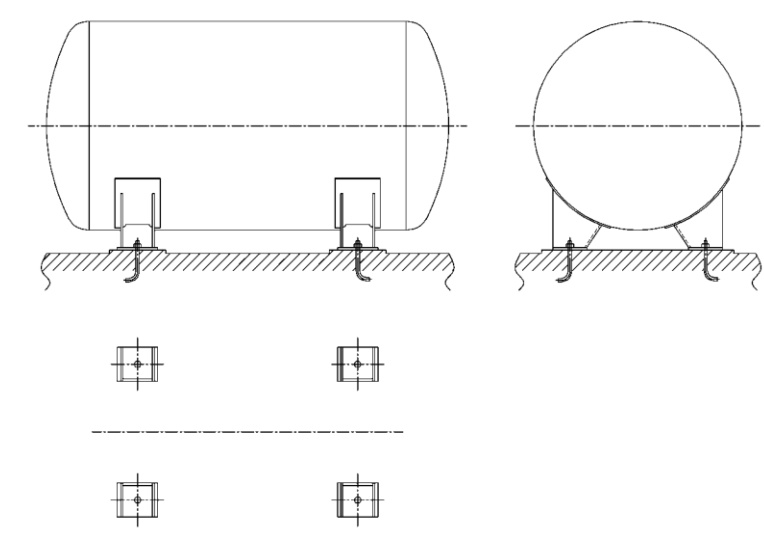
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.2 埋込金物の設計</p> <p>(1) 設計方針 機器の埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。</p> <p>埋込金物の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき、定着部は、原則としてボルトの限界引き抜き力に対して、コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで、基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。</p> <p>(2) 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V-2-1-11	
	<p>添付書類IV-1-1-10</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機器,タンク等に多く使用する。 (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。 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。 (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>添付書類V-2-1-11</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一般機器,タンク等に多く使用する。 (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。 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。 (代表例)電気盤</p>  <p>ケミカルアンカ メカニカルアンカ</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。 ・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。 ・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>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、<u>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</u>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<u>一般機器</u>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. スカートによる支持 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。 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。 (代表例) <u>貯槽</u></p>  <p>b. ラグによる支持 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。 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。 (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. スカートによる支持 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。 この形式の支持構造は<u>原子炉压力容器及びたて型のタンク類</u>で比較的容量が大きいものに採用する。 (代表例) <u>原子炉压力容器</u></p>  <p>b. ラグによる支持 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。 この型式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。 (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>・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>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)逃がし安全弁用制御用アキュムレータ</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)残留熱除去系海水系ポンプ</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>・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V-2-1-11	
	<p>添付書類IV-1-1-10</p> <p>(2) 横置の機器 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ており、多数のボルトにより固定する。支持架構は十分な剛性及び強度を持たせ、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>この形式の支持構造は、全体を支持する支持架構に複数の機器をボルト等で取り付けて構成する場合に採用する。 (代表例)冷却塔</p> 	<p>添付書類V-2-1-11</p> <p>(2) 横置の機器 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)高圧炉心スプレイ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>・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>(3) 内部構造物</p> <p>a. 熱交換器 熱交換器は、シェル&チューブ形とプレート形に分類される。シェル&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>(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&チューブ形とプレート形に分類される。シェル&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>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。</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。</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> <p>(6) 移動式設備に対する考慮 <u>基礎又は支持架構上に固定されていない移動式設備については、転倒等による落下を防止するための措置を講じる。また、揚重機能を有するクレーン類のワイヤロープ等については、搬送する物品等が浮き上がった場合に作用する荷重に対して、耐震重要施設の安全機能に影響を与えないように設計する。</u></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>	<ul style="list-style-type: none"> ・移動式設備に対する対応としては、既設工認時から対応していた落下防止措置の明確化及び鉛直方向への動的地震力導入に伴う影響確認としてクレーン類のワイヤロープ等に対する設計方針を明記したため、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。 ・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。

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

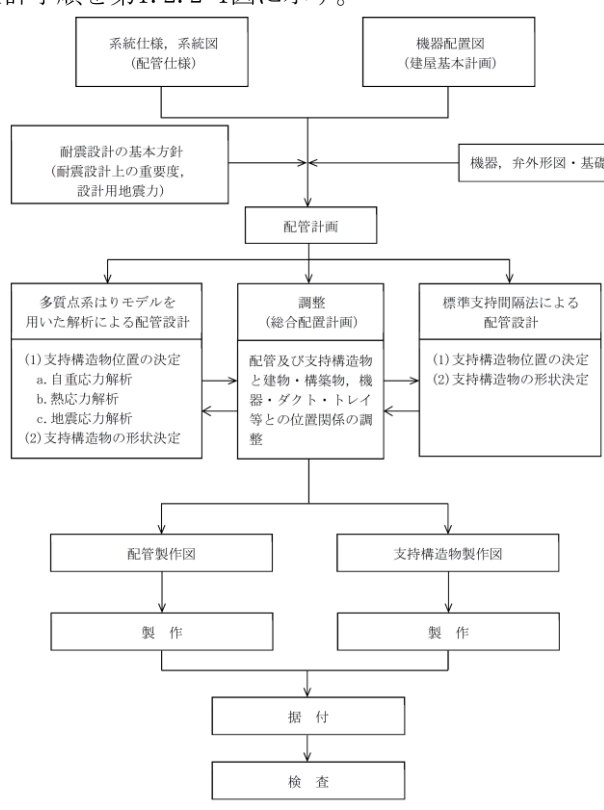
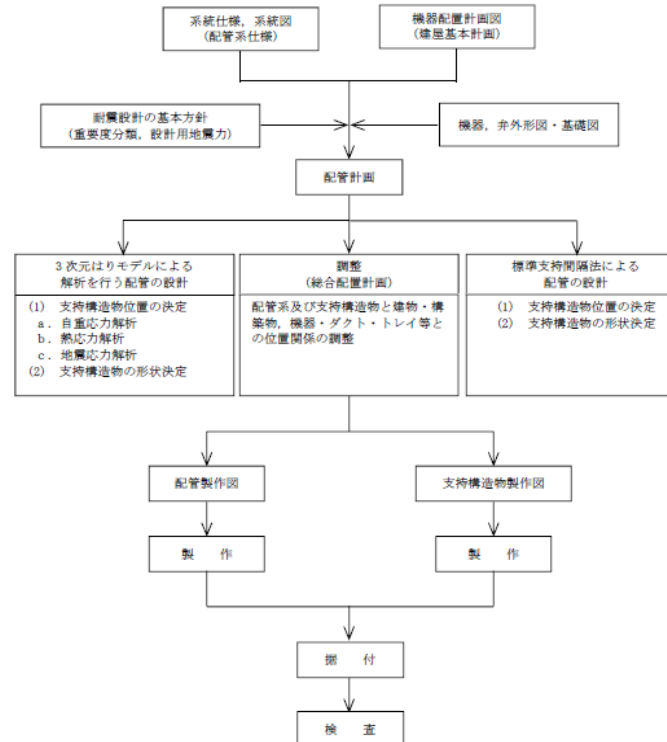
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針	V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針 V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について ※本比較表においては、発電炉の「V-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について」及び「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」から引用している。このことから、引用先の図書を明確にするために、発電炉の記載内容に引用先の図書番号を付記する。	

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>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"> 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。 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。 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。 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。

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><u>2.2 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><u>4.2.2 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><u>4.2.2 支持構造物の設計荷重(V-2-1-12-1)</u></p> <p><u>4.2.2 (1) 支持装置の設計(V-2-1-11)</u></p> <p>c. 種類及び選定</p> <p><u>4.2 基本原則(V-2-1-12-1)</u></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><u>4.2.2 (2) 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><u>5.1.1 概要</u></p> <p><u>5.1.2 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・配管系の支持方針について 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については、容器及びポンプ類等の機器、配管系、電気計測制御装置等の設計方針を「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-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p> <p>10. 耐震計算の基本方針 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"> ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 <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」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-1-2 耐震計算書作成の基本方針」、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」及び後次回にて申請する「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。</p>	<p>1. 配管の耐震支持方針 1.1 概要 本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、再処理施設の配管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>1.2 配管の設計手順 1.2.1 基本原則 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"> (1) 支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。 (2) 支持構造物を含め建物・構築物との共振を防止する。 (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、支持構造物の剛性を連成して設計する。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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。 <p>1.2.2 配管及び支持構造物の設計手順 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) 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) 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"> (1) 支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。 (2) 支持構造物を含め建屋との共振を防止する。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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。 <p>2. 配管系及び支持構造物の設計手順(V-2-1-12-1) 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>	

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>支持構造物は、標準化された製品の中から、配管から受ける荷重に対して十分な強度があるものを選定する。 設計手順を第1.2.2-1図に示す。</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)</p> <p>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>

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。

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>	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>第1.3.1.1-2表 解析方法の適用範囲</p> <table border="1"> <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>二</td> <td>〇</td> </tr> </tbody> </table>	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	二	〇	<p>表3-2 解析法の適用範囲</p> <table border="1"> <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>耐圧強化ベント系</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>ベダスタル排水系</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>			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	○	-	耐圧強化ベント系	○	-	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	○	-	ベダスタル排水系	○	-	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)	<p>第1回申請である安全冷却水B冷却塔の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>
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	二	〇																																																																																																																											
	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	○	-																																																																																																																												
耐圧強化ベント系	○	-																																																																																																																												
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	○	-																																																																																																																												
ベダスタル排水系	○	-																																																																																																																												
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)																																																																																																																												
<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」に示す。</p>	<p>配管の耐震評価は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」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。</p> <p>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後次回にて申請する「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。</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>1.3.1.2 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 配管の途中に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 配管の途中に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>

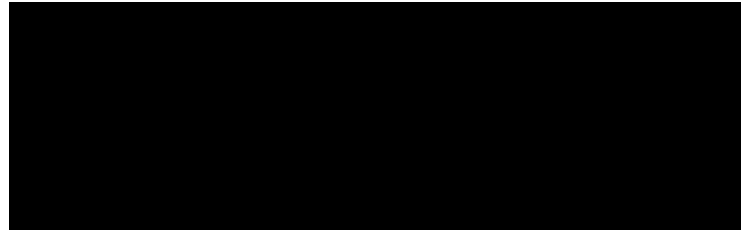
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(8) 高温配管 <u>最高使用温度が151℃以上であり、口径が100A以上の配管は、熱膨張による応力を低減するために一般に柔に設計する必要がある。また、耐震上の要求からは、剛に設計する必要がある。したがって、配管設計は双方の均衡をとった設計とする必要がある、支持位置及び支持条件を決めるに当たっては、原則として次のような事項を考慮し、地震及び熱膨張による応力の制限を満足する設計を行う。</u></p> <p>a. <u>自重を支持するために、あるいは耐震上剛性を高めるために、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、(47/258)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"> 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。 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。 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

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、<u>Z形部、門形部及び分岐+曲がり部</u>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、<u>Z形部、門形部及び分岐+曲がり部</u>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>なお、二重管部についても、標準支持間隔を採用する。</u> <u>また、グローブボックス内配管のように、配管の支持構造物であるグローブボックスの応答の増幅が考えられる場合については、配管が剛となるように支持間隔を設定し、地震による過度の振動が生じないように考慮する。</u></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、分岐部、<u>Z形部、門形部及び分岐+曲がり部</u>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>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> <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>	<p>ではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 標準支持間隔を用いた評価方法の適用範囲として、発電炉では適用していない二重管及びグローブボックス内配管に対しても適用しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 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

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	
			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。

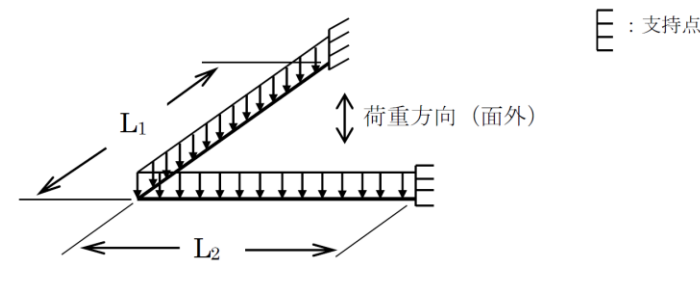
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>1.3.3.1.1 解析モデル 配管を下図のように支持間隔Lで3点支持した等分布荷重連続はりにモデル化する。支持点の拘束方向は軸直角方向のみとし、軸方向及び回転に対しては自由とする。</p>  <p style="text-align: center;">△：支持点</p> <p style="text-align: center;">L：直管部標準支持間隔 w：単位長さ当たり重量</p> <p>1.3.3.1.2 解析方法 <u>解析モデルに対して、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 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に示す設計用地震力を用いて評価を行う。 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 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」に示す設計用減衰定数を適用する。</p>	<p>3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>3.3.1.1 解析モデル 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 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 <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_s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 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減衰定数のうち、表3-3に示す設計用減衰定数を適用す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。

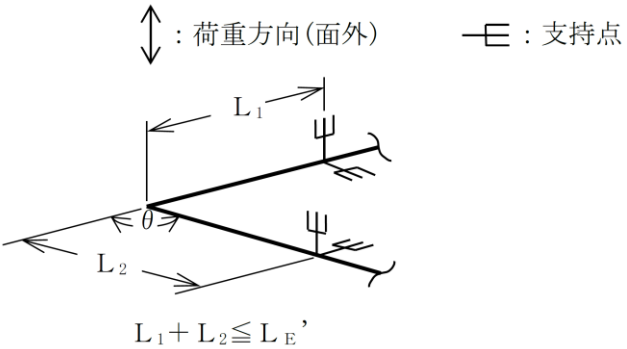
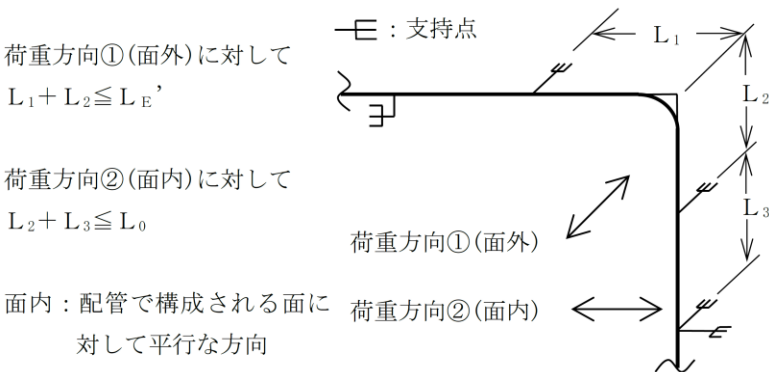
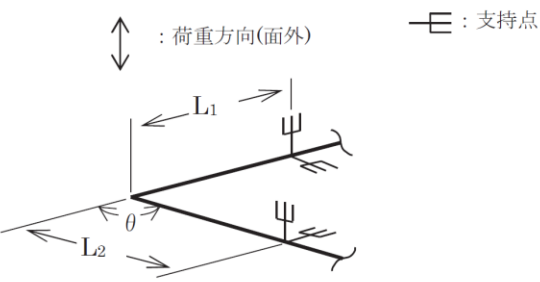

再処理施設		発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1									
	<p>なお、適用に当たり配管系の支持点間の間隔は以下の条件を満たすよう配慮することとする。</p> <p>配管系全長/(配管区分ごとに定められた支持具の支持点数) ≤ 15 (m/支持点)</p> <p>ここで、支持点とは支持具が取り付けられている配管節点をいい、複数の支持具が取り付けられている場合も1支持点とする。</p> <p>(3) 階層の区分 解析に当たっては、<u>設計用床応答曲線をいくつかの階層に区分し</u>、支持間隔を求めるものとする。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>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^(注1) (%)</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 ^(注1) (%)		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"> ・ JEAG4601-1987 に合わせた記載であり、発電炉と同様の内容で設計しており、記載の充実化を図ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 再処理施設においては、発電炉では適用していない保温
配管区分	減衰定数 ^(注1) (%)										
	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> $S_{p.r.m.} = P D_0 / 4 t + 0.75 i_1 (M_a + M_b) / Z$ <p>ここで、 <u>$S_{p.r.m.}$: 一次応力 (MPa)</u> <u>P : 地震と組合せるべき運転状態における圧力 (MPa)</u> <u>D_0 : 管の外径 (mm)</u> <u>t : 管の厚さ (mm)</u> <u>i_1 : 応力係数</u> <u>M_a : 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)</u> <u>M_b : 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)</u> <u>Z : 管の断面係数 (mm³)</u></p> <p>許容応力については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」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>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、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。

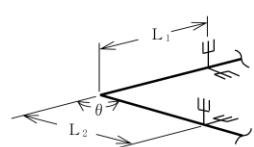
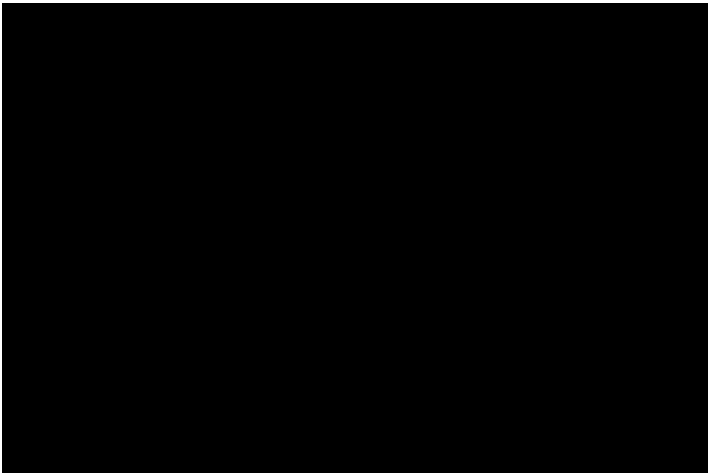
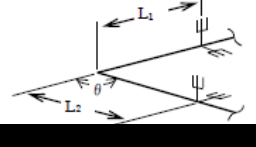
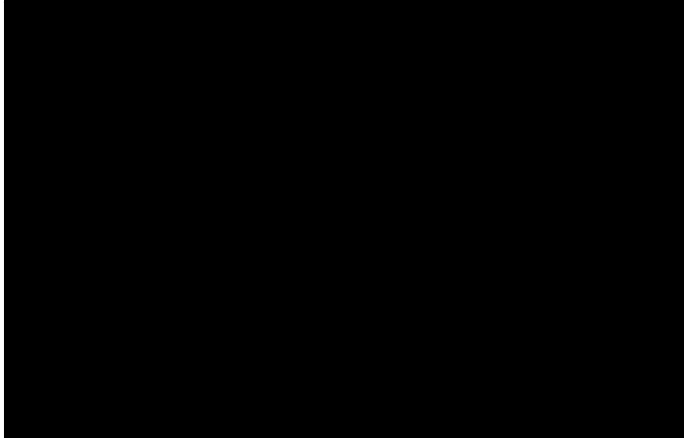
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(6) 配管系の振動数 支持構造物を含めた配管系の固有振動数は、<u>配管系の設計に用いる建屋床応答スペクトルのピークの固有振動数領域より短周期側に避けることを原則とする。</u></p> <p>配管系の固有周期は、支持構造物を含めて算出し、<u>配管の固有周期については次式で示す。</u></p> $T = \frac{1}{f}$ $f = \frac{\lambda^2}{2\pi L^2} \sqrt{\frac{EIg}{w}}$ <p>ここで、</p> <p><u>T</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(mm⁴)</p> <p><u>g</u>：重力加速度(mm/s²)</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>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋床応答スペクトルのピークを短周期側に避ける設計としており、再処理施設では水平方向及び鉛直方向いずれかの最大となるピークを短周期側に避ける設計としていることから、実態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は生じない。 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。

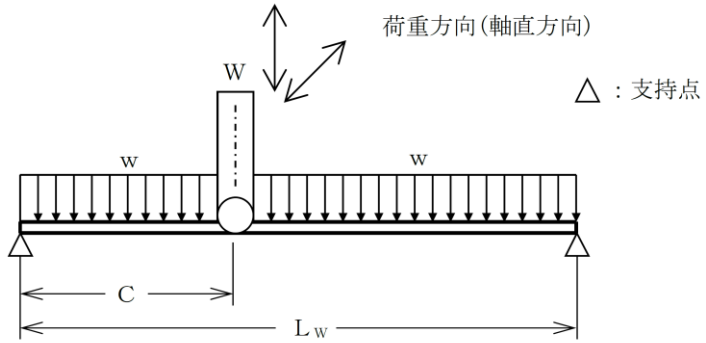
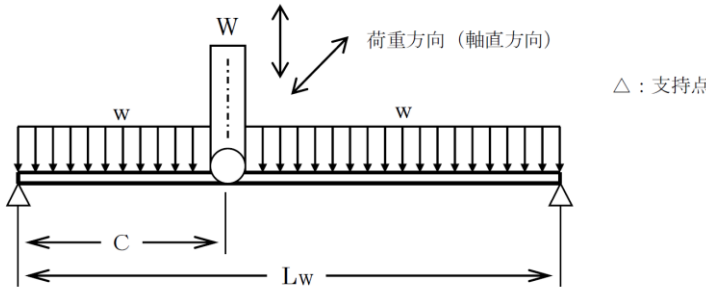
再処理施設		発電炉		備考																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																														
		<p>表3-4 床応答曲線区分(緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>床応答曲線高さ E.L. (m)</th> <th>制限振動数 (Hz)</th> <th>支持構造物の 固有振動数(Hz)</th> </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"> <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>		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				<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>・ 発電炉は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> <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>
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																																															
	<p>1.3.3.1.4 解析結果及び支持方針</p> <p><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>	(257/258) 頁へ																																														

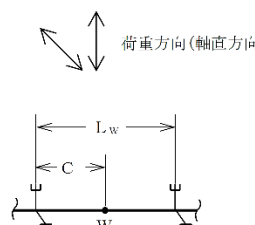
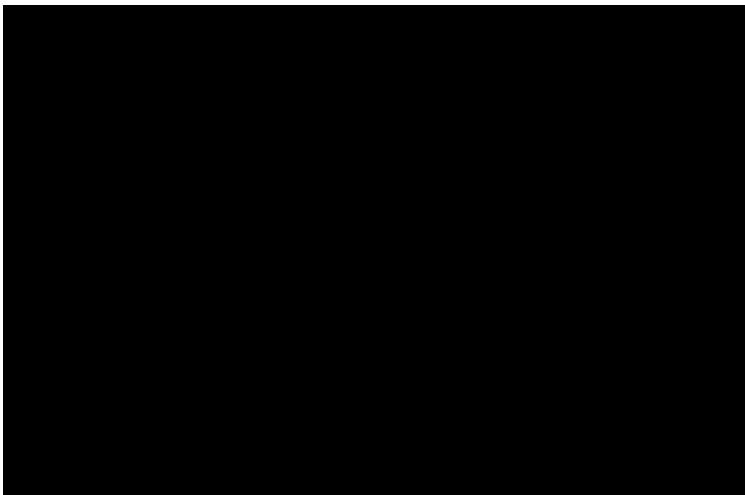
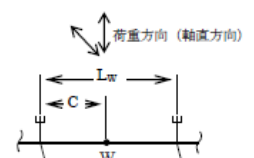
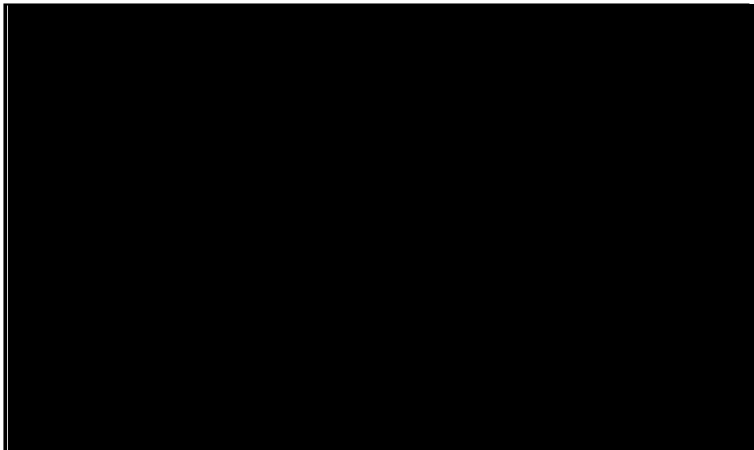
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.2.1 解析モデル 配管の曲がり部は、下図に示すようにピン結合両端固定の等分布荷重の連続はりにモデル化する。</p>  <p>E : 支持点</p> <p>L_1, L_2 : 曲がり部から支持点までの長さ L_E : 曲がり部支持間隔 ($L_E = L_1 + L_2$) w : 単位長さ当たり重量 荷重方向 : 耐震性の評価方向 面外 : 配管で構成される面に対して直角方向</p> <p>1.3.3.2.2 解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$\left(\frac{L_1}{L_E}\right)$の関数として$\left(\frac{L_E}{L_0}\right)$の最大値$\left(\frac{L_E'}{L_0}\right)$を求める。</p> <p>ただし、$L_0$は直管部標準支持間隔を表す。$L_1, L_E$は「1.3.3.2.1 解析モデル」、$L_E'$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>E : 支持点</p> <p>L_1, L_2 : 曲がり部から支持点までの長さ L_E : 曲がり部支持間隔 ($L_E = L_1 + L_2$) w : 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$\left(\frac{L_1}{L_E}\right)$の関数として$\left(\frac{L_E}{L_0}\right)$の最大値$\left(\frac{L_E'}{L_0}\right)$を求める。</p> <p>ただし、$L_0$は直管部標準支持間隔を表す。$L_1, L_E$は「3.3.2.1 解析モデル」、$L_E'$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>

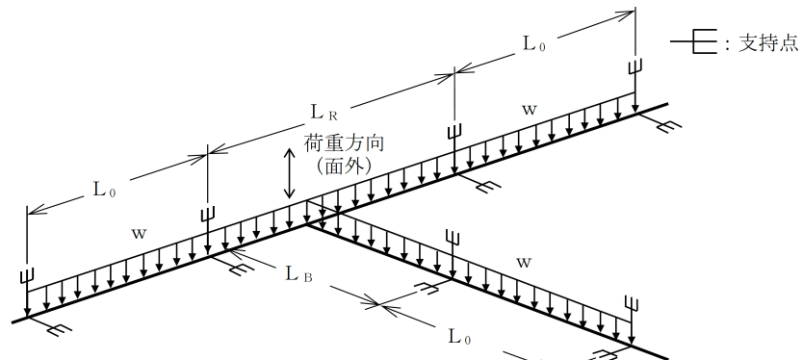
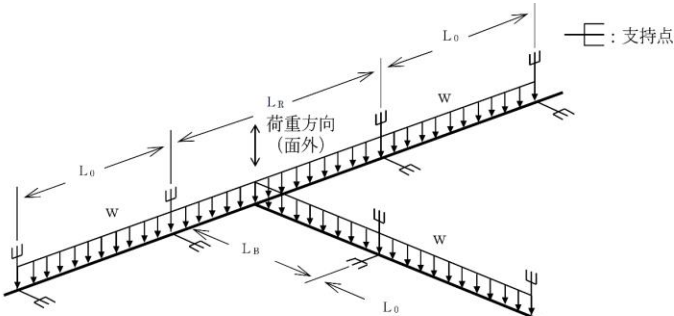
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>1.3.3.2.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、曲がり部をはさむ支持点間距離を直管部標準支持間隔に対する比として示すものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>  <p style="text-align: center;">$L_1 + L_2 \leq L_{E'}$</p> <p>$L_{E'}$ は、L_0(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 まる $\left(\frac{L_E}{L_0}\right)$ の最大値 $\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)$ を乗じた長さ。</p> <p>また、配管及び支持構造物の設計上、L_1又はL_2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 $L_1 + L_2 \leq L_{E'}$</p> <p>荷重方向②(面内)に対して $L_2 + L_3 \leq L_0$</p> <p>面内：配管で構成される面に対して平行な方向</p>	<p>3.3.2.3 解析結果及び支持方針</p> <p>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;">$L_1 + L_2 \leq L_{E'}$</p> <p>$L_{E'}$ は、L_0(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 $\left(\frac{L_E}{L_0}\right)$ の最大値 $\left(\frac{L_{E'}}{L_0}\right)$ を乗じた長さ。</p> <p>また、配管系及び支持構造物の設計上、L_1又はL_2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 $L_1 + L_2 \leq L_{E'}$</p> <p>荷重方向②(面内)に対して $L_2 + L_3 \leq L_0$</p> <p>面内：配管で構成される面に対して平行な方向</p>

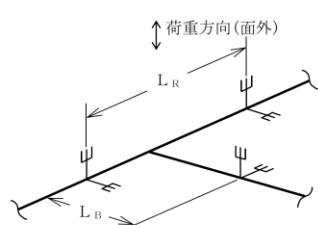
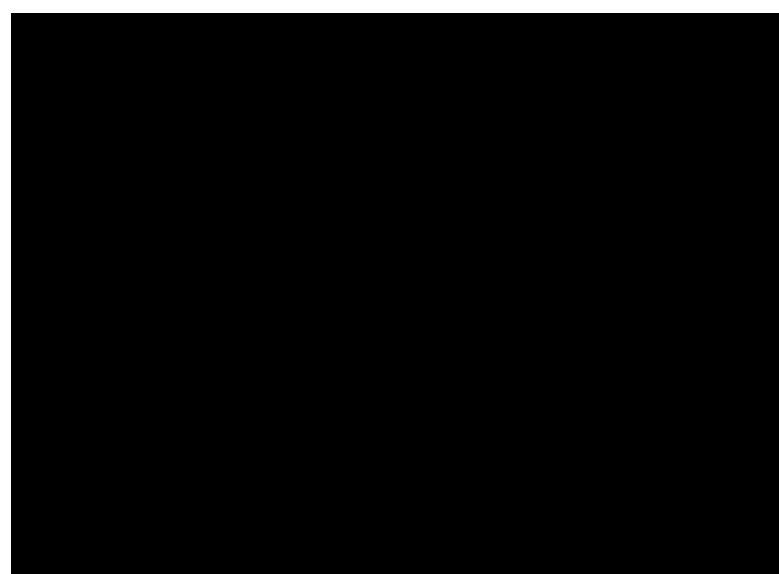
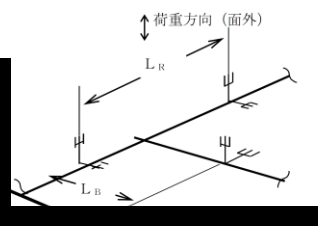
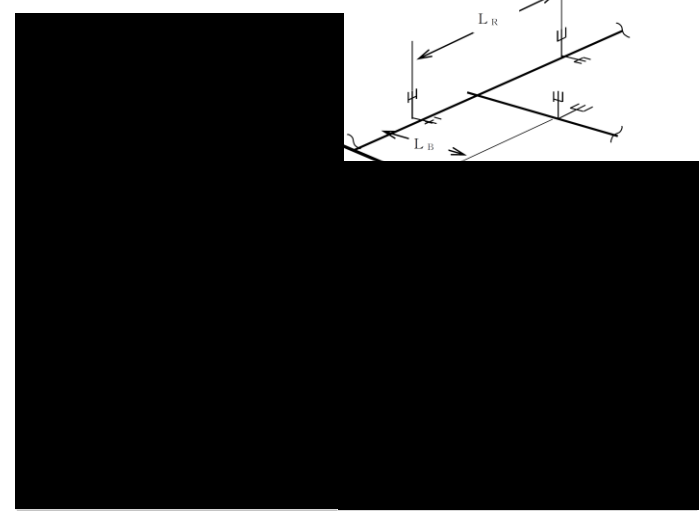
再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

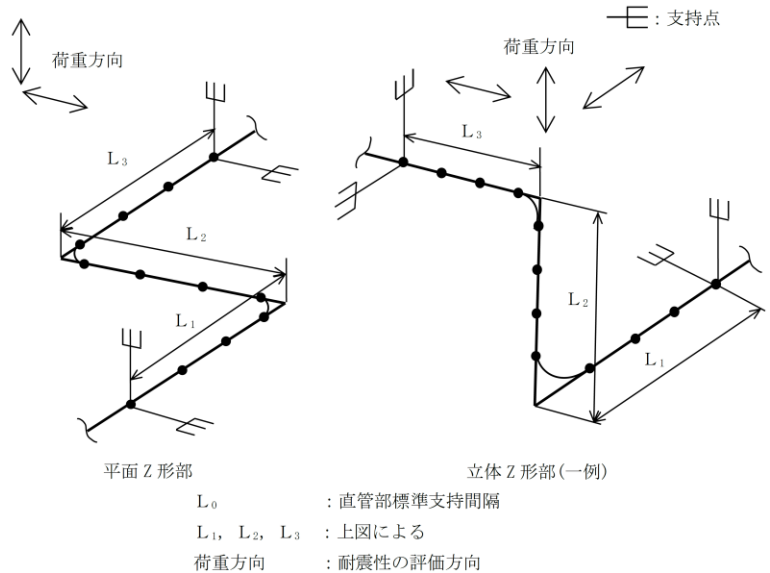
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p data-bbox="1320 262 1587 294">-E: 支持点 ↑: 荷重方向(面外)</p>   <p data-bbox="1092 903 1602 934">第 1.3.3.2.3-1 図 曲がり部支持間隔グラフ</p>	<p data-bbox="2122 262 2389 294">-E: 支持点 ↑: 荷重方向(面外)</p>   <p data-bbox="2047 892 2285 913">図 3-1 曲がり部支持間隔グラフ</p>

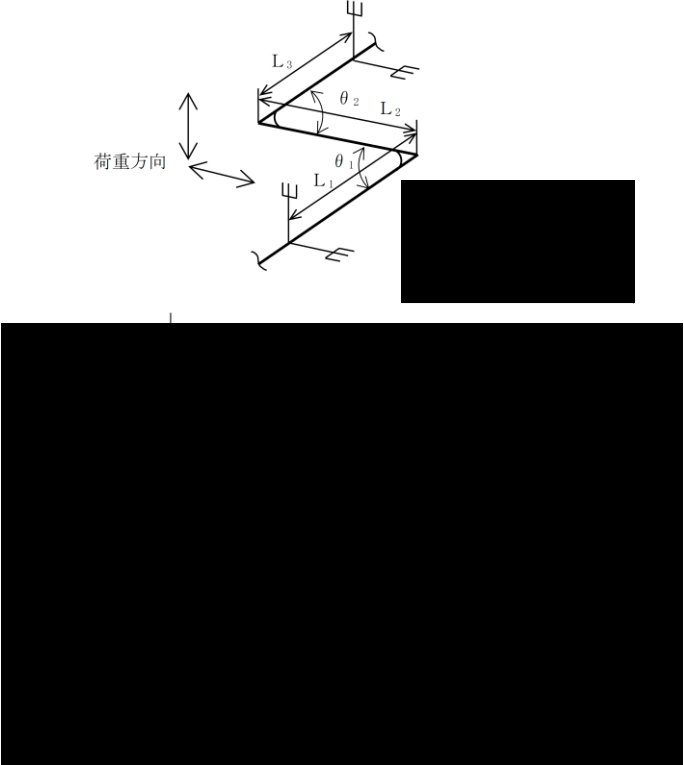
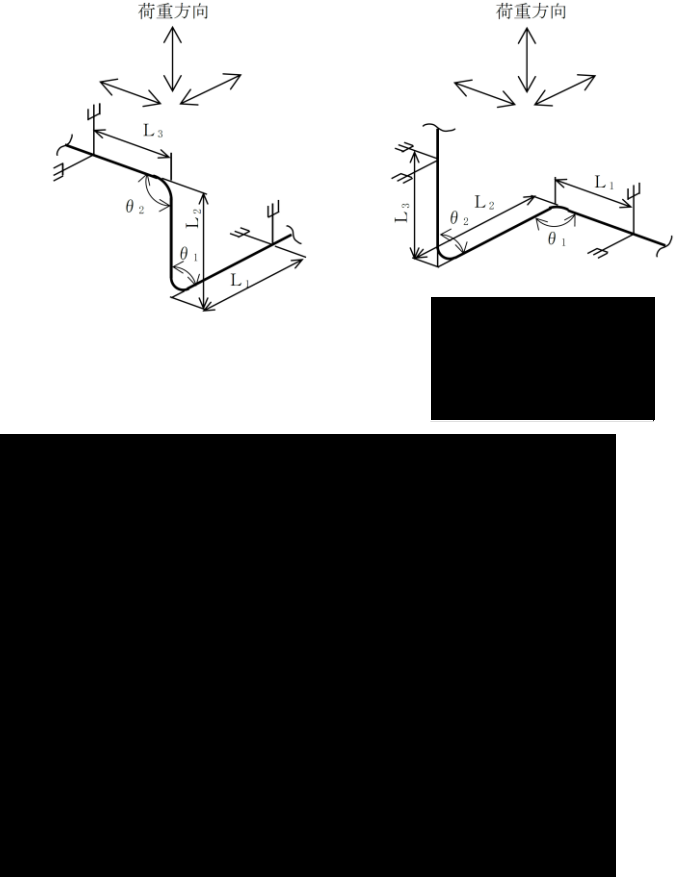
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.3 集中質量部の支持間隔</p> <p>1.3.3.3.1 解析モデル</p> <p>配管に弁等の重量物が設置される集中質量部は、下図に示すように任意の位置に集中荷重を有する両端支持の連続はりにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">△：支持点</p> <p>L_w : 集中質量部支持間隔 C : 支持端から集中荷重点までの長さ w : 単位長さ当たり重量 W : 集中荷重 荷重方向 : 耐震性の評価方向</p> <p>1.3.3.3.2 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$\left(\frac{C}{L_w}\right)$をパラメータとし、$\left(\frac{W}{w \cdot L_0}\right)$の関数として$\left(\frac{L_w}{L_0}\right)$の最大値を求める。</p> <p>ただし、$L_0$は直管部標準支持間隔を表す。$L_w, C, w, W$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</p> <p>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>L_w : 集中質量部支持間隔 C : 支持端から集中質量点までの長さ w : 単位長さ当たりの質量 W : 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$\left(\frac{C}{L_w}\right)$をパラメータとし、$\left(\frac{W}{w \cdot L_0}\right)$の関数として$\left(\frac{L_w}{L_0}\right)$の最大値を求める。</p> <p>ただし、$L_0$は直管部標準支持間隔を表す。$L_w, C, w, W$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>

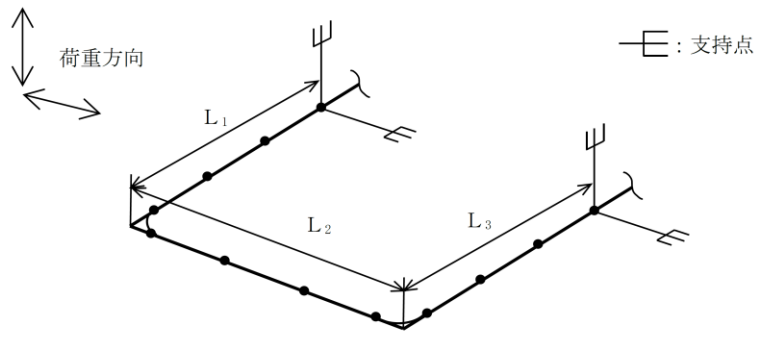
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.3.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、弁等の重量物が設置された場合の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>低温配管中の電動弁及び空気作動弁については、配管及び弁自体の剛性を適切に評価し、必要に応じて弁駆動部の偏心荷重によって過大な荷重が配管に生じないように配管及び弁上部を支持する。</p> <p><u>なお、異径の配管が混在する場合は、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$0.5L_w$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>

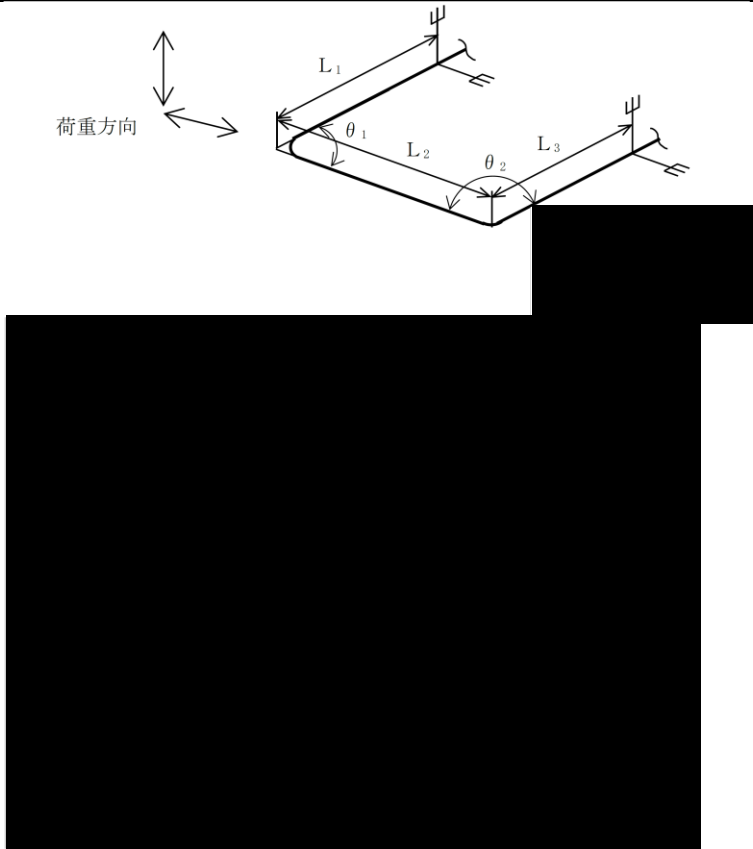
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.4 分岐部の支持間隔</p> <p>1.3.3.4.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐部は、下図に示すように分岐部の支持端を単純支持はりとする等分布荷重の連続はりにモデル化する。分岐管はピン結合とする。</p>  <p> L_R : 分岐部母管長さ L_B : 枝管長さ L_0 : 直管部標準支持間隔 w : 単位長さ当たり重量 </p> <p> 荷重方向 : 耐震性の評価方向 面外 : 配管で構成される面に対して直角方向 </p> <p>1.3.3.4.2 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$\left(\frac{L_R}{L_0}\right)$の最大値を、$\left(\frac{L_B}{L_0}\right)$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、L_0は直管部標準支持間隔を表す。L_R、L_B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> L_R : 分岐部母管長さ L_B : 枝管長さ L_0 : 直管部標準支持間隔 w : 単位長さ当たりの質量 </p> <p> 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>3.3.4.2 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$\left(\frac{L_R}{L_0}\right)$の最大値を、$\left(\frac{L_B}{L_0}\right)$の関数として求める。</p> <p>ただし、$L_0$は直管部標準支持間隔を表す。$L_R$、$L_B$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があるため、記載の明確化を行っており、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>・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>

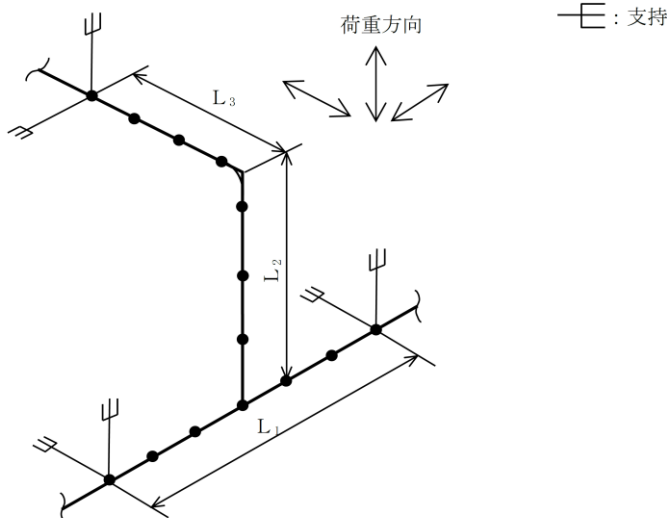
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.4.3 解析結果及び支持方針 解析結果を第1.3.3.4.3-1図「分岐部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、分岐部の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、母管と枝管の口径が異なる場合は、以下に従うものとする。</p> <p>(1) $0.5 < \text{「枝管口径/母管口径」} < 1.0$ <u>直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p>(2) $\text{「枝管口径/母管口径」} \leq 0.5$ <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>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>図3-3 分岐部支持間隔グラフ</p>

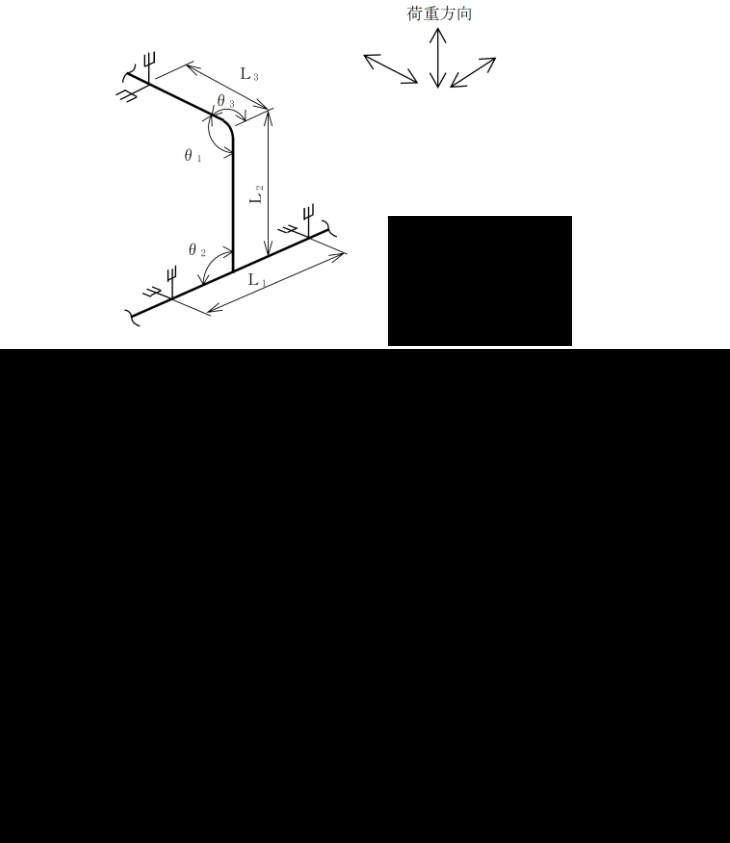
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.5 Z形部の支持間隔</p> <p>1.3.3.5.1 解析モデル</p> <p>配管のZ形部は、下図に示すように両端単純支持とする等分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p>1.3.3.5.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(3) 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$\left(\frac{L_1}{L_0}\right)$と$\left(\frac{L_2}{L_0}\right)$の関係を反復収束計算により求める。 ただし、$L_1 \geq L_3$とする。 また、L_0は直管部標準支持間隔、L_1, L_2, L_3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>	<p>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。</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 1.3.3.5.3-1 図 平面 Z 形部支持間隔グラフ</p>  <p>第 1.3.3.5.3-2 図 立体 Z 形部支持間隔グラフ</p>	<p>・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。</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>1.3.3.6 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> L_0 : 直管部標準支持間隔 L_1, L_2, L_3 : 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$\left(\frac{L_1}{L_0}\right)$と$\left(\frac{L_2}{L_0}\right)$の関係を反復収束計算により求める。 ただし、$L_1 \geq L_3$とする。 また、L_0は直管部標準支持間隔、L_1, L_2, L_3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>	<p>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。</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="1121 1052 1596 1083">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"> 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。

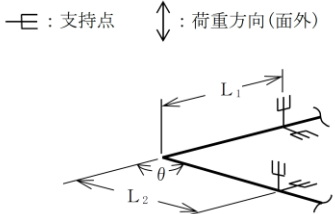

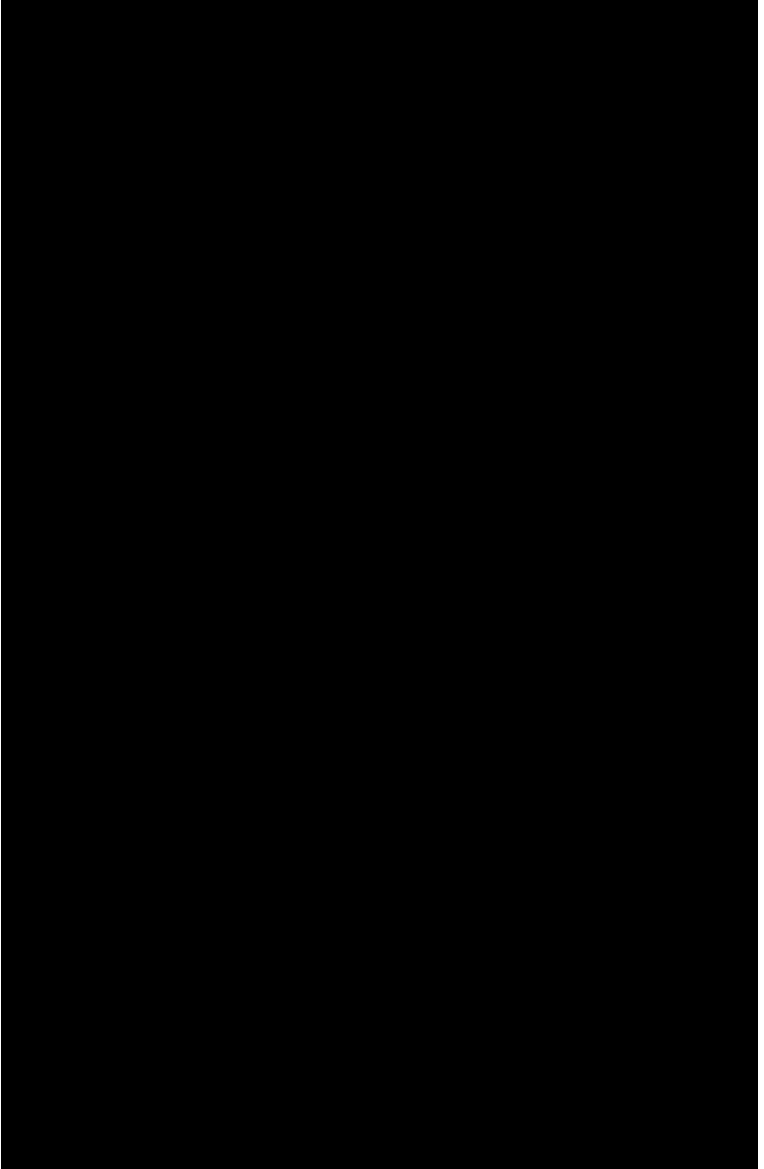
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.7 分岐+曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.7.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐+曲がり部は、下図に示すように3つの支持端を単純支持とする分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p style="text-align: right;">—E: 支持点</p> <p>荷重方向</p> <p>L_0 : 直管部標準支持間隔 L_1, L_2, L_3 : 上図による 荷重方向 : 耐震性の評価方向</p> <p>1.3.3.7.2 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$\left(\frac{L_1}{L_0}\right)$、$\left(\frac{L_2}{L_0}\right)$、$\left(\frac{L_3}{L_0}\right)$の関係を反復収束計算により求める。 また、L_0は直管部標準支持間隔、L_1, L_2, L_3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>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。</p>

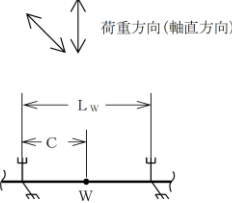
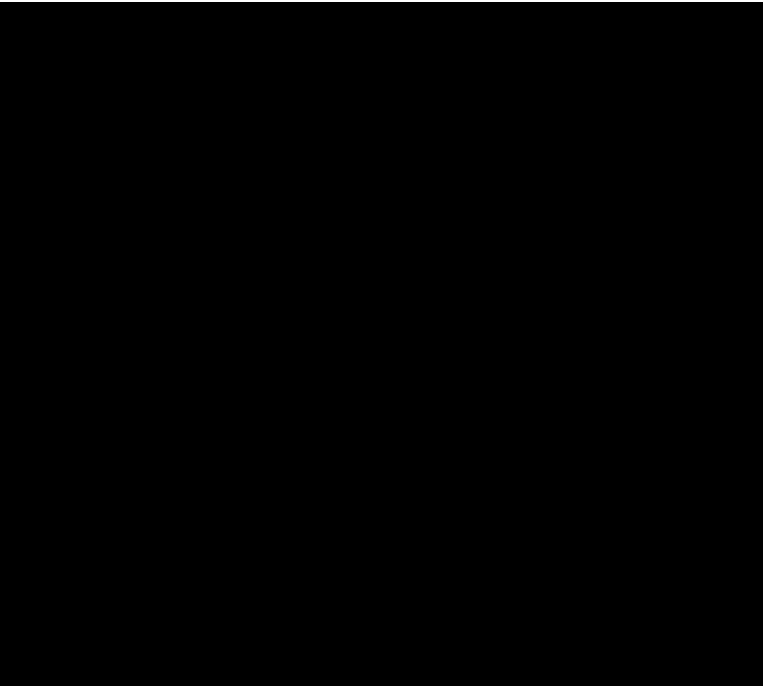
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.7.3 解析結果及び支持方針</p> <p><u>解析結果を第1.3.3.7.3-1図「分岐+曲がり部支持間隔グラフ」に示す。</u></p> <p><u>本グラフは、分岐+曲がり部の許容支持間隔を直管部標準支持間隔に対する比として示したもので、許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p><u>なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</u></p> <p><u>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) $0.5 < \text{「枝管口径/母管口径」} < 1.0$</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) $\text{「枝管口径/母管口径」} \leq 0.5$</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>	<p>・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。</p>

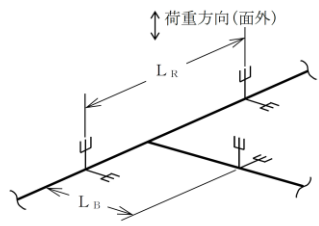
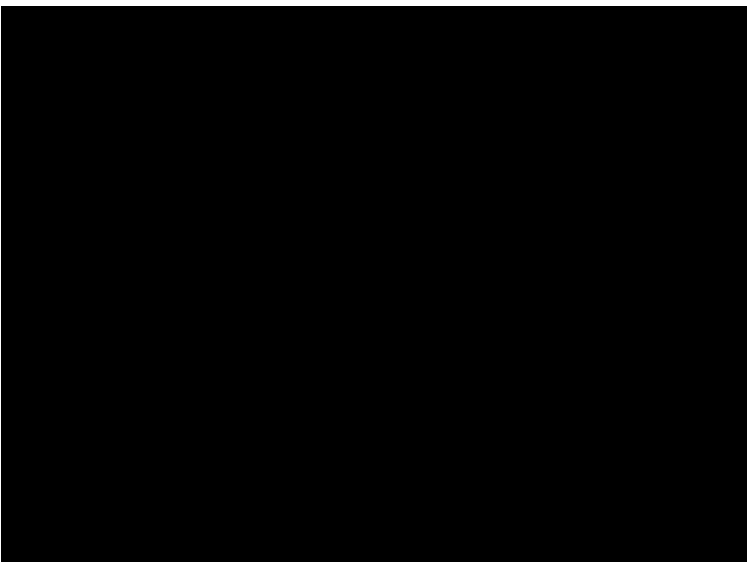
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.8 支持点の設定方法 標準支持間隔法を適用して配管に支持点を設ける場合の手順は、対象とする配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数に基づき、直管部標準支持間隔を選定し、この直管部標準支持間隔をもとに各要素(直管部、曲がり部、集中質量部、分岐部、<u>Z形部</u>、<u>門形部</u>及び分岐+曲がり部)の支持間隔を定めるとともに、各要素の評価方向が拘束されるように支持点の設定を行う。</p> <p>1.3.3.8.1 直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔 直管部標準支持間隔は、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</u>及び分岐+曲がり部)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、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>(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><u>(4) 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>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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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(40/258)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。 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。 再処理施設においては、多様な配管形状が存在すること

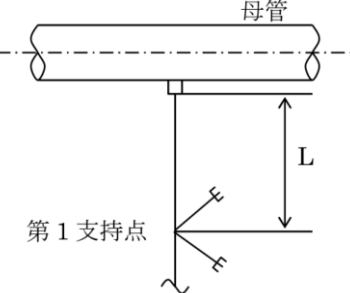
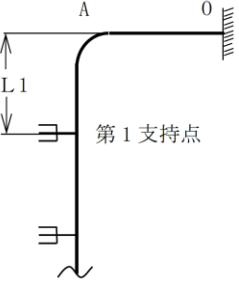
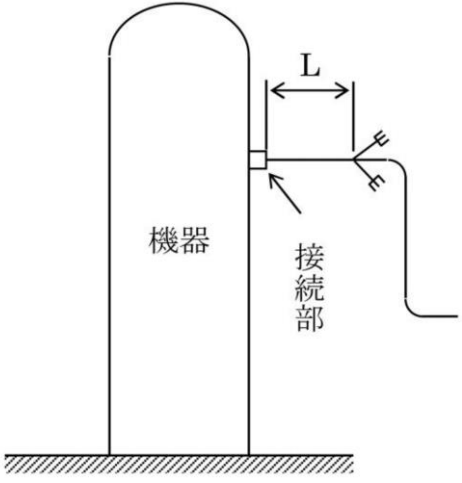
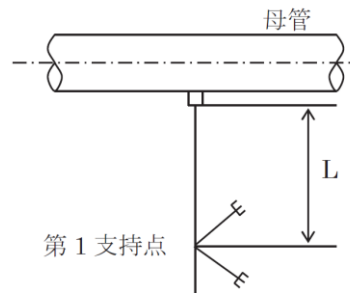
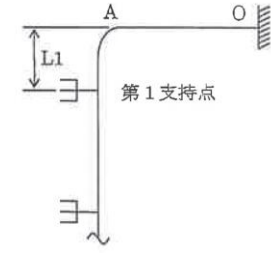
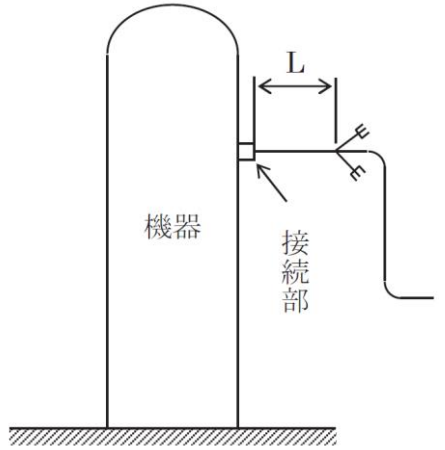
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(5) <u>門形部の支持間隔は、配管軸直方向</u></p> <p>(6) <u>分岐+曲がり部の支持間隔は、配管軸直方向及び軸方向</u></p> <p>なお、支持点の設定に当たっては、各要素の評価方向が拘束されるようにする。配管軸方向の評価は、配管軸方向の配管重量を集中荷重とみなし、それに直交する配管上の支持点で評価することとして、集中質量部の支持間隔を用いる。</p> <p>以上を考慮するとともに、各要素の方向(配管軸直と軸方向の3方向)ごとに拘束されていない方向がないようにする。</p>	<p>なお、配管軸方向の評価は、配管軸方向の配管質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>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。</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>1.3.3.8.3 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V-2-1-1 2-1	
	<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L_1とにおいてL_2を仮設定する。曲がり部支持間隔L_E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、$L_E(L_2)$を短くする。</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">  </p> <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L_w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、L_wを短くする。</p>	<p style="text-align: center;">  </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V-2-1-1 2-1	
	<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_R)又は分岐管(L_B)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>

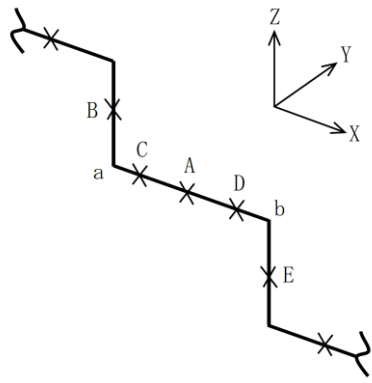
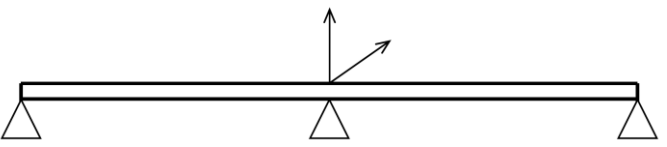
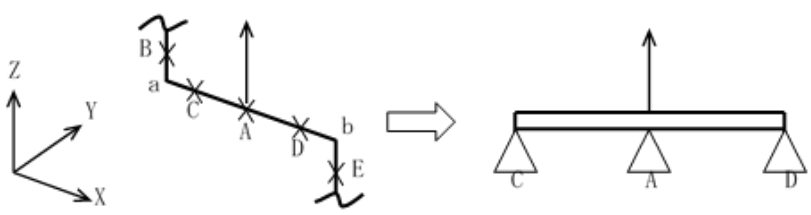
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.9 支持点を設定する上での考慮事項 配管の各要素に対応した支持間隔を満足するとともに、次の事項も考慮して設計する。</p> <p>1.3.3.9.1 分岐部 配管の分岐部で母管に熱膨張又は地震による変位がある場合は、分岐部から第1支持点までの長さLを、これらの変位により発生する応力が、許容応力以下となるように定める。</p>  <p>また、右図のような曲げ部でAO間の熱膨張変位がある場合は、曲げ部から第1支持点までの長さL1を、これらの変位により発生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>添付書類V-2-1-12-1</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> 

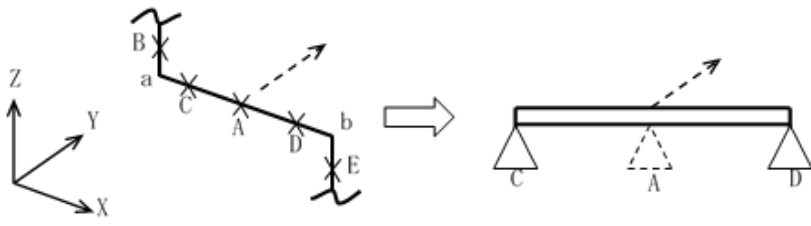
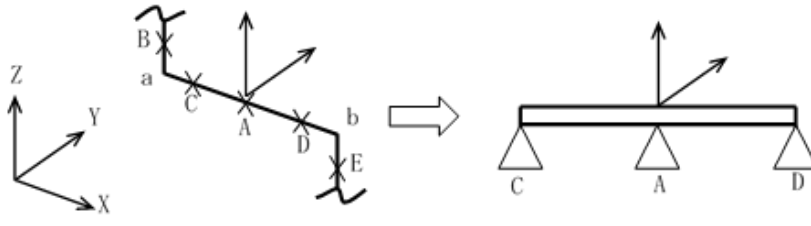
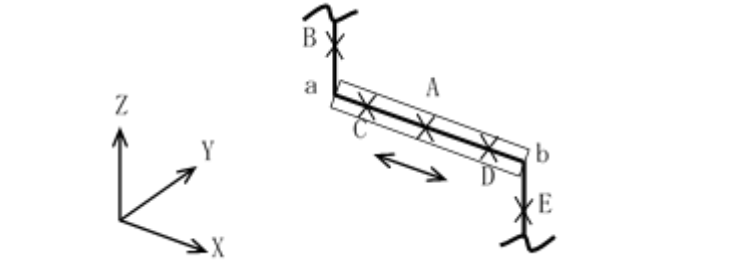
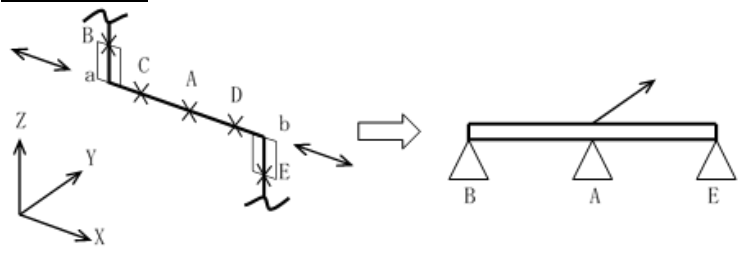
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.9.3 建物・構築物の相対変位 建物・構築物間に渡って設置される配管については、地震時の建物・構築物間の相対変位により生じる二次応力を次式で求め、配管の設計及び支持方法を定める。</p> $\sigma = i_2 M / Z$ <p>ここで、 σ : 二次応力 (MPa) i_2 : 応力係数 M : 建屋間相対変位により生じるモーメント (N・mm) Z : 管の断面係数 (mm³)</p> <p>1.3.3.9.4 弁 配管に弁が設置される場合は、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>添付書類V-2-1-1 2-1</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_s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="1780 913 2493 1438"> <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="2">緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td rowspan="2">23.3</td> <td rowspan="2">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 rowspan="3">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="3">23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <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>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	緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2	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>・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>・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>
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																																																																																					
緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2																																																																																					
			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																																																																																					


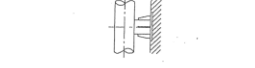
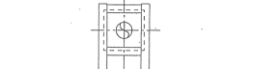
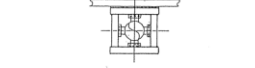
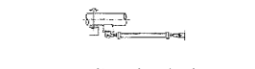

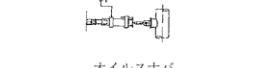
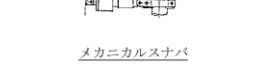
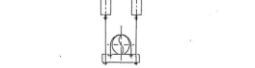


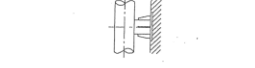
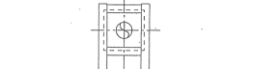
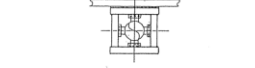
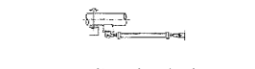

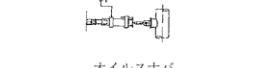
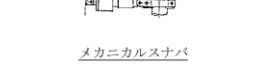
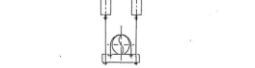





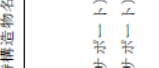
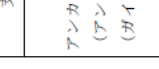








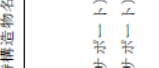
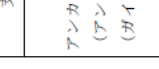





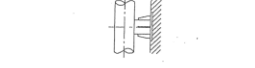
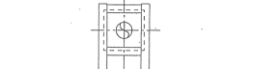
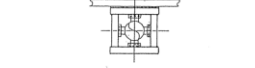
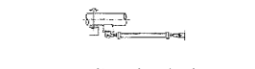

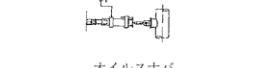
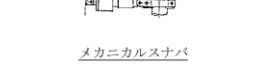
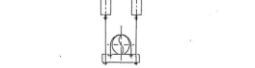





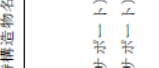
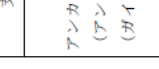




再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>3.4 振動数を基準とした標準支持間隔法 <u>配管系を剛(20Hz 以上)にし、地震による過渡の振動がな</u> <u>いようにするために、配管系の各支持区間について、あらか</u> <u>じめ基準振動数をベースに定められた基準区間長以下とな</u> <u>るよう</u>に支持する。</p> <p>(1) 直管部分 a. 配管軸直角方向の支持 <u>両端単純支持と仮定した場合の配管径と長さの関係を1</u> <u>次固有振動数が基準振動数となるように定めておく。</u> 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>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>2.2 設計の基本方針</p> <p><u>本章に示す設計方針は、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ことから、その拘束方向によらず本章に示す設計方針を適用する。</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。ただし、スプリングハンガは地震荷重に対する拘束効果を持たないため支持点として扱わない。</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>  Uボルトの2本掛けによるアンカサポート  壁から直接アンカサポートをとる場合の図  アンカサポート荷重が大い場合の例 </td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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)</td> <td>  架構式レストレイント  ロッドレストレイント  Uボルト等によるレストレイント </td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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>  オイルスナバ  メカニカルスナバ </td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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>  配管直管部に使用する例  配管曲がり部に使用する例 </td> <td>多質点系はり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。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)	 Uボルトの2本掛けによるアンカサポート  壁から直接アンカサポートをとる場合の図  アンカサポート荷重が大い場合の例	標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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)	 架構式レストレイント  ロッドレストレイント  Uボルト等によるレストレイント	標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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)	 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り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)	 配管直管部に使用する例  配管曲がり部に使用する例	多質点系はり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。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>  アンカサポート  ガイドサポート </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>  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>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>  オイルスナバ  メカニカルスナバ </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>  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>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)	 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)	 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)	 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)	 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、一般的に用いられ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>
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)	 Uボルトの2本掛けによるアンカサポート  壁から直接アンカサポートをとる場合の図  アンカサポート荷重が大い場合の例	標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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)	 架構式レストレイント  ロッドレストレイント  Uボルト等によるレストレイント	標準支持間隔法による設計及び多質点系はり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)	 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り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)	 配管直管部に使用する例  配管曲がり部に使用する例	多質点系はり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。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)	 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)	 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)	 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)	 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。																																													

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ボルト及びUバンド) <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></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) スプリングハンガ <u>スプリングハンガは、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。</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>(d) ハンガ 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IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>第2.2.3-1図(1/3) 支持構造物の選定フロー</p>	<p>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、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>

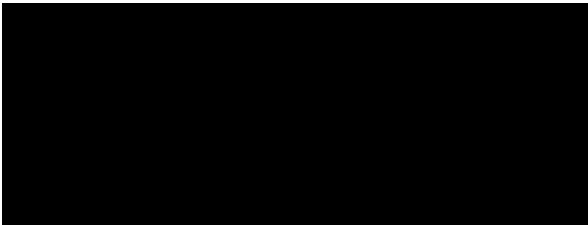
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>④標準支持間隔法による支持点の計画 配管軸直方向拘束(Uボルト)を仮設定</p> <p>Uボルトによる 配管の拘束可否検討が必要 否*1</p> <p>Yes</p> <p>No</p> <p>集中荷重が 大きく配管軸方向拘束が必要 否</p> <p>Yes</p> <p>発生応力が 許容値以下か</p> <p>Yes</p> <p>No</p> <p>支持点の移動が 可能か*2</p> <p>Yes</p> <p>No*3</p> <p>注記 *1: 熱膨張又は地震時の建屋間相対 変位を考慮</p> <p>注記 *2: 床、壁面等から遠隔な場合 は、標準支持間隔内 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 変位時 (発生応力大) (応力緩和)</p> <p>(配管説明) x : Uボルト y : ロッドレストレイント (リジッドサポート) z : 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>アンカサポ ート アンカサポ ートは、配管の ラグ又は配管固 定用クランプと 架橋部分から構 成される一体構 造物</p> <p>Uボルト (組合せ使用) ロッドレストレイント Uボルト 配管にラグ又は配管固定用クラン プを取り付けたロッドレストレイ ントで配管軸直方向を拘束し、Uボ ルトで配管軸直方向を拘束</p> <p>Uボルト 床、壁面等から遠隔な場合 は、標準支持間隔内 の移動の可否評価 方向を使用可能</p> <p><面内方向拘束> オイルスナバ メカニカルスナバ 保守制度の低減を考慮 する場合はメカニカル スナバを使用可能</p> <p><面外方向拘束> ロッドレストレイント リジッドサポート(架橋形) 床、壁面等に接近</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>

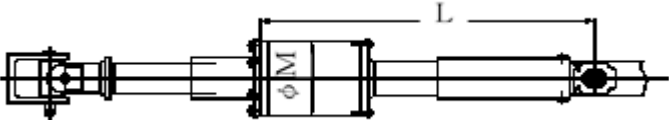
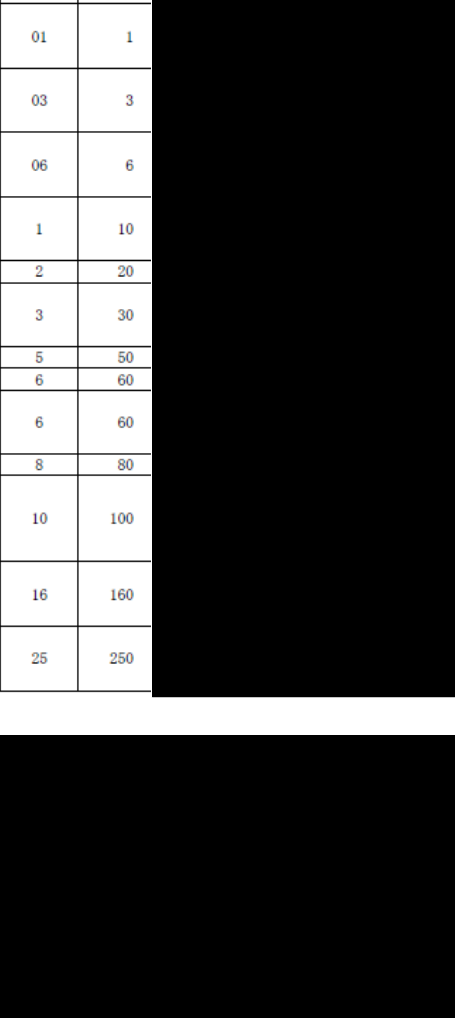
第 2.2.3-1 図(2/3) 支持構造物の選定フロー

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>④熱膨張荷重用支持装置の選定 (熱膨張荷重及び変位量) ⑤地震荷重用支持装置の選定 (地震荷重及び変位量) ⑥自重荷重用支持装置の選定 (自重及び変位量) ⑦自重方向支持装置の選定 (自重及び変位量) ⑧地震荷重用支持装置の選定 (地震荷重及び変位量)</p> <p>第2.2.3-1図(3/3) 支持構造物の選定フロー</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>

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) アンカサポート及びレストレイントとなる支持構造物は、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。</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 NC 1-2005/2007)(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 JEAG 4601・補-1984, JEAG 4601-1987 及び JEAG 4601-1991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) オイルスナッパ、メカニカルスナッパ 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>

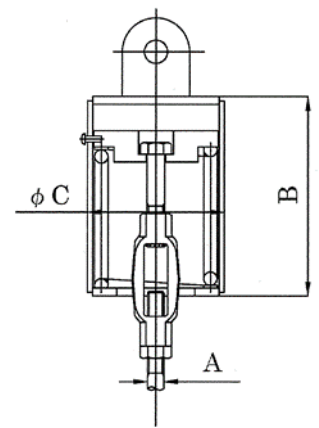
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																																																																																			
	<p>(3) <u>スプリングハンガ</u></p> <p>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="1012 842 1679 1209"> <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="1819 842 2415 1308"> <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				
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																																																																																																																			
<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、一般的に用いられ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>																																																																																																																				

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"> 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。 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。
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"> 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。 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。
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	第2.3.2-4表 スプリングハンガの定格荷重 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <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	表4-4 (1/2) スプリングハンガ (その1) の定格荷重 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <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> 表4-4 (2/2) スプリングハンガ (その2) の定格荷重 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <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"> 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。 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。
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

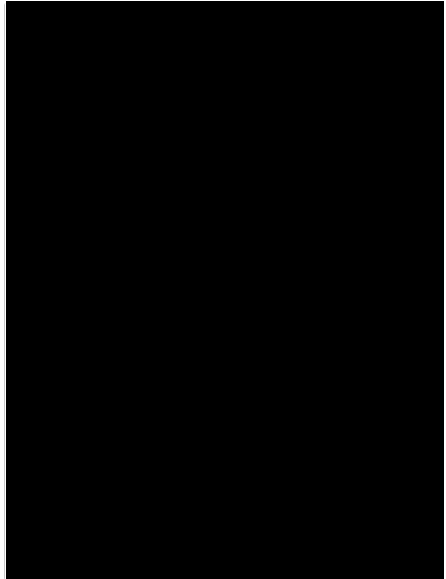
再処理施設		発電炉		備考																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																	
	第2.3.2-5表 スプリングハンガの主要寸法 <table border="1" style="margin-left: 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 colspan="5" rowspan="23" style="background-color: black;"></td><td></td></tr> <tr><td>02</td></tr> <tr><td>03</td></tr> <tr><td>04</td></tr> <tr><td>05</td></tr> <tr><td>06</td></tr> <tr><td>07</td></tr> <tr><td>08</td></tr> <tr><td>09</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>11</td></tr> <tr><td>12</td></tr> <tr><td>13</td></tr> <tr><td>14</td></tr> <tr><td>15</td></tr> <tr><td>16</td></tr> <tr><td>17</td></tr> <tr><td>18</td></tr> <tr><td>19</td></tr> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>21</td></tr> <tr><td>22</td></tr> <tr><td>23</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</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							<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"> 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。
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> <th></th> <th>30</th> <th>60</th> <th>120</th> <th>85</th> <th>170</th> <th></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							<ul style="list-style-type: none"> 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。
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"> 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。
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"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A_c</td> <td>mm²</td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_p</td> <td>mm²</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>mm²</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>mm²</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_c</td> <td>MPa</td> <td>圧縮応力</td> </tr> <tr> <td>F_p</td> <td>MPa</td> <td>支圧応力</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>MPa</td> <td>せん断応力</td> </tr> <tr> <td>F_t</td> <td>MPa</td> <td>引張応力</td> </tr> <tr> <td>f_c</td> <td>MPa</td> <td>許容圧縮応力</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>mm⁴</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"> <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_k</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 _c	mm ²	圧縮応力計算に用いる断面積	A _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積	A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積	A _t	mm ²	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 _c	MPa	圧縮応力	F _p	MPa	支圧応力	F _s	MPa	せん断応力	F _t	MPa	引張応力	f _c	MPa	許容圧縮応力	I	mm ⁴	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 _k	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"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A_c</td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_p</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</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_c</td> <td>圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_p</td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_t</td> <td>引張応力</td> <td>MPa</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>f_c</td> <td>許容圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>断面二次モーメント</td> <td>mm⁴</td> </tr> <tr> <td>i</td> <td>断面二次半径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>ピン間長さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>l_k</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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²	A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	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 _c	圧縮応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	引張応力	MPa	記号	定義	単位	f _c	許容圧縮応力	MPa	I	断面二次モーメント	mm ⁴	i	断面二次半径	mm	L	ピン間長さ	mm	l _k	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 _c	mm ²	圧縮応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A _t	mm ²	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 _c	MPa	圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
F _p	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																	
F _s	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																	
F _t	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																	
f _c	MPa	許容圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
I	mm ⁴	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 _k	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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																	
A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																	
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																	
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																	
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 _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F _p	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F _s	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F _t	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																	
f _c	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
I	断面二次モーメント	mm ⁴																																																																																																																																																																																																	
i	断面二次半径	mm																																																																																																																																																																																																	
L	ピン間長さ	mm																																																																																																																																																																																																	
l _k	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	—																																																																																																																																																																																																	

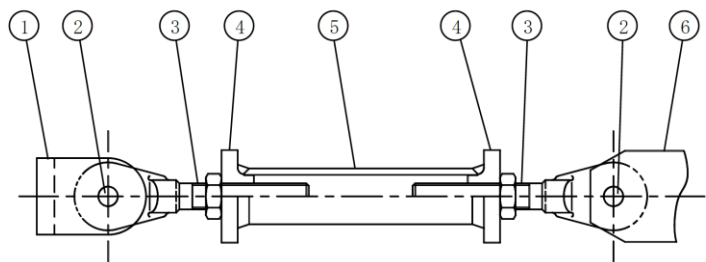
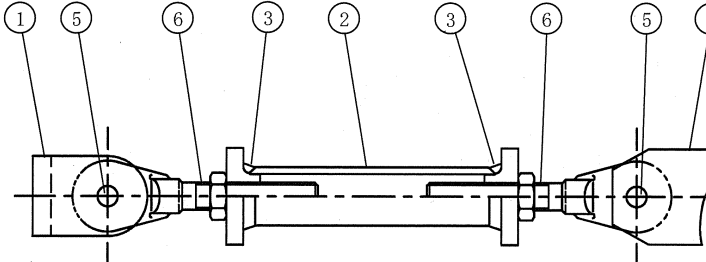
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																														
	<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_c</td> <td>mm²</td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_p</td> <td>mm²</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>mm²</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>mm²</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">C₁</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">C₂</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="5">D₁</td> <td rowspan="5">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 _c	mm ²	圧縮応力計算に用いる断面積	A _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積	A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積	A _t	mm ²	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 ₁	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 ₂	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 ₁	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_c</td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_p</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</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>D₁</td> <td>アダプタ外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>D₂</td> <td>アダプタ内径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ピン径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ピストンロッド最小断面部の径</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_c</td> <td>圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_p</td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_t</td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td>内圧による引張応力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f_c</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>h₁</td> <td>アダプタすみ肉溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>h₂</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>mm⁴</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_k</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>r₁</td> <td>シリンダチューブの内半径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>r₂</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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²	A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	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 ₁	アダプタ外径	mm	D ₂	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 _c	圧縮応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	引張応力	MPa		内圧による引張応力		f _c	許容圧縮応力	MPa	h	すみ肉溶接部脚長	mm	h ₁	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm	h ₂	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm	I	断面二次モーメント	mm ⁴	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 _k	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 ₁	シリンダチューブの内半径	mm	r ₂	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 _c	mm ²	圧縮応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																														
A _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																														
A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																														
A _t	mm ²	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 ₁	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 ₂	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 ₁	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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																														
A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																														
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																														
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																														
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 ₁	アダプタ外径	mm																																																																																																																																																																																																														
D ₂	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 _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																														
F _p	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																														
F _s	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																														
F _t	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																														
	内圧による引張応力																																																																																																																																																																																																															
f _c	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																														
h	すみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																														
h ₁	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																														
h ₂	アダプタすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																														
I	断面二次モーメント	mm ⁴																																																																																																																																																																																																														
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 _k	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 ₁	シリンダチューブの内半径	mm																																																																																																																																																																																																														
r ₂	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">D₂</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">D₃</td><td rowspan="2">mm</td><td>各部品の径</td></tr> <tr><td>各部品の径</td></tr> <tr><td rowspan="2">D₄</td><td rowspan="2">mm</td><td>ケース内径</td></tr> <tr><td>各部品の径</td></tr> <tr><td rowspan="2">d</td><td rowspan="2">mm</td><td>タイロッド最小断面部の径</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>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_c</td><td>MPa</td><td>圧縮応力</td></tr> <tr><td>F_p</td><td>MPa</td><td>支圧応力</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td rowspan="2">F_t</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_c</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>mm⁴</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 rowspan="2">L</td><td rowspan="2">mm</td><td>コネクティングチューブ長さ</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ長さ</td></tr> <tr><td rowspan="2">l_k</td><td rowspan="2">mm</td><td>座屈長さ</td></tr> <tr><td>六角ボルト外径</td></tr> <tr><td rowspan="2">M</td><td rowspan="2">mm</td><td>タイロッド外径</td></tr> <tr><td>六角ボルトの本数</td></tr> <tr><td>n</td><td>本</td><td>タイロッドの本数</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>スヘリカルアイボルトのイーヤ半径</td></tr> <tr><td>r₁</td><td>mm</td><td>シリンダチューブの内半径</td></tr> <tr><td>r₂</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="11">t</td><td rowspan="11">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>t₁</td><td>mm</td><td>ユニバーサルボックスの厚さ</td></tr> <tr><td>t₂</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 ₂	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 ₃	mm	各部品の径	各部品の径	D ₄	mm	ケース内径	各部品の径	d	mm	タイロッド最小断面部の径	ピストン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 _c	MPa	圧縮応力	F _p	MPa	支圧応力	F _s	MPa	せん断応力	F _t	MPa	引張応力	内圧による引張応力	f _c	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 ⁴	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	コネクティングパイプ長さ	l _k	mm	座屈長さ	六角ボルト外径	M	mm	タイロッド外径	六角ボルトの本数	n	本	タイロッドの本数	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	r ₁	mm	シリンダチューブの内半径	r ₂	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 ₁	mm	ユニバーサルボックスの厚さ	t ₂	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_c</td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_p</td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_s</td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_t</td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</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">C₁</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>C₂</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">D₁</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">D₂</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"></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></td><td>ジャンクションコラムアダプタ内径</td><td></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>D₃</td><td>ケースの引張強度面内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D₄</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_c</td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_p</td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_t</td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f_c</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2次モーメント</td><td>mm⁴</td></tr> <tr><td>i</td><td>断面2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_k</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>T₁</td><td>ユニバーサルボックス板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>T₂</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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²	A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	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 ₁	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 ₂	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 ₁	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 ₂	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		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		記号	定義	単位	D ₃	ケースの引張強度面内径	mm	D ₄	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 _c	圧縮応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	引張応力	MPa	f _c	許容圧縮応力	MPa	h	すみ肉溶接部脚長	mm	I	断面2次モーメント	mm ⁴	i	断面2次半径	mm	L	コネクティングチューブの長さ	mm	l _k	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 ₁	ユニバーサルボックス板厚	mm	T ₂	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 ₂	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 ₃	mm	各部品の径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		各部品の径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
D ₄	mm	ケース内径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		各部品の径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
d	mm	タイロッド最小断面部の径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		ピストン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 _c	MPa	圧縮応力																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _p	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _s	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _t	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		内圧による引張応力																																																																																																																																																																																																																																																																																					
f _c	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 ⁴	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																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		コネクティングパイプ長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																					
l _k	mm	座屈長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		六角ボルト外径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M	mm	タイロッド外径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		六角ボルトの本数																																																																																																																																																																																																																																																																																					
n	本	タイロッドの本数																																																																																																																																																																																																																																																																																					
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																																																																																																																																																																																																																																																																																					
r ₁	mm	シリンダチューブの内半径																																																																																																																																																																																																																																																																																					
r ₂	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 ₁	mm	ユニバーサルボックスの厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																			
t ₂	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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																					
A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																					
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																					
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																					
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 ₁	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 ₂	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 ₁	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 ₂	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																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																						
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																																																																																																					
D ₃	ケースの引張強度面内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
D ₄	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 _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _p	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _s	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																					
F _t	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																					
f _c	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																					
h	すみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
I	断面2次モーメント	mm ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																					
i	断面2次半径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
L	コネクティングチューブの長さ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
l _k	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 ₁	ユニバーサルボックス板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
T ₂	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	-																																																																																																																																																																																																																																																																																					




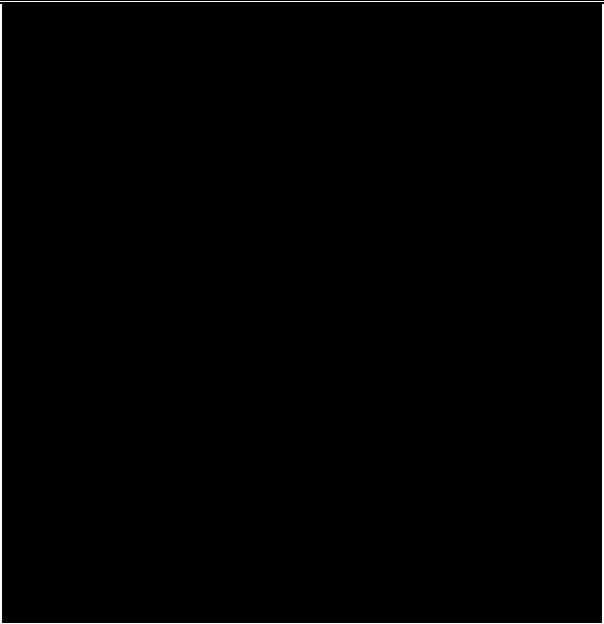
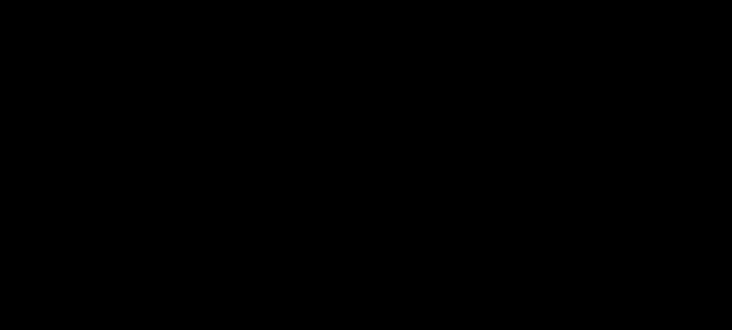
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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" data-bbox="937 323 1484 1018"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A_p</td><td>mm²</td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A_s</td><td>mm²</td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A_t</td><td>mm²</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" data-bbox="937 1060 1484 1780"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>F_b</td><td>MPa</td><td>曲げ応力</td></tr> <tr><td>F_m</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_p</td><td>MPa</td><td>支圧応力</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F_t</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>L</td><td>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></td><td>mm</td><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>M₀</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">T₁</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>mm³</td><td>断面係数</td></tr> <tr><td>β₈</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>β₉</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>β₁₀</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 _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積	A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積	A _t	mm ²	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 _b	MPa	曲げ応力	F _m	MPa	ピンのせん断及び曲げ組合せ応力	F _p	MPa	支圧応力	F _s	MPa	せん断応力	F _t	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		mm	ロードコラムの長さ	M	mm	ネジ外径	M ₀	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 ₁	mm	各部品の厚さ	上部カバーの板厚	Z	mm ³	断面係数	β ₈	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82による)	β ₉	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)	β ₁₀	—	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" data-bbox="1786 310 2261 1081"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A_c</td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_p</td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_s</td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_t</td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td rowspan="2">a</td><td>上ブタ円板外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>下ブタ円板外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">B</td><td>イーヤせん断断面寸法</td><td>mm</td></tr> <tr><td>クレビス穴部せん断断面寸法</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">b</td><td>ばね平均径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>上ブタイーヤ円面積変換径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">C</td><td>イーヤ引張断面寸法</td><td>mm</td></tr> <tr><td>クレビス引張断面寸法</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">D</td><td>イーヤ穴径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>ケース内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">D₁</td><td>ばね平均径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>ロードコラム外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">D₂</td><td>ばね座外輪内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>ロードコラム内径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D₃</td><td>ばね座内輪外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>D₄</td><td>ばね座内輪内径</td><td>mm</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_b</td><td>曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_c</td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_m</td><td>組合せ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_p</td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F_t</td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f_c</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>h₁</td><td>クレビス溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> <tr><td>h₂</td><td>クレビス溶接部脚長</td><td>mm</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1786 1123 2261 1768"> <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>mm⁴</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_d</td><td>ターンバックル外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>K_t</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>mm</td></tr> <tr><td>ロードコラムからばね座までの距離</td><td>mm</td></tr> <tr><td>ℓ_k</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>mm</td></tr> <tr><td>ロッドのねじ部呼び径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>M₀</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">T₁</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">T₂</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>T₃</td><td>ばね座板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>T₄</td><td>ばね座板厚</td><td>mm</td></tr> <tr><td>Z</td><td>断面係数</td><td>mm³</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>β₈</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>β₉</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>β₁₀</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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²	A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	a	上ブタ円板外径	mm	下ブタ円板外径	mm	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	mm	b	ばね平均径	mm	上ブタイーヤ円面積変換径	mm	C	イーヤ引張断面寸法	mm	クレビス引張断面寸法	mm	D	イーヤ穴径	mm	ケース内径	mm	D ₁	ばね平均径	mm	ロードコラム外径	mm	D ₂	ばね座外輪内径	mm	ロードコラム内径	mm	D ₃	ばね座内輪外径	mm	D ₄	ばね座内輪内径	mm	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 _b	曲げ応力	MPa	F _c	圧縮応力	MPa	F _m	組合せ応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	引張応力	MPa	f _c	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 ₁	クレビス溶接部脚長	mm	h ₂	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 ⁴	i	断面二次半径	mm	J	ケース切り欠き部の幅	mm	K _d	ターンバックル外径	mm	K _t	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	mm	ℓ _k	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	mm	M ₀	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 ₁	ばね座外輪板厚	mm	上ブタ板厚	ばね座板厚	T ₂	ばね座内輪板厚	mm	ばね座板厚	T ₃	ばね座板厚	mm	T ₄	ばね座板厚	mm	Z	断面係数	mm ³	λ	限界縦長比	—	λ	有効縦長比	—	β ₈	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図82による)	—	β ₉	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—	β ₁₀	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 _p	mm ²	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A _s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A _t	mm ²	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 _b	MPa	曲げ応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _m	MPa	ピンのせん断及び曲げ組合せ応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _p	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _s	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _t	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	mm	ロードコラムの長さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
M	mm	ネジ外径																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
M ₀	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 ₁	mm	各部品の厚さ																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		上部カバーの板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Z	mm ³	断面係数																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₈	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82による)																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₉	—	応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による)																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₁₀	—	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 _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
a	上ブタ円板外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	下ブタ円板外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
b	ばね平均径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	上ブタイーヤ円面積変換径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C	イーヤ引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	クレビス引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D	イーヤ穴径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ケース内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D ₁	ばね平均径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ロードコラム外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D ₂	ばね座外輪内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ロードコラム内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D ₃	ばね座内輪外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D ₄	ばね座内輪内径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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 _b	曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _m	組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _p	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _s	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
F _t	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
f _c	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 ₁	クレビス溶接部脚長	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
h ₂	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 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
i	断面二次半径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
J	ケース切り欠き部の幅	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
K _d	ターンバックル外径	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
K _t	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	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ℓ _k	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	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
M ₀	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 ₁	ばね座外輪板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	上ブタ板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	ばね座板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
T ₂	ばね座内輪板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ばね座板厚																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
T ₃	ばね座板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
T ₄	ばね座板厚	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Z	断面係数	mm ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
λ	限界縦長比	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
λ	有効縦長比	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₈	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図82による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₉	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
β ₁₀	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																				


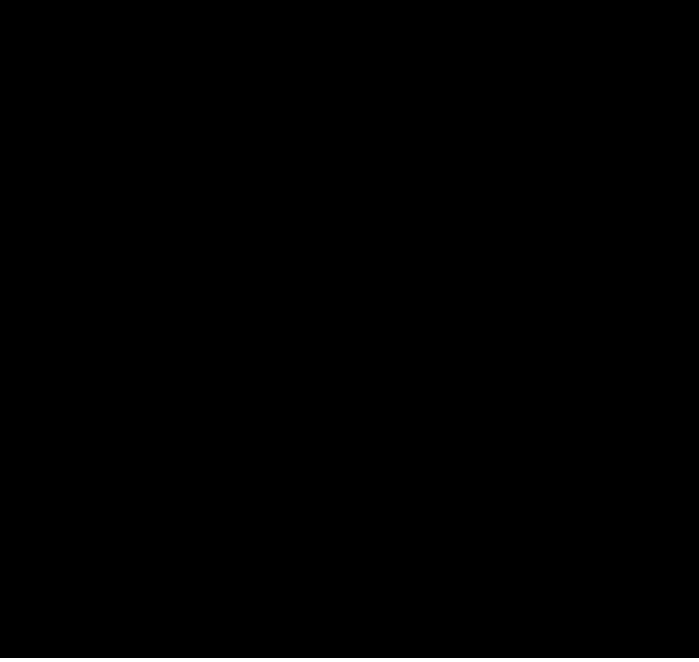
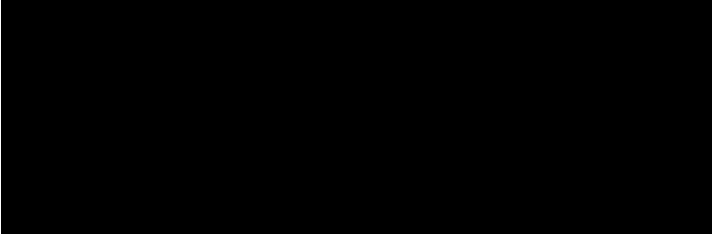


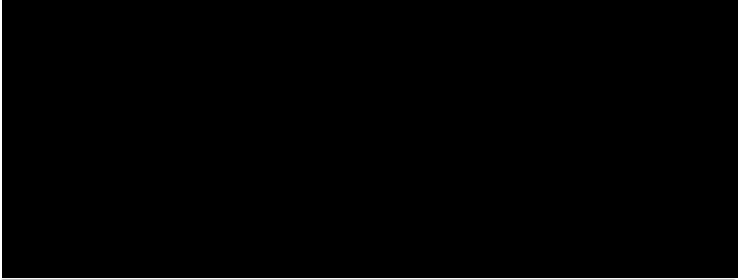
再処理施設		発電炉	備考																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																
		<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_p</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</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>C₁</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_b</td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_m</td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_p</td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_t</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>h₁</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>K₁</td> <td>ターンバックル外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>K₂</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>M₀</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>S₁</td> <td>フレームの板と板の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">T</td> <td>リンクプレート板厚</td> <td rowspan="5">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>ばね座板厚</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">T₁</td> <td>アッパープレート板厚</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>テンションロッド穴部板厚</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>断面係数</td> <td>mm³</td> </tr> <tr> <td>β_s</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 _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	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 ₁	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 _b	曲げ応力	MPa	F _m	組合せ応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	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 ₁	アッパープレートのすみ肉溶接部脚長	mm	K ₁	ターンバックル外径	mm	K ₂	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 ₀	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 ₁	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	ばね座板厚	T ₁	アッパープレート板厚	mm	テンションロッド穴部板厚	Z	断面係数	mm ³	β _s	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 _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																
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 ₁	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 _b	曲げ応力	MPa																																																																																																																																
F _m	組合せ応力	MPa																																																																																																																																
F _p	支圧応力	MPa																																																																																																																																
F _s	せん断応力	MPa																																																																																																																																
F _t	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 ₁	アッパープレートのすみ肉溶接部脚長	mm																																																																																																																																
K ₁	ターンバックル外径	mm																																																																																																																																
K ₂	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 ₀	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 ₁	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																																																																																																																																	
	ばね座板厚																																																																																																																																	
T ₁	アッパープレート板厚	mm																																																																																																																																
	テンションロッド穴部板厚																																																																																																																																	
Z	断面係数	mm ³																																																																																																																																
β _s	応力係数(機械工学便覧 材料力学第5章図84による)	-																																																																																																																																

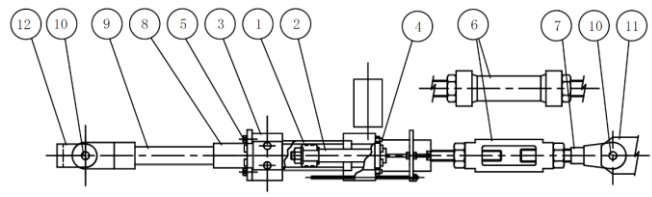
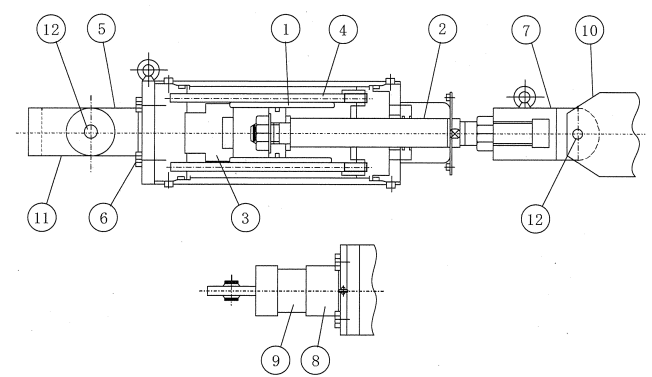
再処理施設		発電炉	備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																								
		(f) リジットハンガ <table border="1" data-bbox="1795 315 2359 651"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A_p</td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</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_b</td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_m</td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_p</td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F_t</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>M₀</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>mm³</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	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 _b	曲げ応力	MPa	F _m	組合せ応力	MPa	F _p	支圧応力	MPa	F _s	せん断応力	MPa	F _t	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 ₀	作用モーメント	N・mm	P	定格荷重	N	Z	断面係数	mm ³	・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 _p	支圧応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																								
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																								
A _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																								
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 _b	曲げ応力	MPa																																																																								
F _m	組合せ応力	MPa																																																																								
F _p	支圧応力	MPa																																																																								
F _s	せん断応力	MPa																																																																								
F _t	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 ₀	作用モーメント	N・mm																																																																								
P	定格荷重	N																																																																								
Z	断面係数	mm ³																																																																								





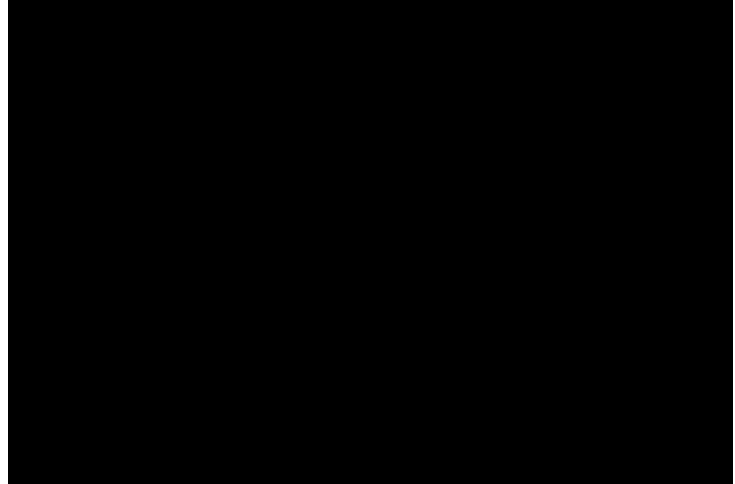

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>2.3.4.2.2 強度計算式 支持装置の強度計算式を以下に示す。 なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。</p> <p>(1) ロッドレストレイント 応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材 ①ブラケット、②ピン、③スヘリカルアイボルト、④アジ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。 [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>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。 [Redacted]</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。 [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>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。 [Redacted]</p>




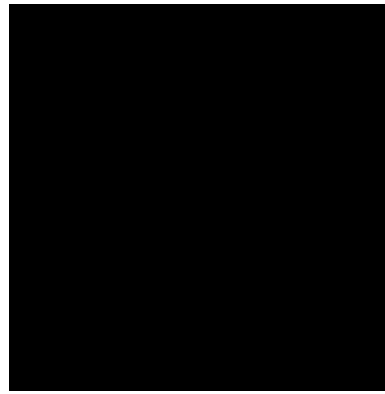
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>①ブラケット ⑥クランプ</p> <p>(b) ピン(②) I せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p>(c) スヘリカルアイボルト(③) I 穴部 (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p>(II) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>	<p>①ブラケット ④クランプ</p> <p>(ニ) ピン(⑤) i せん断応力評価 せん断応力が、許容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

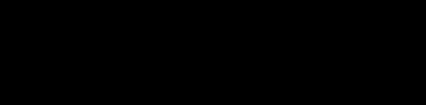

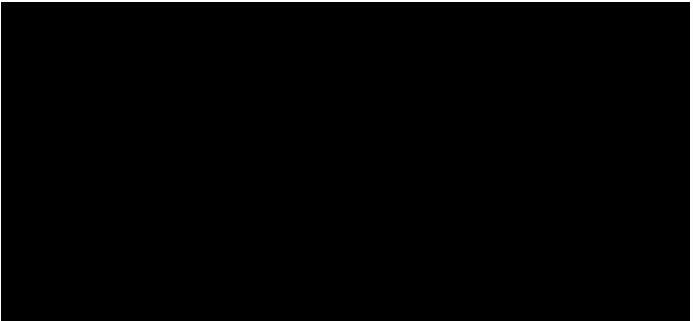


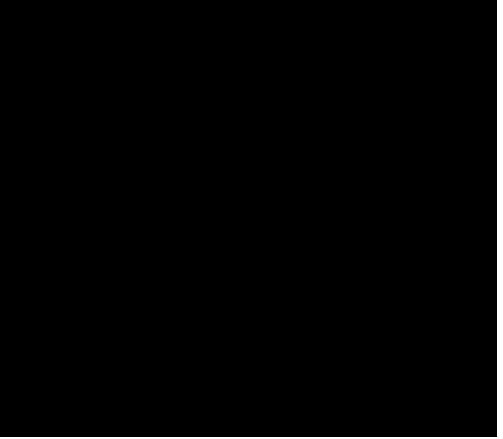
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p>  <p>(d) アジャストナット溶接部(④) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> 	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p>  <p>ii ボルト部 (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ハ) アジャストナット溶接部(③) i 引張応力評価 引張応力が、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>


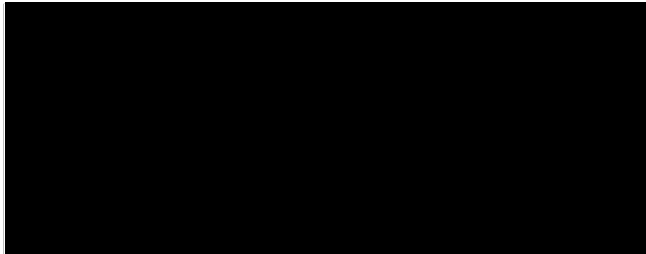


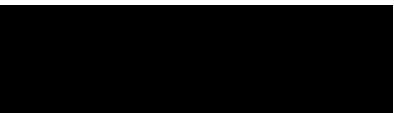
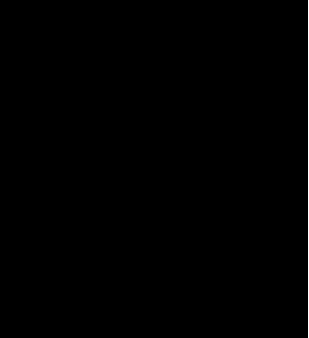
再処理施設	発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(e) パイプ(⑤)</p> <p>I 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。 </p> <p>許容圧縮応力 </p> 	<p>(ロ) パイプ(②)</p> <p>i 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。 </p> <p>許容圧縮応力 </p> 	


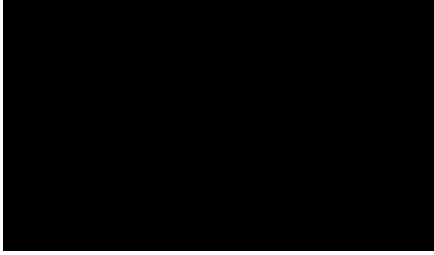

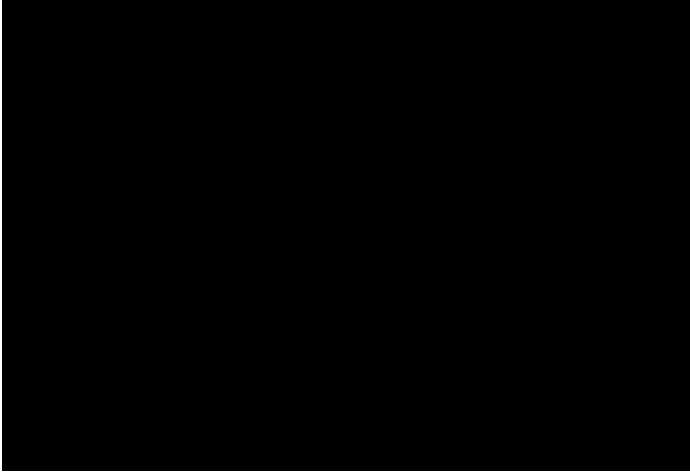

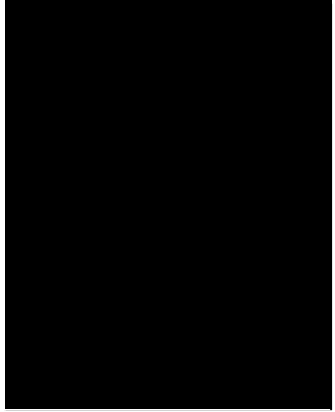
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(2) オイルスナバ 応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力(又は圧縮応力)及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材 ①シリンダチューブ、②ピストンロッド、③シリンダカバー、④タイロッド、⑤六角ボルト、⑥ターンバックル、⑦スヘリカルアイボルト、⑧アダプタ、⑨コネクティングパイプ、⑩ピン、⑪クランプ及び⑫ブラケット</p>  <p>b. 各部材の計算式 (a) シリンダチューブ(①) I 引張応力評価 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: 100%; min-height: 100px;"></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: 100%; min-height: 100px;"></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IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<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>(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> 

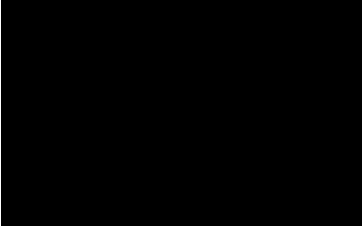
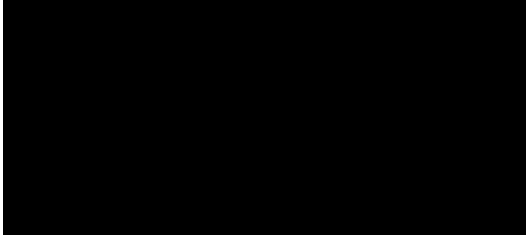

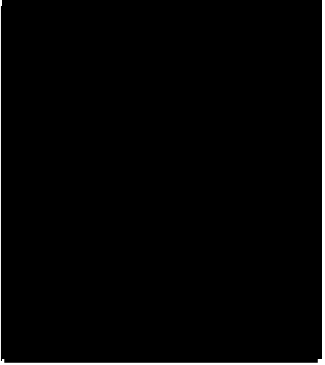
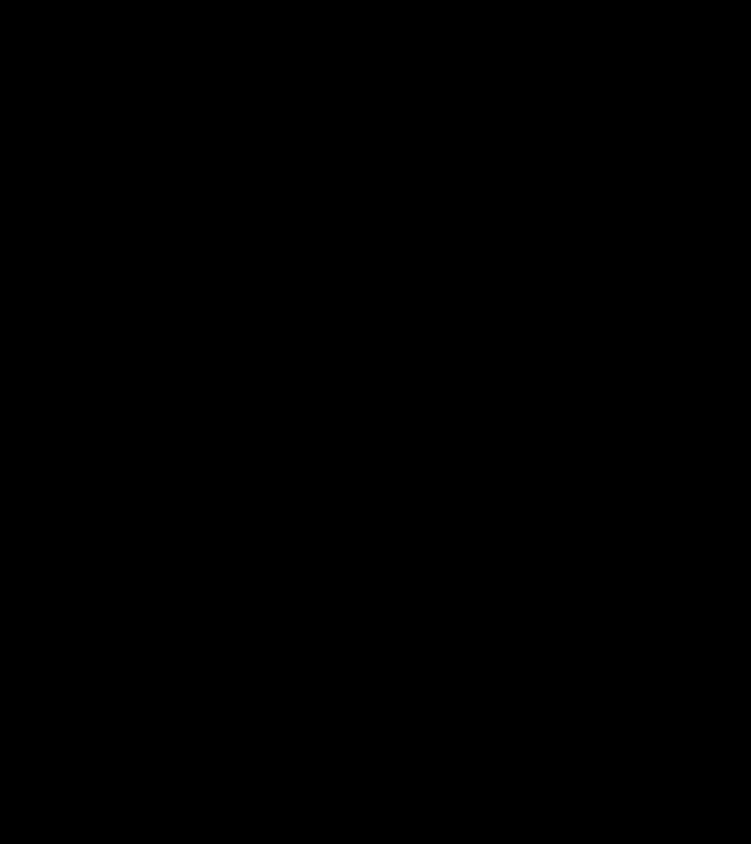
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ホ) <u>イーヤ (5)</u> i <u>穴部</u> (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設と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。




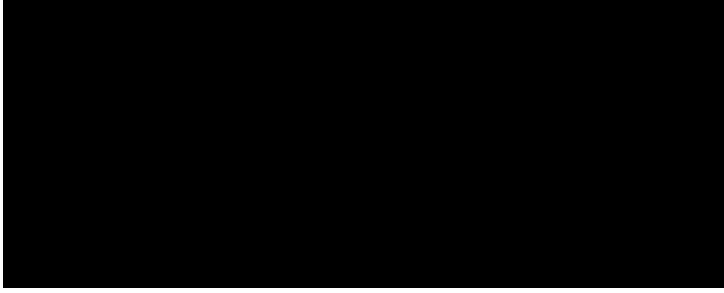


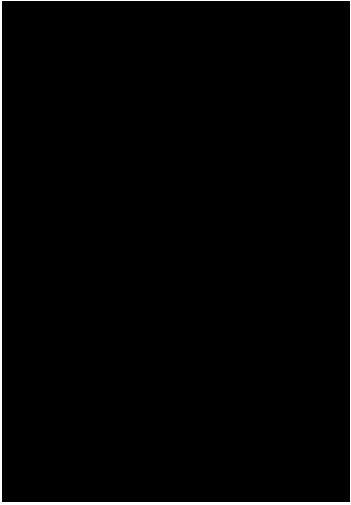
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>(e) 六角ボルト(⑤) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>(へ) 六角ボルト(⑥) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(ト) <u>ロッドエンド(⑦)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>ii <u>せん断応力評価</u> <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>備考</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>

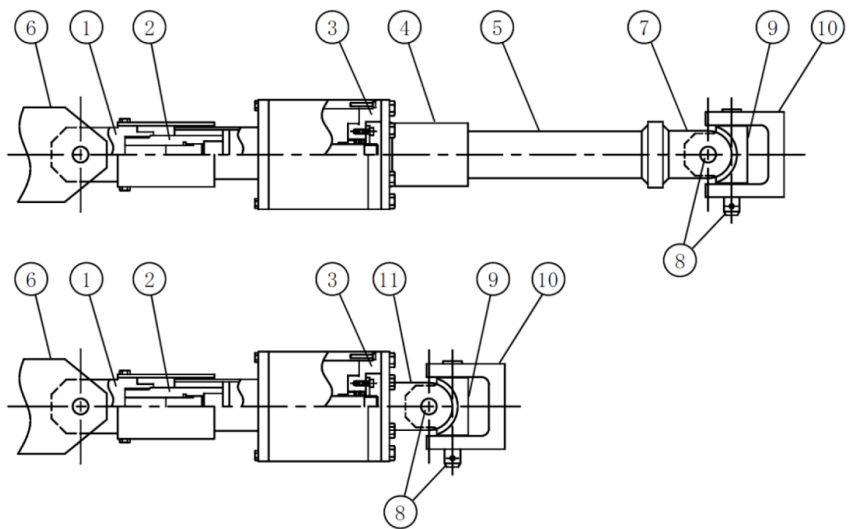
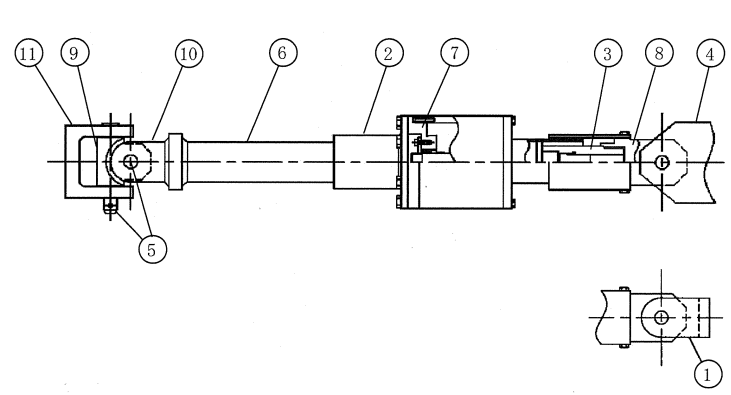
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(f) <u>ターンバックル(⑥)</u> I <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  </p> <p>(g) <u>スヘリカルアイボルト(⑦)</u> I <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  II <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u>  III <u>支圧応力評価</u> <u>支圧応力が、許容支圧応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>





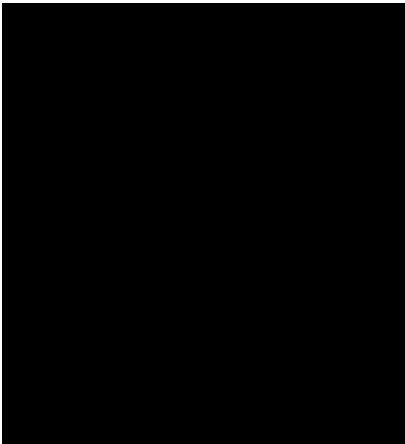


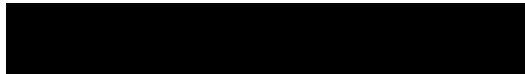
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(h) アダプタ(⑧)</p> <p>I 引張応力評価 <u>アダプタ及び溶接部の引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p></p> <p>(i) コネクティングパイプ(⑨)</p> <p>I 圧縮応力評価 圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>許容圧縮応力</p> <p></p>	<p>(チ) アダプタ(⑧)</p> <p>i 本体 (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>ii 溶接部 (i) <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>(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>


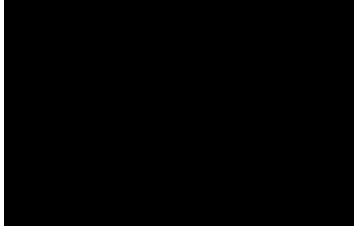
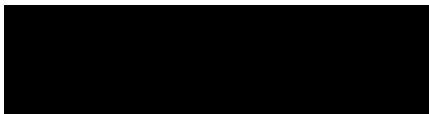

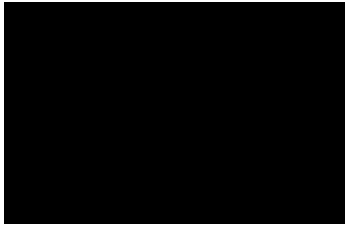



・再処理施設におけるアダプタの溶接部は、せん断応力が作用しない溶接部形状であることから、せん断応力評価を必要としないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

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。 	




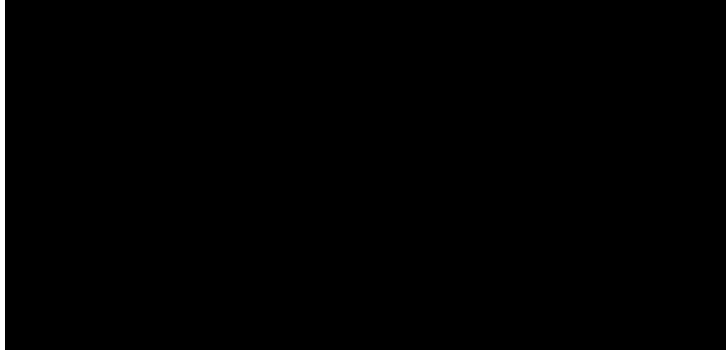

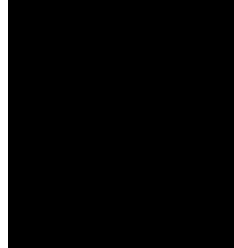


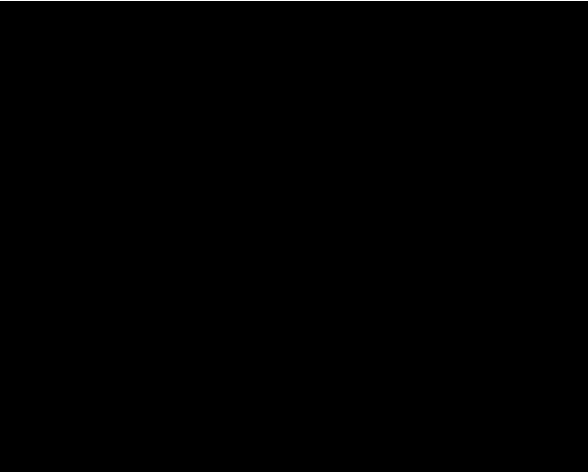
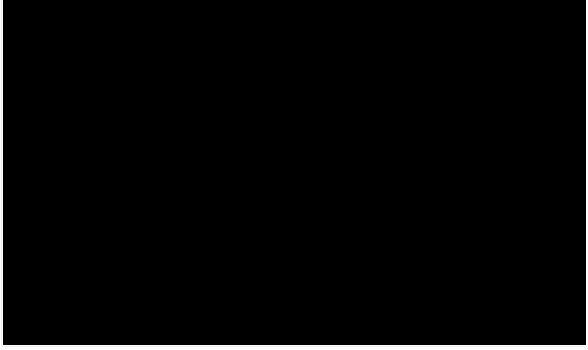
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(3) メカニカルスナバ 応力評価は、次の強度部材である最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材 ①イーヤ、②ロードコラム、③ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト、④ジャンクションコラムアダプタ、⑤コネクティングチューブ、⑥クランプ、⑦コネクティングチューブイーヤ部、⑧ピン、⑨ユニバーサルボックス、⑩ユニバーサルブラケット及び⑪ダイレクトアタッチブラケット</p>  <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>

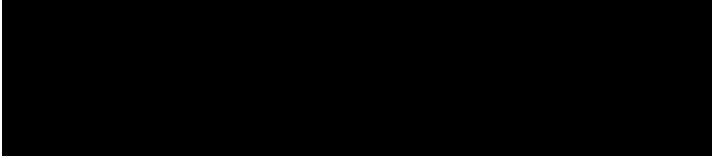

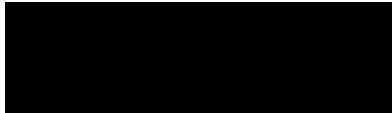
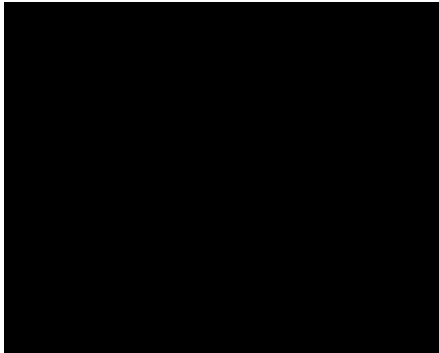


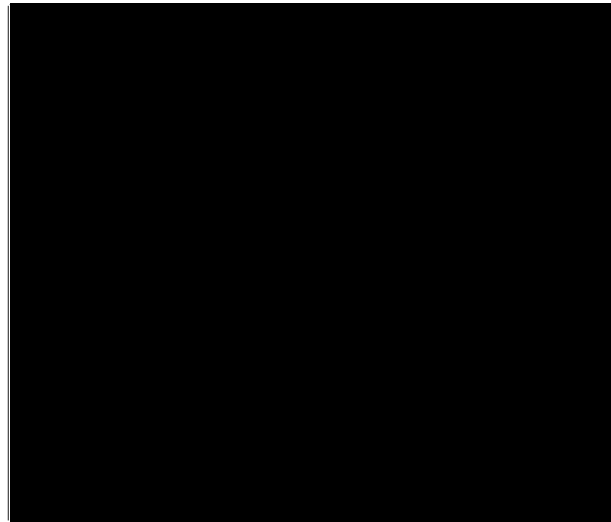
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(III) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>II ベアリング押え (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(II) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>III 六角ボルト (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>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

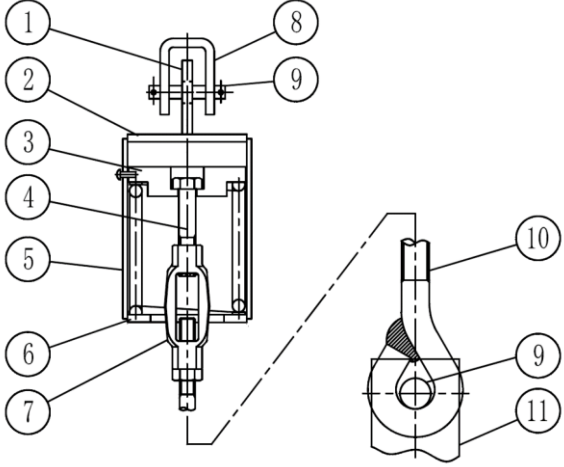
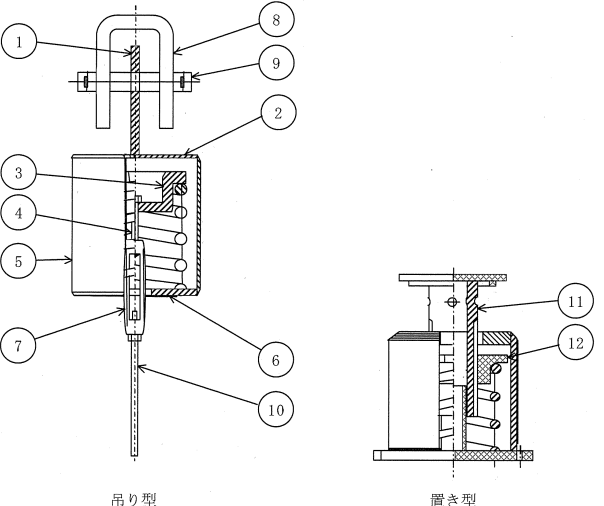
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>(d) ジャンクションコラムアダプタ(④) I 六角ボルト (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p> <p>II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>	<p>[Redacted]</p> <p>(ロ) 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。</p> <p>[Redacted]</p> <p>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。</p> <p>[Redacted]</p> <p>(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></p> <p>[Redacted]</p>	<p>・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と同様の溶接部形状を型式に抛らず採用していることから、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。</p>



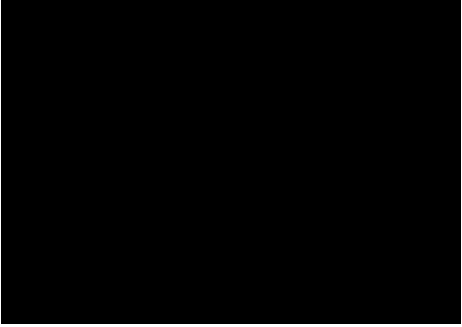
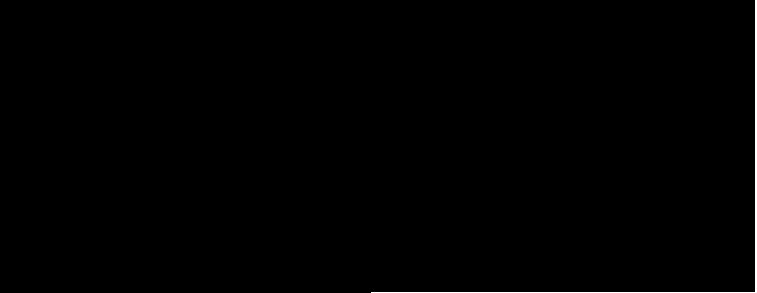
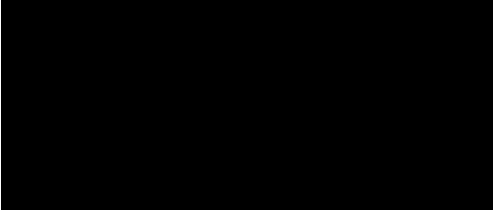
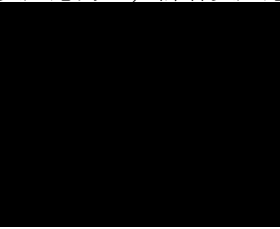
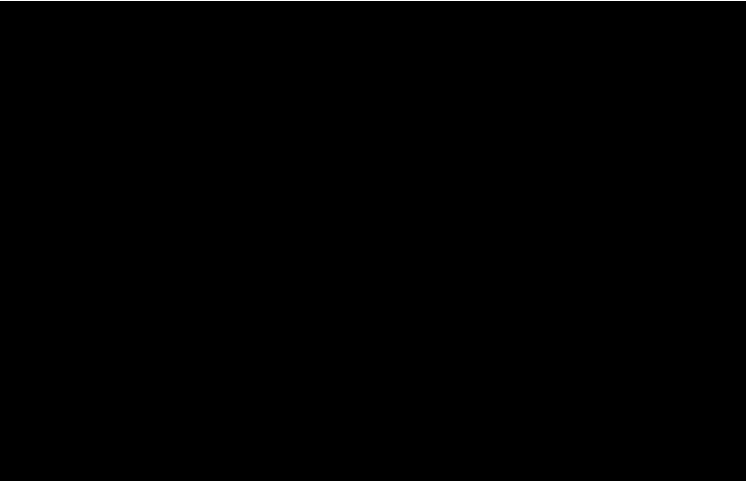
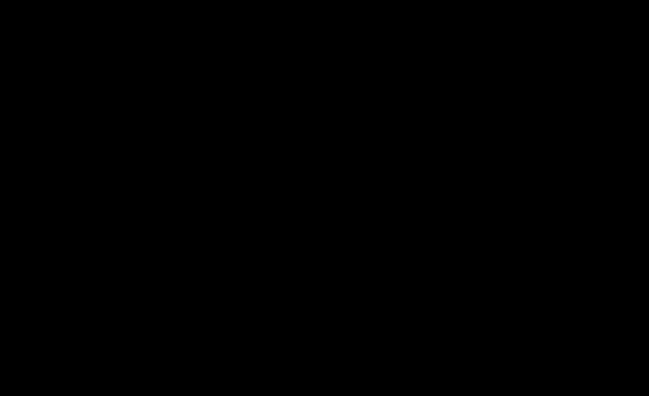
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p data-bbox="1012 258 1700 289">(e) コネクティングチューブ(⑤)</p> <p data-bbox="1012 289 1700 321">I 圧縮応力評価</p> <p data-bbox="1012 321 1700 352">圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p> <div data-bbox="1062 380 1620 485" style="background-color: black; width: 188px; height: 50px; margin: 10px 0;"></div> <p data-bbox="1092 506 1240 537">許容圧縮応力</p> <div data-bbox="1062 558 1694 1188" style="background-color: black; width: 213px; height: 300px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="931 1192 1389 1415" style="background-color: black; width: 154px; height: 106px; margin: 10px 0;"></div>	<p data-bbox="1801 258 2490 289">(ホ) コネクティングチューブ(⑥)</p> <p data-bbox="1801 289 2490 321">i 圧縮応力評価</p> <p data-bbox="1801 321 2490 352">圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p> <div data-bbox="1789 422 2496 1276" style="background-color: black; width: 238px; height: 407px; margin: 10px 0;"></div>

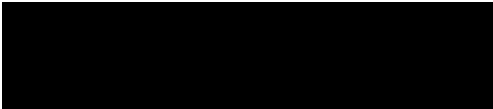
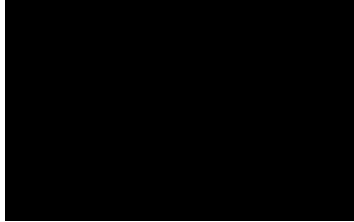
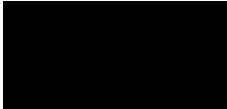
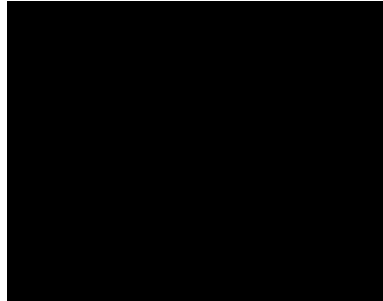
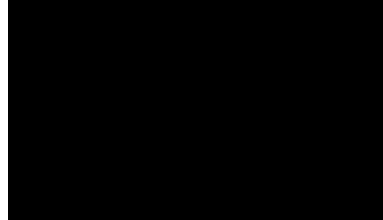

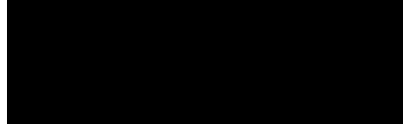

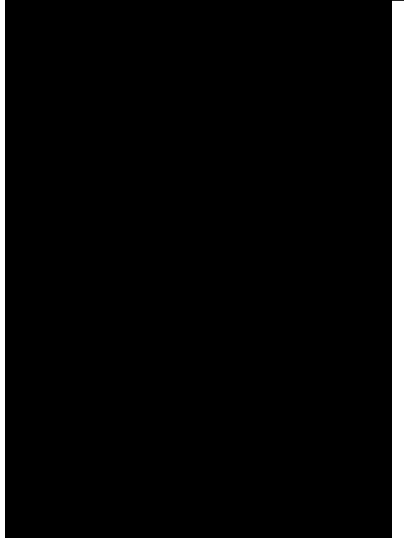
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(f) クランプ(⑥), コネクティングチューブイヤー部(⑦), ユニバーサルブラケット(⑩)及びダイレクトアタッチブラケット(⑪)</p> <p>I 引張応力評価 引張応力が, 許容引張応力以下であることを確認する。 </p> <p>II せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。 </p> <p>III 支圧応力評価 支圧応力が, 許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>(g) ピン(⑧)</p> <p>I せん断応力評価 せん断応力が, 許容せん断応力以下であることを確認する。  </p>	<p>(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>


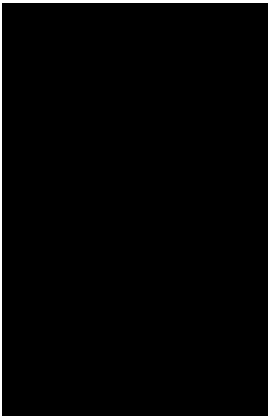
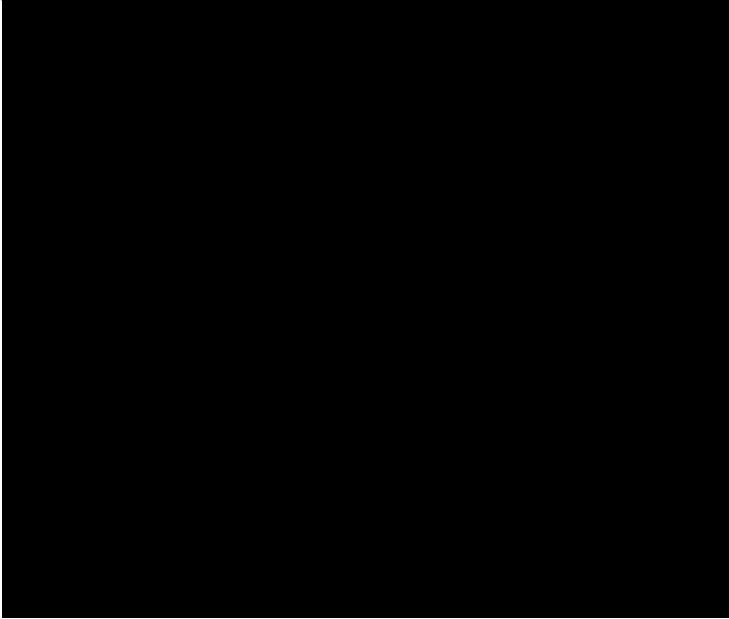

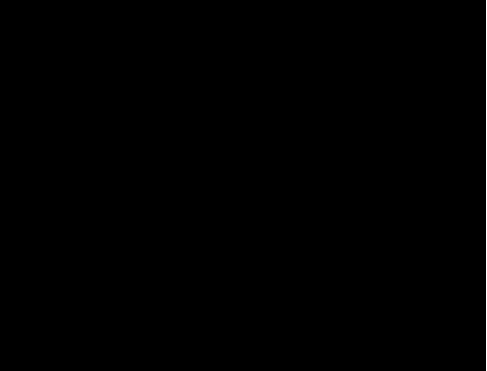

・再処理施設において用いている支持装置に対する内容を記載したものであるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。


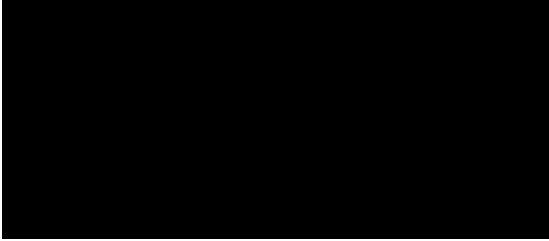
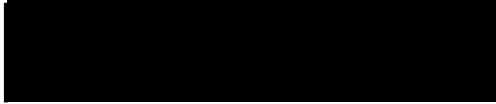
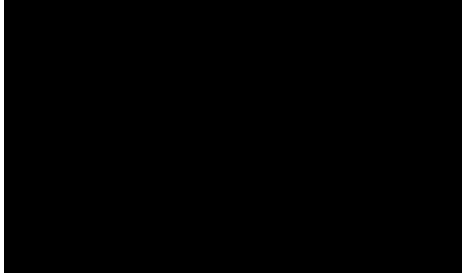
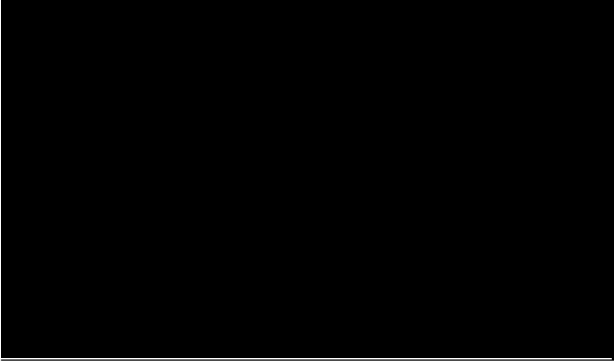
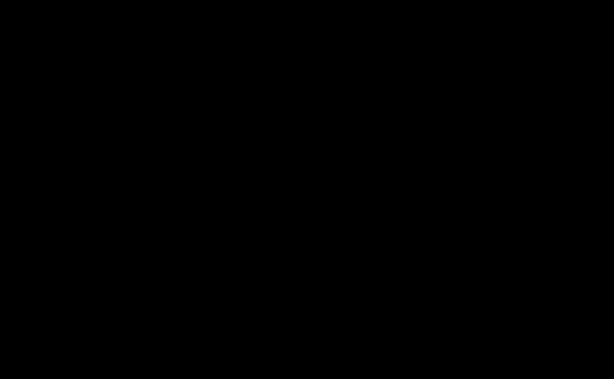
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(h) ユニバーサルボックス(㊸) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  III 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  	(チ) ユニバーサルボックス(㊸) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii 支圧応力評価 支圧応力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

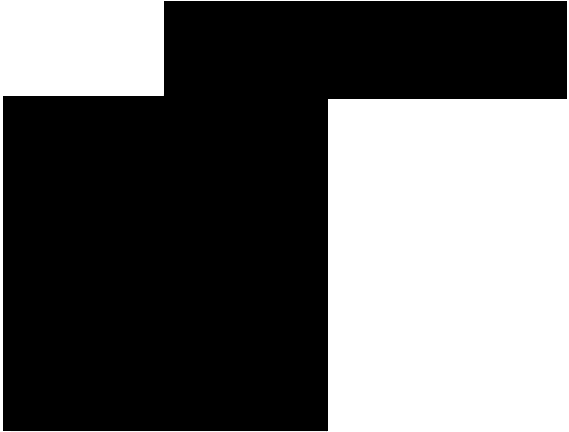
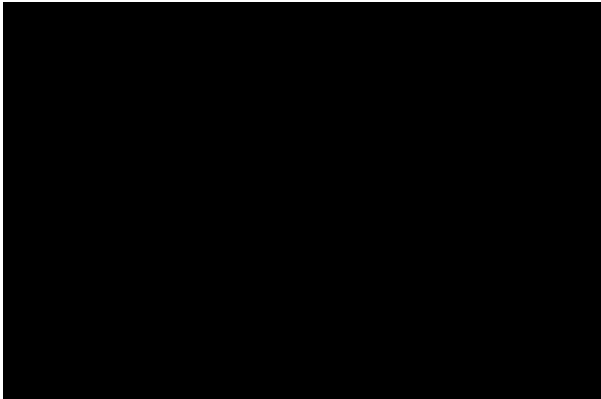





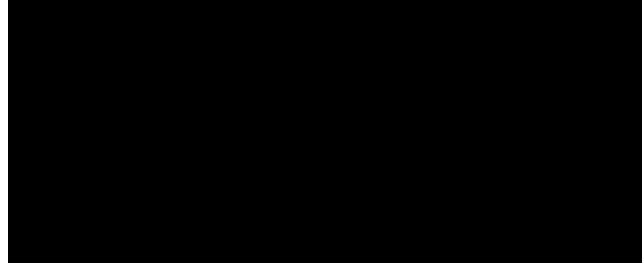
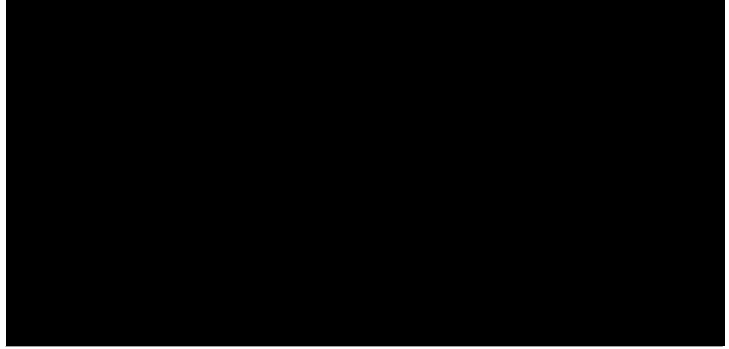
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p>(4) スプリングハンガ</p> <p>応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力、<u>曲げ応力</u>、<u>支圧応力</u>及び<u>組合せ応力</u>を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材 ①イーヤ、②上部カバー、③バネ座(ピストンプレート)、④ハンガロッド、⑤スプリングケース、⑥下部カバー、⑦ターンバックル、⑧クレビスブラケット、⑨ピン、⑩アイボルト及び⑪クランプ</p>  <p>b. 各部材の計算式 (a) イーヤ(①) I 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>

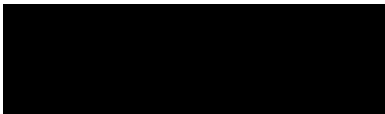
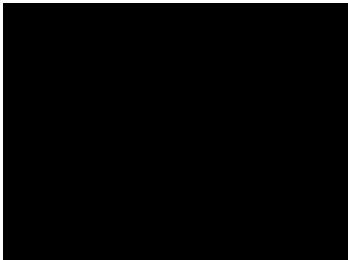

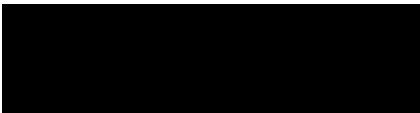

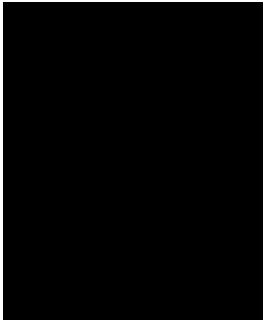




再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 </p> <p>Ⅱ イーヤ溶接部 (Ⅰ) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  </p> <p>(b) 上部カバー(②) I 本体 (Ⅰ) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  </p>	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 </p> <p>ii 溶接部 (Ⅰ) せん断応力評価 せん断応力が、許容せ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>

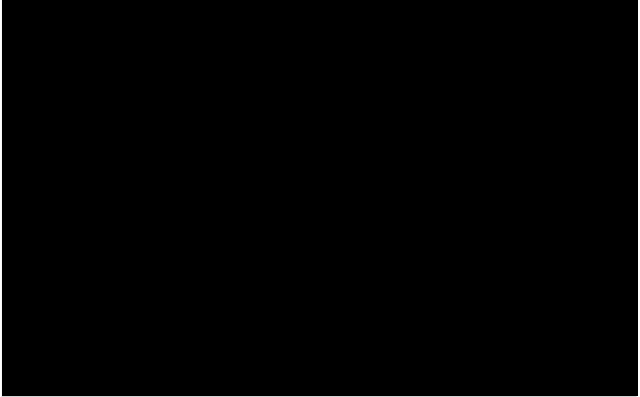

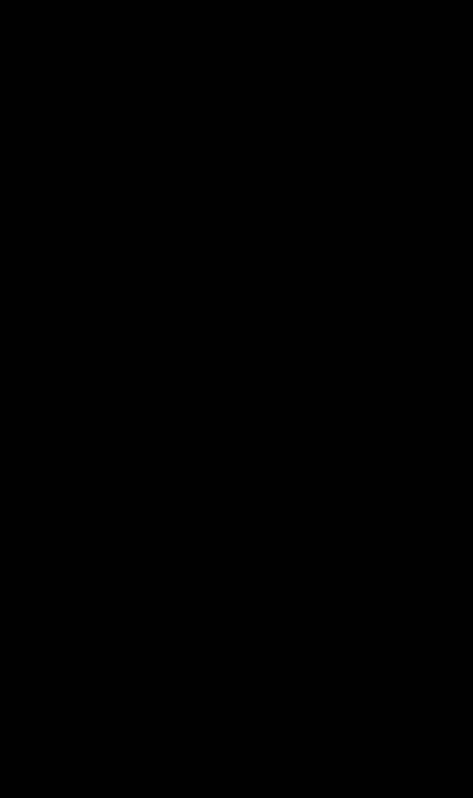
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>   <p>(c) バネ座(ピストンプレート)③ I 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p>   	<p>ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ハ) ばね座③ i 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p>  <p>ii <u>せん断応力評価</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>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>・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>


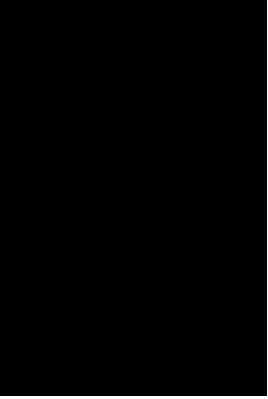
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(d) ハンガロッド(④) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(ニ) ハンガロッド(④) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	
	(e) スプリングケース(⑤) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(ホ) ケース(⑤) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	





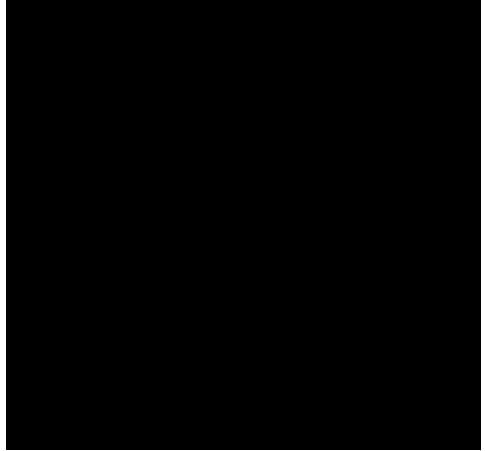
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(f) 下部カバー(⑥) I 本体 (I) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。   II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	(へ) 下ブタ(⑥) i 本体 (i) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	

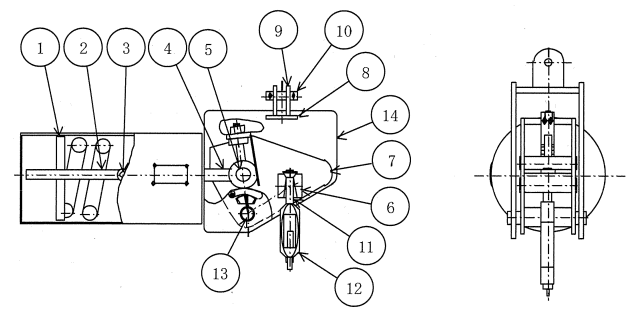
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(g) ターンバックル(⑦) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	(ト) ターンバックル(⑦) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
	(h) クレビスブラケット(⑧)及びクランプ(⑩) I 本体 (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 	(チ) クレビス(⑧)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

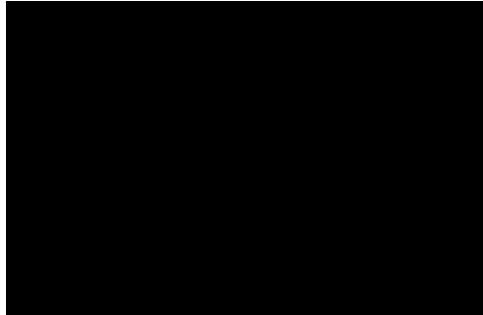






再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>II クレビスブラケット溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>   <p>(i) ピン(㊸) I 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p>  <p>II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>III 組合せ応力評価 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</p>  	<p>ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(リ) ピン(㊸) 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>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 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>・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 (㊾)</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>

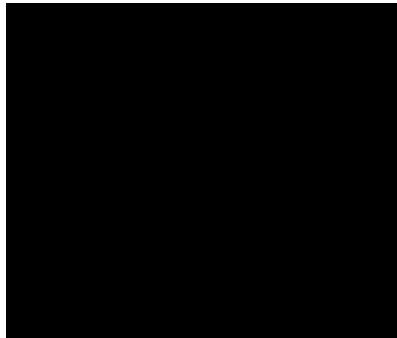
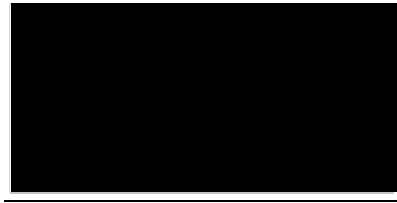
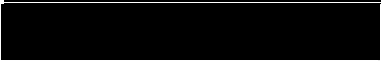

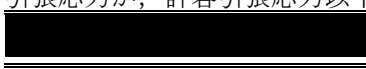

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ヲ) <u>ばね座 (⑫)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u>  ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

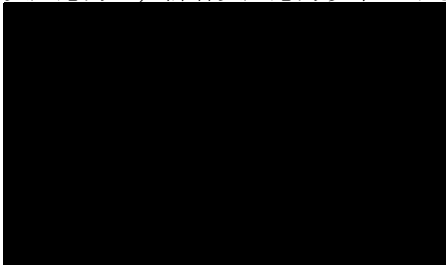


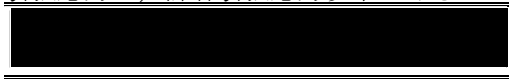
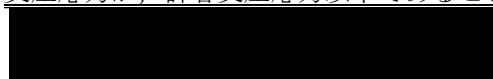
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(j) <u>アイボルト(㊸)</u></p> <p>I <u>穴部</u></p> <p>(I) <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>(II) <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p> <p></p> <p>(III) <u>支圧応力評価</u> <u>支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</u></p> <p></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>

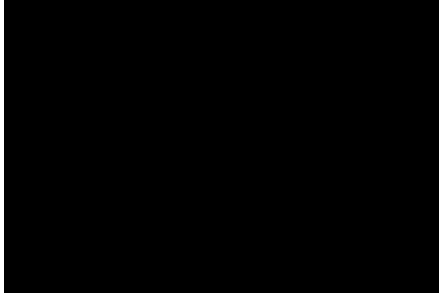

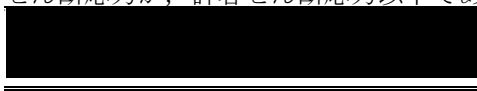
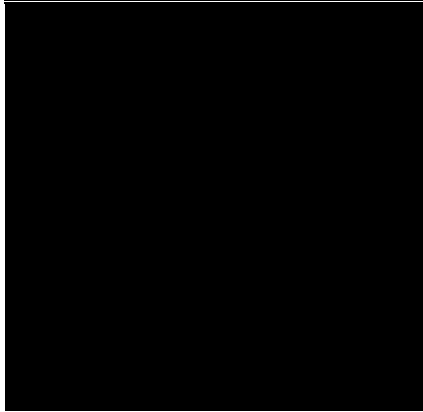
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(e) <u>コンスタントハンガ</u> 応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. <u>強度部材</u> ①ばね座、②テンションロッド、③テンションロッドピン、④リンクプレート、⑤アジャストピン、⑥ロードブロックピン、⑦回転アーム、⑧アッパープレート、⑨イーヤ、⑩ピン、⑪ハンガロッド、⑫ターンバックル、⑬メインピン、⑭フレーム</p>  <p>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> 曲げ応力が、許容曲げ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: 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> 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: 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	
		 (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。  (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>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。  (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。 	・再処理施設において、 <u>コンスタントハンガ</u> 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	
		(ホ) <u>アジャストピン(⑤)</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。

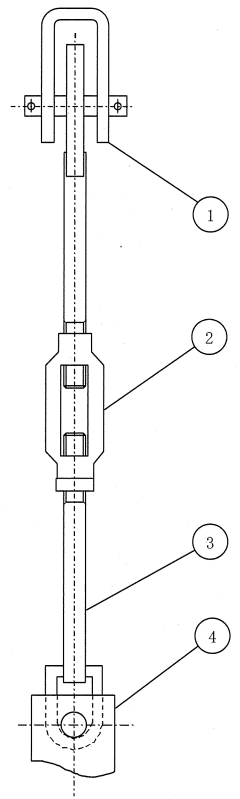
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>iii <u>組合せ応力評価</u> <u>組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>(へ) <u>ロードブロックピン(⑥)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u></p>  <p>iii <u>組合せ応力評価</u> <u>組合せ応力が、許容組合せ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>

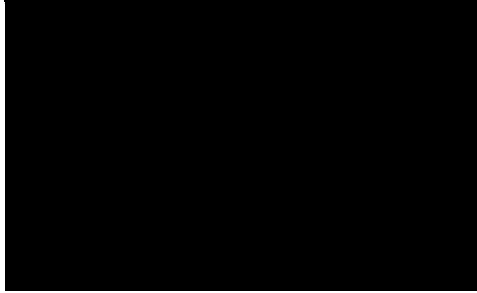


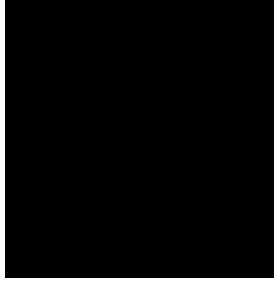
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ヌ) <u>ピン(⑩)</u> i <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</p>  <p>ii <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>iii <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。</p>  <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>

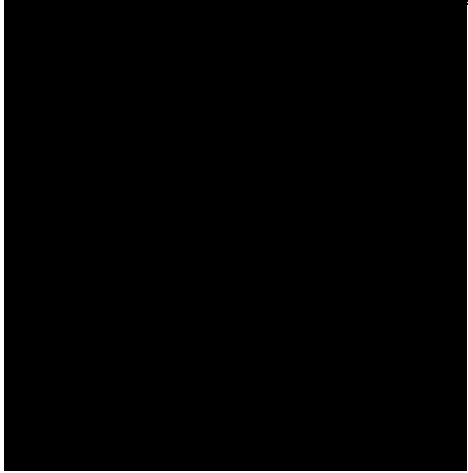

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		 (ヲ) <u>ターンバックル(⑫)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  (ワ) <u>メインピン(⑬)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u>  ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点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

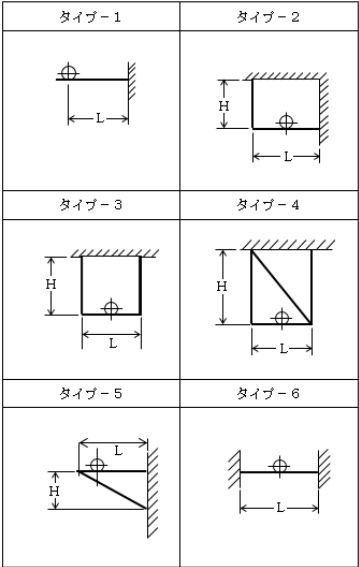
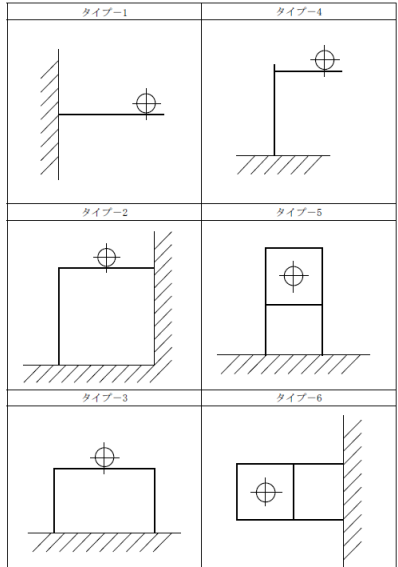
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		iii <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。  (カ) <u>フレーム(⑭)</u> i <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

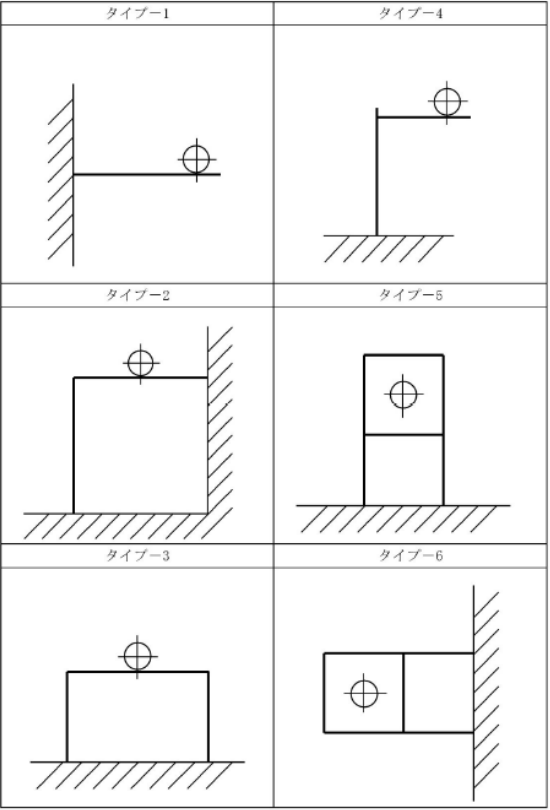
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(f) <u>リジットハンガ</u> 応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. <u>強度部材</u> ①クレビスブラケット、②ターンバックル、③アイボルト、④クランプ</p> 	<p>・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

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。

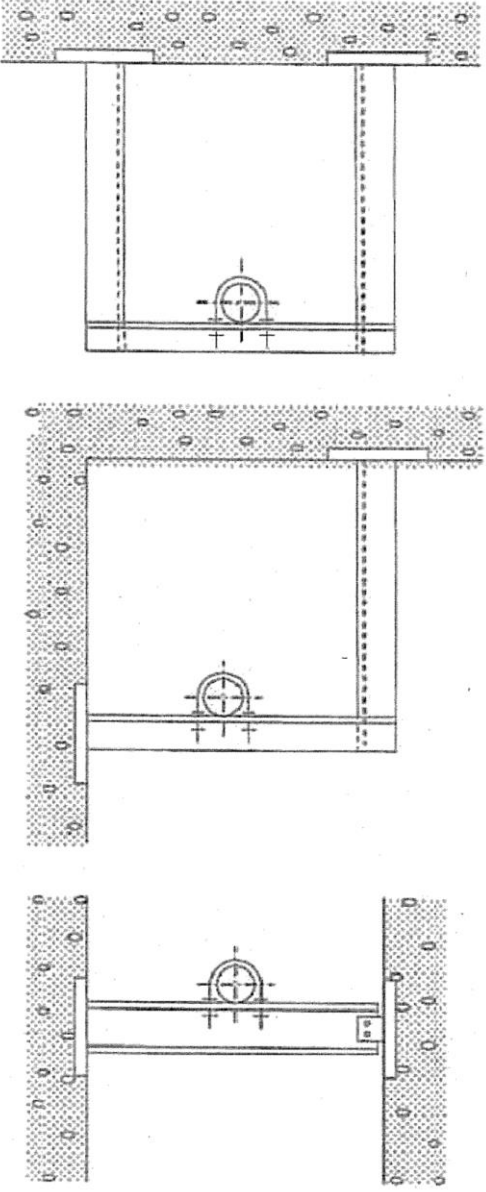
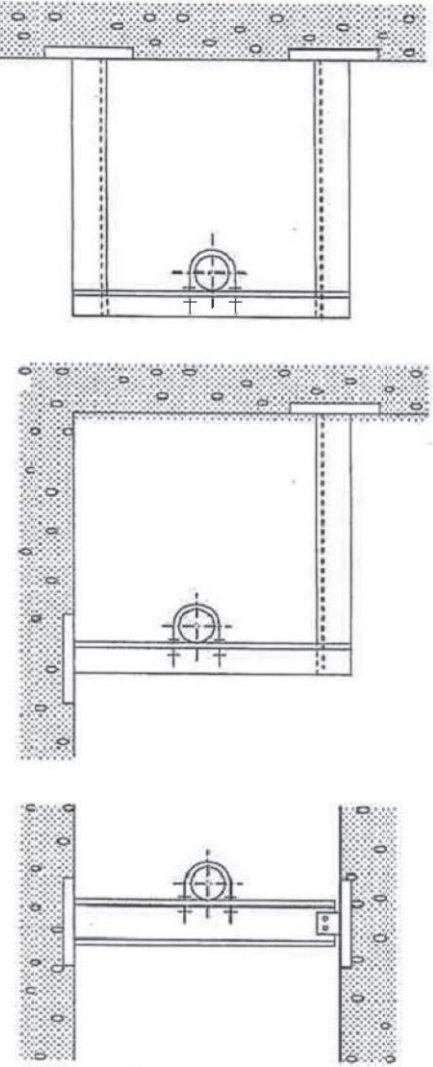
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii <u>ピン</u> (i) <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、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, <u>鋼管</u>等)を決定する。</p>
		<p>・再処理施設において用いている支持構造物の代表構造例を記載しており, 発電炉と形状が違う理由は設計メーカーが異なることによるものであるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において, 主に使用する鋼材を示したものであり, 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> <div style="text-align: center;">  <p>図4-3 支持架構の基本形状例</p> </div>	

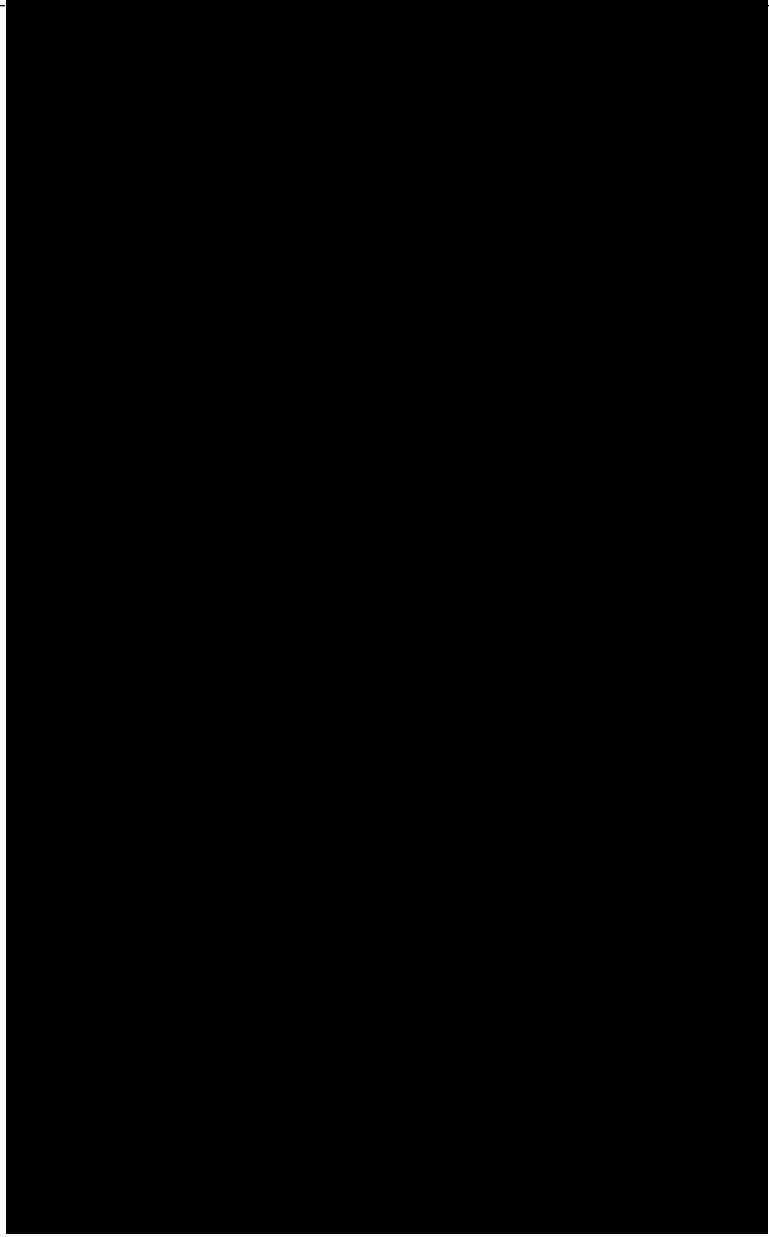
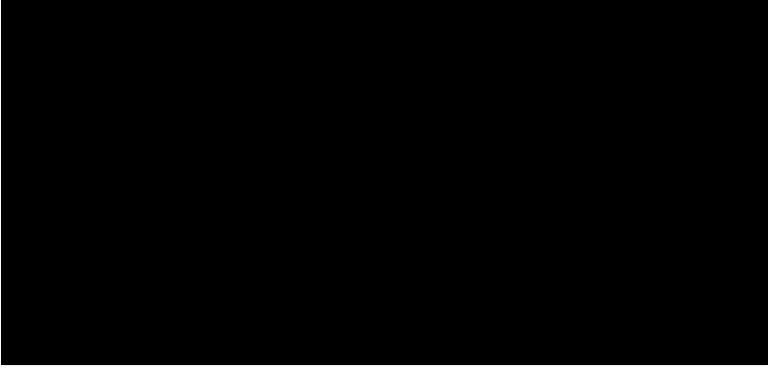
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>第2.4.4-1 図 支持架構の設計フロー</p>	<p>第4-4図 支持架構の設計フロー</p>

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2.4.5-7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、<u>鋼管</u>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			<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設において、主に使用する鋼材を示したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 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。
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>F_x, F_y, F_z (N)</th> <th>M_x, M_y, M_z (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、F_x, F_y, F_z及びM_x, M_y, M_z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、F_x, F_y, F_z及びM_x, M_y, M_z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>F_x</th> <th>F_y</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、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。 ・荷重方向については第2.4.5-3表の図(118/258)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 t₁</th> <th colspan="2">ラグ</th> <th rowspan="2">底 l₅</th> <th rowspan="2">板 l₆</th> <th rowspan="2">距離 H</th> <th colspan="4">溶接脚長</th> </tr> <tr> <th>l₁</th> <th>l₂</th> <th>l₃</th> <th>l₄</th> <th>t₂</th> <th>t₃</th> <th>h₁</th> <th>h₂</th> <th>h₃</th> <th>h₄</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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></tr> </tbody> </table>	型式	母管外径 D	バット寸法		バット厚さ t ₁	ラグ		底 l ₅	板 l ₆	距離 H	溶接脚長				l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	t ₂	t ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	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 ₁	ラグ				底 l ₅	板 l ₆	距離 H	溶接脚長																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	t ₂		t ₃	h ₁	h ₂	h ₃				h ₄																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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"> 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。

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 1662 768"> <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 974 1679 1444"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>材質</th> <th>D₀(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 ₀ (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 327 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_V</th> <th>P_H</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 1268"> <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_f</th> <th>t_w</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 _V	P _H	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 _f	t _w	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 ₀ (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 _V	P _H																																																																																																																																																																																																							
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 _f	t _w																																																																																																																																																																																																			
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"> 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。

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*1</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>f_t</td> <td>f_s</td> <td>f_c</td> <td>f_b</td> <td>f_p</td> <td>f_t</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_s^{*1}$</td> <td>$3 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*5}$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c^{*3}$</td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Ss</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_p$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*5}$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$</td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Sd</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_p$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*5}$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$ 又は $1.5 \cdot f_s$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: すみ肉溶接部にあつては、最大応力に対して$1.5 \cdot f_s$とする。</p> <p>*2: JSME S NC1 SSB-3121.1(4)a.により求めたf_b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つては、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*1	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>f_t</td> <td>f_s</td> <td>f_c</td> <td>f_b</td> <td>f_p</td> <td>f_t</td> <td>$3 \cdot f_t$</td> <td>$3 \cdot f_s^{*1}$</td> <td>$3 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*3}$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$ 又は $1.5 \cdot f_c$</td> </tr> <tr> <td>IIIAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td>$1.5 \cdot f_s$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$</td> <td>$1.5 \cdot f_p$</td> <td>$1.5 \cdot f_t$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*4}$</td> <td>$1.5 \cdot f_b$ 又は $1.5 \cdot f_s$</td> </tr> <tr> <td>IVAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_s^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_c^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_b^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_p^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_t^*$</td> <td>$3 \cdot f_t^{*6}$</td> <td>$3 \cdot f_s^{*1 *6}$</td> <td>$3 \cdot f_b^{*2 *6}$</td> <td>$1.5 \cdot f_p^{*4}$</td> <td>$1.5 \cdot f_c$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: すみ肉溶接部にあつては、最大応力に対して$1.5 \cdot f_s$とする。</p> <p>*2: 設計・建設規格 SSB-3121.1(4)a.により求めたf_b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つては、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*1	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	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.5 \cdot f_s^*$	$1.5 \cdot f_c^*$	$1.5 \cdot f_b^*$	$1.5 \cdot f_p^*$	$1.5 \cdot f_t^*$	$3 \cdot f_t^{*6}$	$3 \cdot f_s^{*1 *6}$	$3 \cdot f_b^{*2 *6}$	$1.5 \cdot f_p^{*4}$	$1.5 \cdot f_c$																																																																																																														

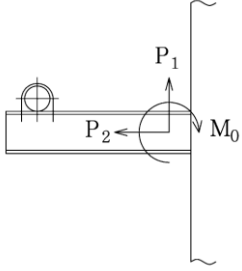
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>*8: f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*は、f_t, f_s, f_c, f_b, f_pの値を算出する際にJSME S NC1 SSB-3121.1(1)本文中「付録材料図表 Part5 表8に定める値」とあるのを「付録材料図表 Part5 表8に定める値の1.2倍の値」と読み替えて計算した値とする。</p> <p>記号の説明 <u>D</u> : 死荷重(自重) <u>P d</u> : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 <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>f_t : 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>f_s : 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>f_c : 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>f_b : 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>f_p : 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: f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*は、f_t, f_s, f_c, f_b, f_p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>f_t : 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>f_s : 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>f_c : 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>f_b : 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>f_p : 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>

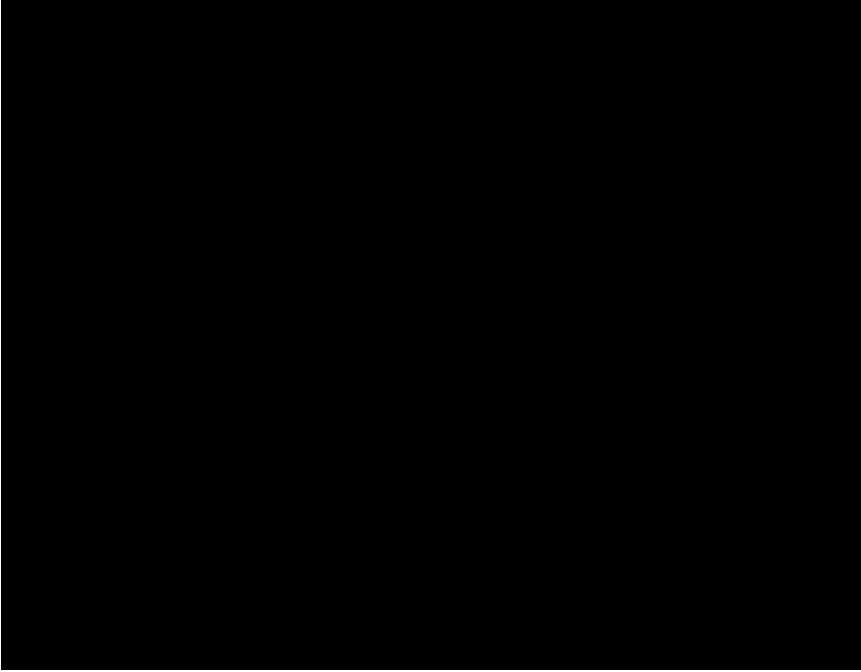
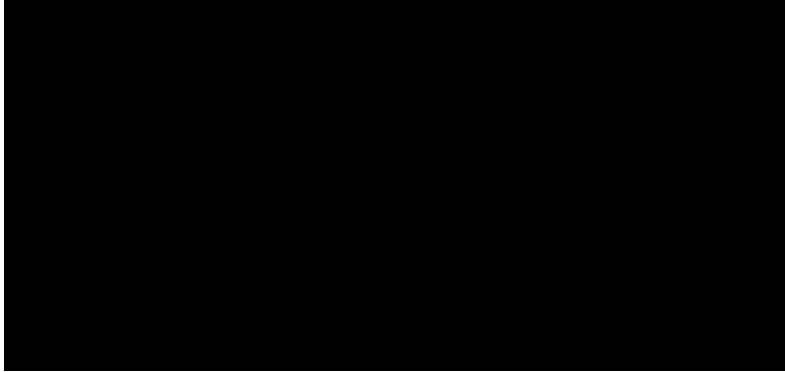
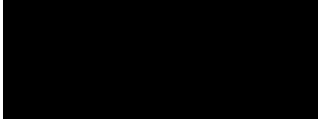
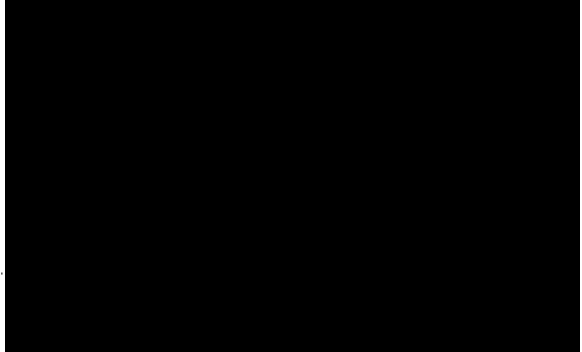
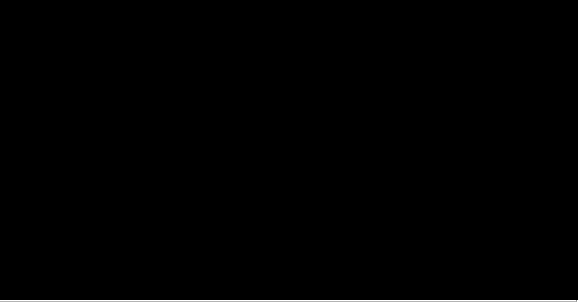
再処理施設		発電炉		備考																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																						
	(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 支持架構及び付属部品の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。 (a) 支持架構	(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 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>A_s</td> <td>mm²</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>A_t</td> <td>mm²</td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> </tr> <tr> <td>F_b</td> <td>MPa</td> <td>曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>F_s</td> <td>MPa</td> <td>せん断応力</td> </tr> <tr> <td>F_t</td> <td>MPa</td> <td>引張応力</td> </tr> <tr> <td>f_t</td> <td>MPa</td> <td>許容引張応力</td> </tr> <tr> <td>M_0</td> <td>N・mm</td> <td>モーメント</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>mm³</td> <td>断面係数</td> </tr> <tr> <td>P_1</td> <td>N</td> <td>せん断方向荷重</td> </tr> <tr> <td>P_2</td> <td>N</td> <td>引張方向荷重</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位		定義	A_s	mm ²	せん断応力計算に用いる断面積	A_t	mm ²	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 ³	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>f_t</td> <td>許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_t</td> <td>引張(圧縮)応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_b</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>A</td> <td>引張(圧縮)に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td> <td>mm³</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>引張(圧縮)方向荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>せん断方向荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>M_0</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	σ_t	引張(圧縮)応力	MPa	σ_b	曲げ応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ	組合せ応力	MPa	A	引張(圧縮)に用いる断面積	mm ²	A_s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³	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 ²	せん断応力計算に用いる断面積																																																																						
A_t	mm ²	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 ³	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																																																																						
σ_t	引張(圧縮)応力	MPa																																																																						
σ_b	曲げ応力	MPa																																																																						
τ	せん断応力	MPa																																																																						
σ	組合せ応力	MPa																																																																						
A	引張(圧縮)に用いる断面積	mm ²																																																																						
A_s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																						
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³																																																																						
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>A_L</td> <td>mm²</td> <td>角形鋼管の断面積</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">A_p</td> <td rowspan="3">mm²</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>a</td> <td>mm</td> <td>角形鋼管の幅</td> </tr> <tr> <td>a₁</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>a₂</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>b₁</td> <td>mm</td> <td>パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)</td> </tr> <tr> <td>b₂</td> <td>mm</td> <td>$b_1 + \sqrt{2} t_{wp}$</td> </tr> <tr> <td>D₁</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>D₂</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>F_x</td> <td>N</td> <td>配管軸方向荷重</td> </tr> <tr> <td>F_y</td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>F_z</td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>f_t</td> <td>MPa</td> <td>許容引張応力</td> </tr> <tr> <td>f_s</td> <td>MPa</td> <td>許容せん断応力</td> </tr> <tr> <td>h₁</td> <td>mm</td> <td>パッド長さ(配管軸方向長さ)</td> </tr> <tr> <td>h₂</td> <td>mm</td> <td>$h_1 + \sqrt{2} t_{wp}$</td> </tr> <tr> <td>I_x</td> <td>mm⁴</td> <td>配管軸方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td>I_y</td> <td>mm⁴</td> <td>配管軸直方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>mm</td> <td>配管中心から評価部位までの距離</td> </tr> <tr> <td>M_x</td> <td>N・mm</td> <td>配管軸方向に生じるモーメント</td> </tr> <tr> <td>M_y</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>M_z</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 ²	角形鋼管の断面積	A _p	mm ²	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 ⁴	配管軸方向の断面2次モーメント	I _y	mm ⁴	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>σ_c</td> <td>圧縮応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>τ</td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ</td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>f_t</td> <td>許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>A_c</td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td> <td>mm³</td> </tr> <tr> <td>F_x</td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>F_y</td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>M_o</td> <td>ラグに作用する曲げモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>ラグの長さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>ラグの板厚</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	σ _c	圧縮応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ _b	曲げ応力	MPa	σ	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 ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³	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 ²	角形鋼管の断面積																																																																																																																		
A _p	mm ²	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 ⁴	配管軸方向の断面2次モーメント																																																																																																																		
I _y	mm ⁴	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																																																																																																																		
σ _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																		
τ	せん断応力	MPa																																																																																																																		
σ _b	曲げ応力	MPa																																																																																																																		
σ	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 ²																																																																																																																		
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																		
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³																																																																																																																		
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_{wp}</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_x</td> <td>mm³</td> <td>配管軸方向の断面係数</td> </tr> <tr> <td>Z_y</td> <td>mm³</td> <td>配管軸直方向の断面係数</td> </tr> <tr> <td>σ_L</td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>σ_{LB}</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_P</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_{PL}</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_L</td> <td>MPa</td> <td>角形鋼管のせん断応力</td> </tr> <tr> <td>τ_{LB}</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_P</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_{PL}</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 _{wp}	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 _x	mm ³	配管軸方向の断面係数	Z _y	mm ³	配管軸直方向の断面係数	σ _L	MPa	角形鋼管の曲げ応力	σ _{LB}	MPa	角形鋼管と底板の溶接部の曲げ応力	σ _P	MPa	パッドと配管の溶接部の曲げ応力	σ _{PL}	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部の曲げ応力	τ _L	MPa	角形鋼管のせん断応力	τ _{LB}	MPa	角形鋼管と底板の溶接部のせん断応力	τ _P	MPa	パッドと配管の溶接部のせん断応力	τ _{PL}	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 _{wp}	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 _x	mm ³	配管軸方向の断面係数																																										
Z _y	mm ³	配管軸直方向の断面係数																																										
σ _L	MPa	角形鋼管の曲げ応力																																										
σ _{LB}	MPa	角形鋼管と底板の溶接部の曲げ応力																																										
σ _P	MPa	パッドと配管の溶接部の曲げ応力																																										
σ _{PL}	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部の曲げ応力																																										
τ _L	MPa	角形鋼管のせん断応力																																										
τ _{LB}	MPa	角形鋼管と底板の溶接部のせん断応力																																										
τ _P	MPa	パッドと配管の溶接部のせん断応力																																										
τ _{PL}	MPa	パッドと角形鋼管の溶接部のせん断応力																																										

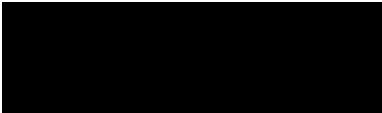


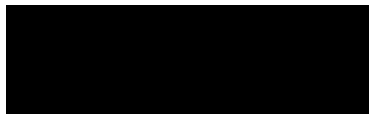
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																							
<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>(c) Uボルト</p> <table border="1" data-bbox="1062 296 1635 737"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A₀</td><td>mm²</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>d₀</td><td>mm</td><td>Uボルトの呼び径</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F_t</td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f_t</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" data-bbox="1062 810 1650 1591"> <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>d₀</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_b</td><td>MPa</td><td>曲げ応力</td></tr> <tr><td>F_s</td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F₀</td><td>MPa</td><td>Uバンドの軸方向の許容荷重</td></tr> <tr><td>F_t</td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f_b</td><td>MPa</td><td>許容曲げ応力</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f_t</td><td>MPa</td><td>許容引張応力</td></tr> <tr><td>l₁</td><td>mm</td><td>配管中心からボルト穴までの距離</td></tr> <tr><td>l₂</td><td>mm</td><td>ナット2面幅の半分</td></tr> <tr><td>M₀</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> <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、荷重の組合せ(D+P d+M d+S d)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、荷重の組合せ及び応力種別に応じて適切な許容応力を用いる。</p>	記号	単位	定義	A ₀	mm ²	Uボルトの断面積	B	mm	Uボルトの曲げ半径	d ₀	mm	Uボルトの呼び径	F _s	MPa	せん断応力	F _t	MPa	引張応力	f _s	MPa	許容せん断応力	f _t	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 ₀	mm	Uバンドのボルト呼び径	F	N	軸方向荷重	F _b	MPa	曲げ応力	F _s	MPa	せん断応力	F ₀	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重	F _t	MPa	引張応力	f _b	MPa	許容曲げ応力	f _s	MPa	許容せん断応力	f _t	MPa	許容引張応力	l ₁	mm	配管中心からボルト穴までの距離	l ₂	mm	ナット2面幅の半分	M ₀	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>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>(c) Uボルト</p> <table border="1" data-bbox="1813 296 2442 984"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ_t</td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ_c</td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ_b</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_c</td><td>溶接部圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ_b</td><td>溶接部曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ_s</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_t</td><td>許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>W f_t</td><td>溶接部許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>P_v, P_{v'}</td><td>Uボルトに作用する荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>P_H</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_t</td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_c</td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>A_s</td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>Z</td><td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td><td>mm³</td></tr> <tr><td>W A_c</td><td>圧縮応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>W A_s</td><td>せん断応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>W Z</td><td>曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数</td><td>mm³</td></tr> </tbody> </table> <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、許容応力状態Ⅲ_AS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、許容応力状態及び応力種別に応じて適切な許容応力を用いる。</p>	記号	定義	単位	σ _t	引張応力	MPa	σ _c	圧縮応力	MPa	σ _b	曲げ応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ	組合せ応力	MPa	ρ _c	溶接部圧縮応力	MPa	ρ _b	溶接部曲げ応力	MPa	ρ _s	溶接部せん断応力	MPa	ρ	溶接部組合せ応力	MPa	f _t	許容引張応力	MPa	W f _t	溶接部許容引張応力	MPa	P _v , P _{v'}	Uボルトに作用する荷重	N	P _H	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 _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²	A _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²	A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³	W A _c	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm ²	W A _s	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm ²	W Z	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm ³	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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
記号	単位	定義																																																																																																																																																																						
A ₀	mm ²	Uボルトの断面積																																																																																																																																																																						
B	mm	Uボルトの曲げ半径																																																																																																																																																																						
d ₀	mm	Uボルトの呼び径																																																																																																																																																																						
F _s	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F _t	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f _s	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f _t	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 ₀	mm	Uバンドのボルト呼び径																																																																																																																																																																						
F	N	軸方向荷重																																																																																																																																																																						
F _b	MPa	曲げ応力																																																																																																																																																																						
F _s	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F ₀	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重																																																																																																																																																																						
F _t	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f _b	MPa	許容曲げ応力																																																																																																																																																																						
f _s	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f _t	MPa	許容引張応力																																																																																																																																																																						
l ₁	mm	配管中心からボルト穴までの距離																																																																																																																																																																						
l ₂	mm	ナット2面幅の半分																																																																																																																																																																						
M ₀	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 _t	引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ _c	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ _b	曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
τ	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ	組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ _c	溶接部圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ _b	溶接部曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ _s	溶接部せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ	溶接部組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
f _t	許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
W f _t	溶接部許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
P _v , P _{v'}	Uボルトに作用する荷重	N																																																																																																																																																																						
P _H	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 _t	引張応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																						
A _c	圧縮応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																						
A _s	せん断応力計算に用いる断面積	mm ²																																																																																																																																																																						
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm ³																																																																																																																																																																						
W A _c	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm ²																																																																																																																																																																						
W A _s	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm ²																																																																																																																																																																						
W Z	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm ³																																																																																																																																																																						

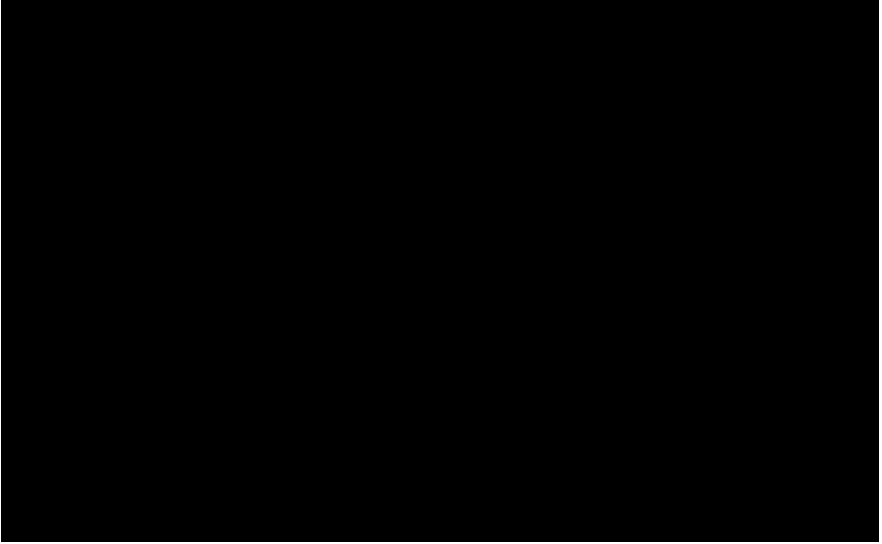


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(a) 支持架構 支持架構の引張(圧縮)・せん断・曲げ応力を生じる構造部分の応力は、次の計算式で計算する。</p> <p>I 構造の代表例 <u>支持架構の代表例として片持ち形状の支持架構について応力の計算式を示す。</u></p>  <p>II 各鋼材の計算式 <u>支持架構の耐震評価は、配管から受ける設計荷重を用いて構造計算により最大発生応力を算出する。発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p>評価は、次に示す組合せ応力が許容応力以下であることを確認する。</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> <p>したがって、</p>	<p>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>



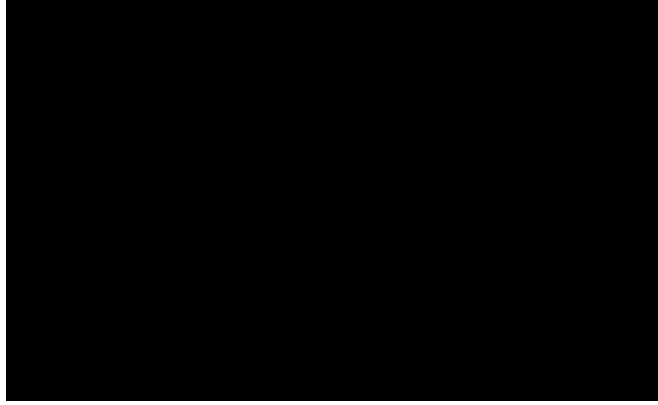
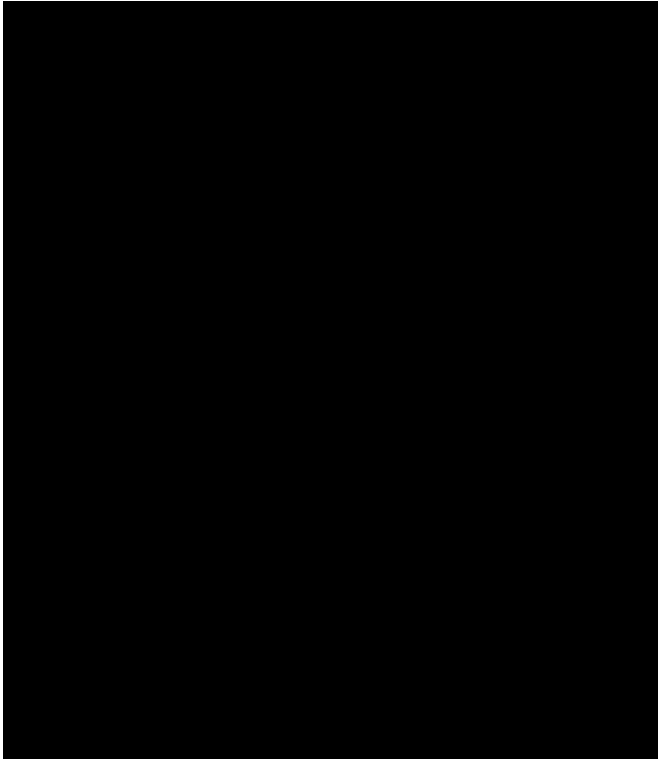

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(b) ラグ</p> <p>I 評価部位</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u></p> <p>(II) <u>パッドと角形鋼管の溶接部</u></p> <p>(III) <u>角形鋼管</u></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>II 各評価部位の計算式</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u> <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u> <u>円周部の長さについては、安全側に管の直径とする。</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="928 409 1748 1396" style="background-color: black; width: 100%; height: 470px; 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="1118 1486 1457 1587" style="background-color: black; width: 100%; height: 48px; 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="1124 1717 1724 1835" style="background-color: black; width: 100%; height: 56px; 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>

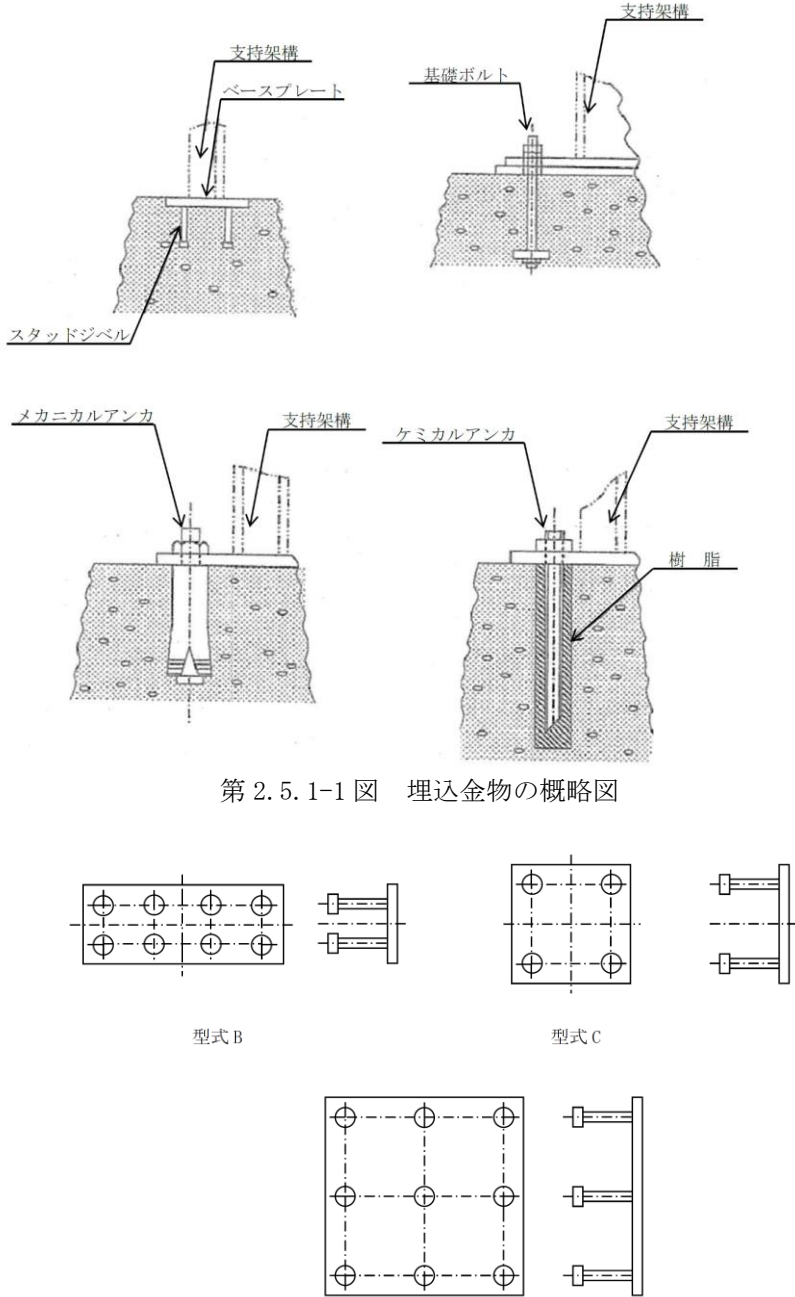
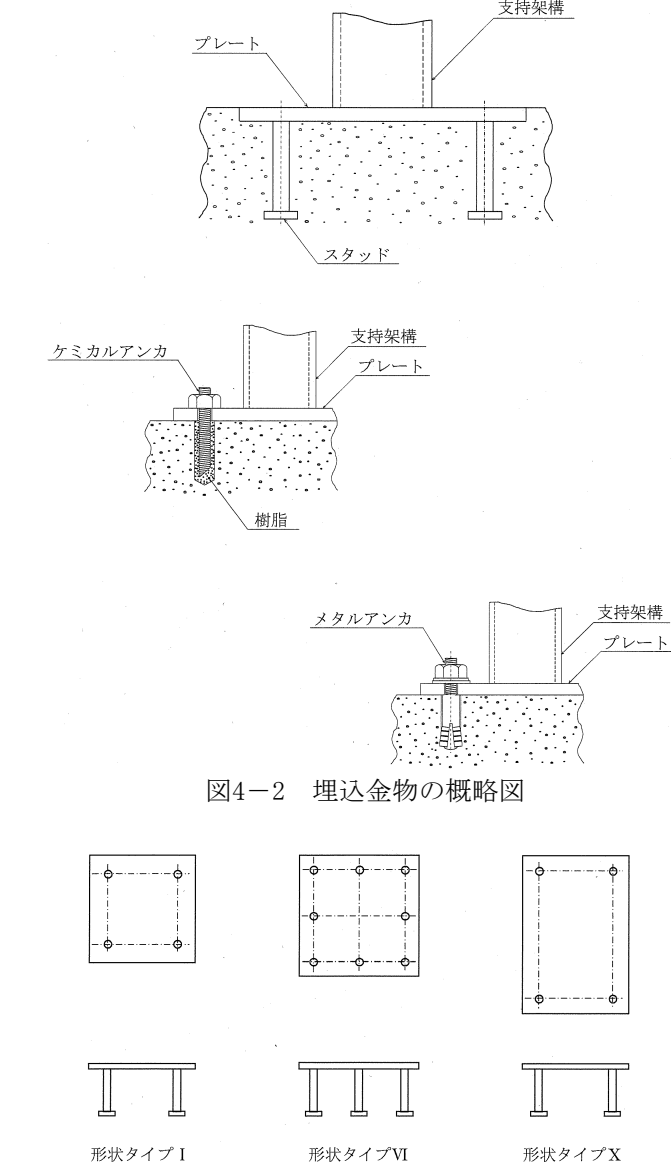
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<div data-bbox="928 258 1760 695" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1012 716 1650 1020" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1139 1052 1584 1083">評価は、次が成立することを確認する。</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">発生応力は、次の計算式により求める。</p> <p data-bbox="1110 1276 1724 1308"><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 1694 1835" 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>

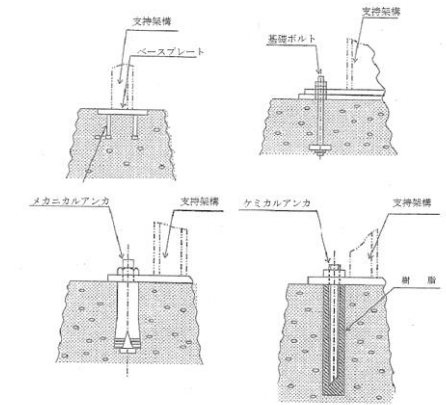
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>i <u>すみ肉溶接</u></p> <p><u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p><u>角形鋼管と底板の溶接部の応力は、溶接のど厚にて評価する。</u></p> <p></p> <p></p> <p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、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P_Hと$P_V(P_V')$が作用する。P_Vの場合はボルト部に引張力が生じ、P_V'の場合はサドルに圧縮力が生じる。</p>  <p>P_H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	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(d) Uバンド</p> <p><u>I ボルト</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>発生応力は次の計算式により求める。</u></p> <div data-bbox="1113 478 1308 632" style="background-color: black; width: 66px; height: 73px; margin: 5px 0;"></div> <p><u>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。</u></p> <div data-bbox="1113 730 1516 884" style="background-color: black; width: 136px; height: 73px; margin: 5px 0;"></div> <div data-bbox="988 898 1706 1144" style="background-color: black; width: 242px; height: 117px; margin: 5px 0;"></div> <p><u>II パイプバンド</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>発生応力は次の計算式により求める。</u></p> <div data-bbox="1113 1283 1457 1381" style="background-color: black; width: 116px; height: 47px; margin: 5px 0;"></div> <p><u>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></p> <div data-bbox="1113 1480 1308 1549" style="background-color: black; width: 66px; height: 33px; margin: 5px 0;"></div> <p><u>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。</u></p> <div data-bbox="1113 1724 1308 1843" style="background-color: black; width: 66px; height: 57px; margin: 5px 0;"></div>	<p>・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。</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、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、「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"> 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。 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。

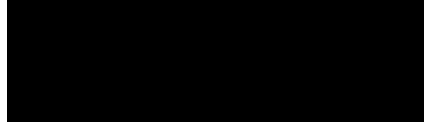
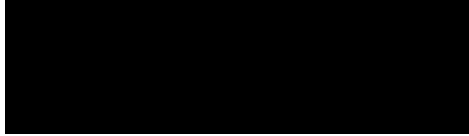
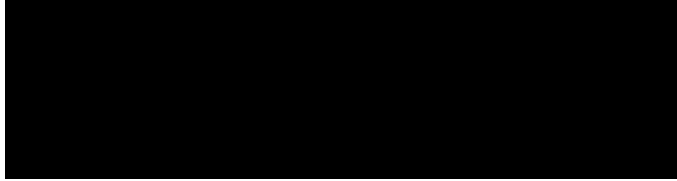
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.5.3 基礎の設計</p> <p>(1) 設計方針 配管の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、配管の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>(2) 荷重条件 基礎の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。</p>	<p>4.2.2 支持装置、支持架構及び埋込金物の設計(V-2-1-11)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

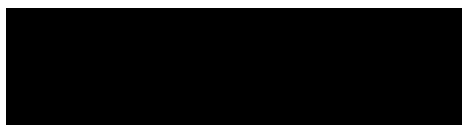
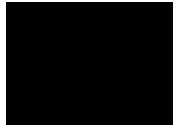
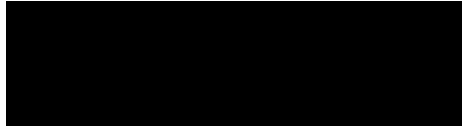
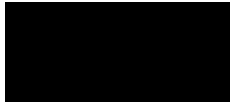
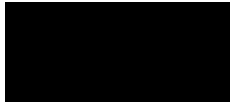

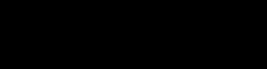
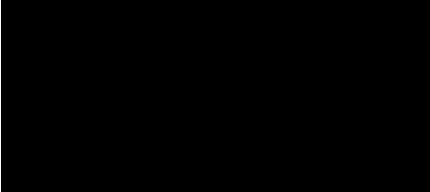
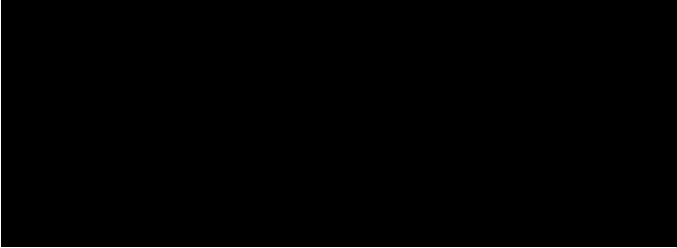
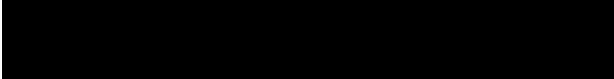
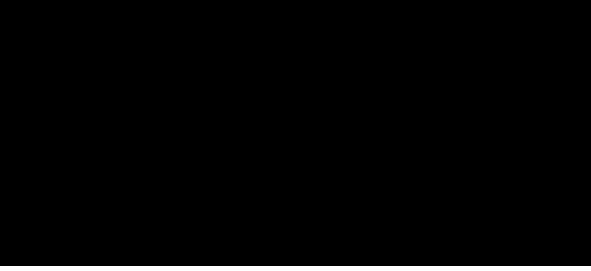
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																				
	<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 1685 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 1685 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 1700 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>f_b</td> <td>f_t</td> <td>f_s</td> <td>$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$</td> <td>$0.4 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$</td> <td>$\frac{F_c}{3}$</td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Ss</td> <td>$1.5 f_b^*$</td> <td>$1.5 f_t^*$</td> <td>$1.5 f_s^*$</td> <td>$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$</td> <td>$0.8 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$</td> <td>$0.75 \times F_c$</td> </tr> <tr> <td>D+Pd+Md+Sd</td> <td>$1.5 f_b$</td> <td>$1.5 f_t$</td> <td>$1.5 f_s$</td> <td>$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$</td> <td>$0.6 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$</td> <td>$\frac{F_c}{2 \times 3}$</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	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$	D+Pd+Md+Ss	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$	D+Pd+Md+Sd	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$	<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 2493 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 934 2493 1150"> <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 2404 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>f_t</td> <td>$2/3 \cdot S_y$</td> <td>$(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$</td> <td>$(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$</td> <td>$(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$</td> </tr> <tr> <td>IIIAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t^*$</td> <td>S_y</td> <td>$(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$</td> <td>$(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$</td> <td>$(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$</td> </tr> <tr> <td>IVAS</td> <td>$1.5 \cdot f_t^*$</td> <td>$1.2 \cdot S_y$</td> <td>$(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$</td> <td>$(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$</td> <td>$(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$</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	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$																																																																																																																																																																																																
D+Pd+Md+Ss	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$																																																																																																																																																																																																
D+Pd+Md+Sd	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_s \cdot A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$																																																																																																																																																																																																
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: $1.5 f_b^*$, $1.5 f_t^*$及び$1.5 f_s^*$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: f_t は、f_t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"> 再処理施設設計としての設計に基づく整理。 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。 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。

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>f_t : 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>f_s : 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>f_b : 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>$F_c, A_c, s_c A, E_c$ (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>A_c</td><td>mm²</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>a_t</td><td>mm²</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>d_t</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>E_c</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>F_A</td><td>N</td><td>軸方向荷重</td></tr> <tr><td>F_c</td><td>MPa (kgf/cm²)</td><td>コンクリートの設計基準強度</td></tr> <tr><td>F_x</td><td>N</td><td>X軸方向の荷重</td></tr> <tr><td>F_y</td><td>N</td><td>Y軸方向の荷重</td></tr> <tr><td>F_z</td><td>N</td><td>Z軸方向の荷重</td></tr> <tr><td>f_b</td><td>MPa</td><td>ベースプレートの許容曲げ応力</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>MPa</td><td>スタッドジベルの許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f_t</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>M_x</td><td>N・mm</td><td>X軸回りのモーメント</td></tr> <tr><td>M_y</td><td>N・mm</td><td>Y軸回りのモーメント</td></tr> <tr><td>M_z</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 ²	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積	a_t	mm ²	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 ²)	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>f_t : 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>S_y : 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>$F_c, A_c, \alpha, A_0, E_c, A_b$: (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>mm²</td></tr> <tr><td>Z</td><td>プレートの断面係数</td><td>mm³</td></tr> <tr><td>c</td><td>スタッドの間隔</td><td>mm</td></tr> <tr><td>σ</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>f_t</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>A_b</td><td>スタッド軸部の断面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>σ_t</td><td>スタッドの引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>S_y</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>E_c</td><td>コンクリートのヤング係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>γ</td><td>コンクリートの気乾単位体積重量</td><td>kN/m³</td></tr> <tr><td>F_c</td><td>コンクリートの設計基準強度</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>p a₁</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>A_c</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>mm²</td></tr> <tr><td>p a₂</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>A_0</td><td>スタッド頭部の支圧面積</td><td>mm²</td></tr> <tr><td>α</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 ²	Z	プレートの断面係数	mm ³	c	スタッドの間隔	mm	σ	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 ²	σ_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	γ	コンクリートの気乾単位体積重量	kN/m ³	F_c	コンクリートの設計基準強度	MPa	p a ₁	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 ²	p a ₂	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 ²	α	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 ²	コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積																																																																																																																																																	
a_t	mm ²	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 ²)	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 ²																																																																																																																																																	
Z	プレートの断面係数	mm ³																																																																																																																																																	
c	スタッドの間隔	mm																																																																																																																																																	
σ	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 ²																																																																																																																																																	
σ_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																																																																																																																																																	
γ	コンクリートの気乾単位体積重量	kN/m ³																																																																																																																																																	
F_c	コンクリートの設計基準強度	MPa																																																																																																																																																	
p a ₁	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 ²																																																																																																																																																	
p a ₂	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 ²																																																																																																																																																	
α	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_{ca}</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>_{sc}A</td> <td>mm²</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_a</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_t</td> <td>N</td> <td>スタッドジベルの引張力</td> </tr> <tr> <td>η</td> <td>mm²</td> <td>ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a_t・n)</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>MPa</td> <td>スタッドジベルの引張応力</td> </tr> <tr> <td>σ_c</td> <td>MPa</td> <td>コンクリートの圧縮応力</td> </tr> <tr> <td>σ_{pc}</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_{pt}</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_b</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 _{ca}	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	_{sc} A	mm ²	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 _a	mm	圧縮側最外端部から中立軸までの距離	Z _t	N	スタッドジベルの引張力	η	mm ²	ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a _t ・n)	σ _b	MPa	スタッドジベルの引張応力	σ _c	MPa	コンクリートの圧縮応力	σ _{pc}	MPa	ベースプレートの圧縮側の曲げ応力	σ _{pt}	MPa	ベースプレートの引張側の曲げ応力	τ _b	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_AS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 _{ca}	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																																																			
_{sc} A	mm ²	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 _a	mm	圧縮側最外端部から中立軸までの距離																																																			
Z _t	N	スタッドジベルの引張力																																																			
η	mm ²	ベースプレートの曲げ応力評価式に用いる係数 (a _t ・n)																																																			
σ _b	MPa	スタッドジベルの引張応力																																																			
σ _c	MPa	コンクリートの圧縮応力																																																			
σ _{pc}	MPa	ベースプレートの圧縮側の曲げ応力																																																			
σ _{pt}	MPa	ベースプレートの引張側の曲げ応力																																																			
τ _b	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>  ここで 	(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>(II) <u>スタッドジベルの計算式</u> i <u>スタッドジベルの引張応力</u>  ここで </p> <p>ii <u>スタッドジベルのせん断応力</u> </p> <p>(III) <u>コンクリートの計算式</u> i <u>コンクリートのコーン状破壊における引張荷重</u>  なお、(I)~(III)項の計算で使用する、X_n及びeを次に示す。  ここで、</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>(c) <u>コンクリートの計算式(せん断荷重)</u> </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>(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>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	
	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div style="background-color: black; width: 200px; height: 60px; margin: 10px auto;"></div> <p>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。</p> <p>(a) <u>ベースプレートの評価</u></p> <div style="background-color: black; width: 60px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <p>(b) <u>スタッドジベルの評価</u></p> <div style="background-color: black; width: 60px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <p>(c) <u>コンクリートの評価</u></p> <div style="background-color: black; width: 120px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>		<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																																																																																																																								
	<p>3. 耐震評価結果 本章に示す耐震評価結果は、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。</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。 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。</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="958 810 1706 1417"> <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></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></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></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></td> <td>第3.1-5表</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="5">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></td> <td>第3.1-6表</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Uボルト</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></td> <td>第3.1-7表</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Uバンド</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></td> <td>第3.1-8表</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>支持架構</td> <td>設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></td> <td>第3.1-9表</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>埋込金物</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></td> <td>第3.1-10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</u>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> <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	6	Uボルト	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-7表	7	Uバンド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-8表	8	支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-9表	9	埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-10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 style="text-align: center;">表5-1 支持構造物の評価結果纏め表</p> <table border="1" data-bbox="1783 810 2496 1123"> <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></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></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></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></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></td> <td>表5-6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>リジッドハンガ</td> <td>定格荷重</td> <td>A, B</td> <td></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	リジッドハンガ	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																																																																																																																					
6		Uボルト	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-7表																																																																																																																					
7		Uバンド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-8表																																																																																																																					
8		支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-9表																																																																																																																					
9		埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-10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	リジッドハンガ	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																																																																																																																																																																																																																					
	第3.1-2表(2/4) ロッドレストレイント 強度評価結果 強度部材：②ピン(材質：■■■■■)	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：■■■■■) #5-2(2/4) ロッドレストレイント 強度評価結果		・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_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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	○	<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 rowspan="2">D (mm)</th> <th rowspan="2">t (mm)</th> <th rowspan="2">A_t (mm²)</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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>22</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>26</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>48</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>60</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>66</td><td>198</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>57</td><td>198</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>61</td><td>198</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="2">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">D (mm)</th> <th rowspan="2">T (mm)</th> <th rowspan="2">d (mm)</th> <th rowspan="2">A_t (mm²)</th> <th rowspan="2">A_p (mm²)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">発生 応力 F_s (MPa)</th> <th rowspan="2">許容 応力 f_s (MPa)</th> <th rowspan="2">発生 応力 F_p (MPa)</th> <th rowspan="2">許容 応力 f_p (MPa)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>22</td><td>189</td><td>17</td><td>135</td><td>63</td><td>318</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>26</td><td>189</td><td>17</td><td>135</td><td>63</td><td>318</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>48</td><td>189</td><td>27</td><td>135</td><td>111</td><td>318</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>60</td><td>189</td><td>36</td><td>135</td><td>113</td><td>318</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>66</td><td>198</td><td>40</td><td>129</td><td>132</td><td>306</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>57</td><td>198</td><td>29</td><td>129</td><td>94</td><td>306</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>61</td><td>198</td><td>28</td><td>129</td><td>94</td><td>306</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		D (mm)	t (mm)	A _t (mm ²)	引張応力		評価	D (mm)	t (mm)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	06	9	■■■■■	■■■■■	22	189	○	1	15	■■■■■	■■■■■	26	189	○	3	45	■■■■■	■■■■■	48	189	○	6	90	■■■■■	■■■■■	60	189	○	10	150	■■■■■	■■■■■	66	198	○	16	240	■■■■■	■■■■■	57	198	○	25	375	■■■■■	■■■■■	61	198	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		D (mm)	T (mm)	d (mm)	A _t (mm ²)	A _p (mm ²)	引張応力		せん断応力	せん断応力	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)	評価	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)	06	9	■■■■■	■■■■■	22	189	17	135	63	318	○	1	15	■■■■■	■■■■■	26	189	17	135	63	318	○	3	45	■■■■■	■■■■■	48	189	27	135	111	318	○	6	90	■■■■■	■■■■■	60	189	36	135	113	318	○	10	150	■■■■■	■■■■■	66	198	40	129	132	306	○	16	240	■■■■■	■■■■■	57	198	29	129	94	306	○	25	375	■■■■■	■■■■■	61	198	28	129	94	306
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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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		D (mm)	t (mm)	A _t (mm ²)	引張応力		評価																																																																																																																																																																																																														
		D (mm)	t (mm)				発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																															
06	9	■■■■■	■■■■■	22	189	○																																																																																																																																																																																																																	
1	15	■■■■■	■■■■■	26	189	○																																																																																																																																																																																																																	
3	45	■■■■■	■■■■■	48	189	○																																																																																																																																																																																																																	
6	90	■■■■■	■■■■■	60	189	○																																																																																																																																																																																																																	
10	150	■■■■■	■■■■■	66	198	○																																																																																																																																																																																																																	
16	240	■■■■■	■■■■■	57	198	○																																																																																																																																																																																																																	
25	375	■■■■■	■■■■■	61	198	○																																																																																																																																																																																																																	
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		D (mm)	T (mm)	d (mm)	A _t (mm ²)	A _p (mm ²)	引張応力		せん断応力	せん断応力	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)	評価																																																																																																																																																																																																						
		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)																																																																																																																																																																																																													
06	9	■■■■■	■■■■■	22	189	17	135	63	318	○																																																																																																																																																																																																													
1	15	■■■■■	■■■■■	26	189	17	135	63	318	○																																																																																																																																																																																																													
3	45	■■■■■	■■■■■	48	189	27	135	111	318	○																																																																																																																																																																																																													
6	90	■■■■■	■■■■■	60	189	36	135	113	318	○																																																																																																																																																																																																													
10	150	■■■■■	■■■■■	66	198	40	129	132	306	○																																																																																																																																																																																																													
16	240	■■■■■	■■■■■	57	198	29	129	94	306	○																																																																																																																																																																																																													
25	375	■■■■■	■■■■■	61	198	28	129	94	306	○																																																																																																																																																																																																													

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 [REDACTED])</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>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (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>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> <p>強度部材：④アジャスタトナット溶接部(型式06~6 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">P (kN)</th> <th colspan="2">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 rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>46*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>46*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>46*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>46*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>54*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>54*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>54*</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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)	t (mm)	R (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	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	○	型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		せん断応力		評価	D (mm)	t (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	15	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	18	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	32	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	40	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	37	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	38	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	41	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○	<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="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_s (mm²)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>100</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>92</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>107</td><td>259</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>96</td><td>190</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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 _s (mm ²)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	40	259	○	1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	43	259	○	3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	100	259	○	6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	92	259	○	10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	107	259	○	16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	96	190	○	25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	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)	t (mm)	R (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																			
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	○																																																																																																																																																																																																																																																
型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		D (mm)	t (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	15	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	18	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	32	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	40	46*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	37	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	38	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	41	54*	[REDACTED]	[REDACTED]	○																																																																																																																																																																																																																																																				
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 _s (mm ²)	F _s (MPa)	f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
06	9	[REDACTED]	[REDACTED]	40	259	○																																																																																																																																																																																																																																																						
1	15	[REDACTED]	[REDACTED]	43	259	○																																																																																																																																																																																																																																																						
3	45	[REDACTED]	[REDACTED]	100	259	○																																																																																																																																																																																																																																																						
6	90	[REDACTED]	[REDACTED]	92	259	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	150	[REDACTED]	[REDACTED]	107	259	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	240	[REDACTED]	[REDACTED]	96	190	○																																																																																																																																																																																																																																																						
25	375	[REDACTED]	[REDACTED]	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 [redacted] 型10~25 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="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>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F* (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> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (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>15</td><td>29</td><td>15</td><td>29</td><td>18</td><td>37</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>37</td><td>18</td><td>37</td><td>22</td><td>44</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>52</td><td>32</td><td>52</td><td>40</td><td>60</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>60</td><td>40</td><td>60</td><td>52</td><td>76</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>37</td><td>67</td><td>37</td><td>67</td><td>48</td><td>84</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>38</td><td>76</td><td>38</td><td>76</td><td>50</td><td>90</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>41</td><td>83</td><td>41</td><td>83</td><td>55</td><td>105</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 [redacted])</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>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (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>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>12</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>74</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 (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)	F* (MPa)	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)	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	29	15	29	18	37	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	37	18	37	22	44	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	52	32	52	40	60	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	60	40	60	52	76	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	67	37	67	48	84	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	76	38	76	50	90	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	83	41	83	55	105	○	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 (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)	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	134	12	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	74	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>強度部材：⑥スヘリカルアイボルト(材料 [redacted])</p> <p>表5-2(4/4) 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">規格 本体 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>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</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>06</td><td>9</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">規格 本体 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 rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>48</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>89</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>109</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>98</td><td>189</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>117</td><td>189</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>	規格 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)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	74	252	35	145	40	345	○	1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	252	35	145	38	345	○	3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	105	252	57	145	85	345	○	6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	176	252	85	145	105	345	○	10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	165	252	91	145	135	345	○	16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	165	252	91	145	138	345	○	25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	173	252	87	145	115	345	○	規格 本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様					引張応力		評価	M (mm)	A _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	29	189	○	1	15	[redacted]	[redacted]	48	189	○	3	45	[redacted]	[redacted]	64	189	○	6	90	[redacted]	[redacted]	89	189	○	10	150	[redacted]	[redacted]	109	189	○	16	240	[redacted]	[redacted]	98	189	○	25	375	[redacted]	[redacted]	117	189	○
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)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	29	15	29	18	37	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	37	18	37	22	44	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	52	32	52	40	60	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	60	40	60	52	76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	67	37	67	48	84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	76	38	76	50	90	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	83	41	83	55	105	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
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 (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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	134	12	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	74	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	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
規格 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)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	74	252	35	145	40	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	252	35	145	38	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	105	252	57	145	85	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	176	252	85	145	105	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	165	252	91	145	135	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	165	252	91	145	138	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	173	252	87	145	115	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
規格 本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様					引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		M (mm)	A _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06	9	[redacted]	[redacted]	29	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	15	[redacted]	[redacted]	48	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	45	[redacted]	[redacted]	64	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	90	[redacted]	[redacted]	89	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10	150	[redacted]	[redacted]	109	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	240	[redacted]	[redacted]	98	189	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
25	375	[redacted]	[redacted]	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>r₁ (mm)</th> <th>r₂ (mm)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 1081"> <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>r₁ (mm)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 1081"> <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_t (mm²)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 ₁ (mm)	r ₂ (mm)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 ₁ (mm)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 ₁ (mm)	r ₂ (mm)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 ₁ (mm)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 XXXXXXXXXX)	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 XXXXXXXXXX)		・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_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>39</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>42</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>70</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>133</td><td>278</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>114</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>129</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>113</td><td>194</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>XXXXXXXXXX</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 _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	39	278	○	06	6	XXXXXXXXXX	42	278	○	1	10	XXXXXXXXXX	70	278	○	3	30	XXXXXXXXXX	133	278	○	6	60	XXXXXXXXXX	114	194	○	10	100	XXXXXXXXXX	129	194	○	16	160	XXXXXXXXXX	113	194	○	25	250	XXXXXXXXXX	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_s (mm²)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>2</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>3</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>4</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>6</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>7</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>9</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>10</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</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 _s (mm ²)	せん断応力		評価	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	2	79	○	06	6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	79	○	1	10	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	4	79	○	3	30	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	6	79	○	6	60	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	7	79	○	10	100	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	9	79	○	16	160	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	10	79	○	25	250	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)																																																																																																																																		
03	3	XXXXXXXXXX	39	278	○																																																																																																																																
06	6	XXXXXXXXXX	42	278	○																																																																																																																																
1	10	XXXXXXXXXX	70	278	○																																																																																																																																
3	30	XXXXXXXXXX	133	278	○																																																																																																																																
6	60	XXXXXXXXXX	114	194	○																																																																																																																																
10	100	XXXXXXXXXX	129	194	○																																																																																																																																
16	160	XXXXXXXXXX	113	194	○																																																																																																																																
25	250	XXXXXXXXXX	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 _s (mm ²)	せん断応力		評価																																																																																																																														
					発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)																																																																																																																															
03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	2	79	○																																																																																																																														
06	6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	3	79	○																																																																																																																														
1	10	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	4	79	○																																																																																																																														
3	30	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	6	79	○																																																																																																																														
6	60	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	7	79	○																																																																																																																														
10	100	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	9	79	○																																																																																																																														
16	160	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	10	79	○																																																																																																																														
25	250	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	12	79	○																																																																																																																														
		強度部材：④タイロッド(本体型式03~1 材料 XXXXXXXXXX)																																																																																																																																			
		<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_s (mm²)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>27</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>54</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>50</td><td>226</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>96</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>125</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>133</td><td>303</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</td><td>XXXXXXXXXX</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 _s (mm ²)	引張応力		評価	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	27	226	○	06	6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	54	226	○	1	10	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	50	226	○	3	30	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	96	303	○	6	60	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	133	303	○	10	100	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	125	303	○	16	160	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	133	303	○	25	250	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 _s (mm ²)	引張応力		評価																																																																																																																									
				発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)																																																																																																																																
03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	27	226	○																																																																																																																														
06	6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	54	226	○																																																																																																																														
1	10	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	50	226	○																																																																																																																														
3	30	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	96	303	○																																																																																																																														
6	60	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	133	303	○																																																																																																																														
10	100	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	125	303	○																																																																																																																														
16	160	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	133	303	○																																																																																																																														
25	250	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 XXXXXXXXXX)	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 XXXXXXXXXX)		・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_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>A₁ (mm)</th> <th>A₂ (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>A₃ (mm²)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</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		評 価	A ₁ (mm)	A ₂ (mm)	t (mm)	A ₃ (mm ²)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)																																																																																																																																														
03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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		評 価																																																																																																																																									
		A ₁ (mm)	A ₂ (mm)	t (mm)	A ₃ (mm ²)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)																																																																																																																																												
03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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 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>A₃ (mm²)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</td><td rowspan="9">XXXXXXXXXX</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		評 価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A ₃ (mm ²)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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				評 価																																																																																																																																									
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A ₃ (mm ²)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)																																																																																																																																												
03	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	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"> <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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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"> <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_t (mm²)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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>		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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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	○	<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)	n (本)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-3表(5/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤六角ボルト(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>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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	○	<p>表5-3(5/8) オイルスナッパ 強度評価結果</p> <p>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]</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>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>A_t (cm²)</th> <th>A_s (cm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_c (MPa)</th> <th>許容 応力 f_c (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 _t (cm ²)	A _s (cm ²)	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 _c (MPa)	許容 応力 f _c (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	○	<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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _t (cm ²)	A _s (cm ²)	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 _c (MPa)	許容 応力 f _c (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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>h₁ (mm)</th> <th>h₂ (mm)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</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>■■■■</td><td>22</td><td>32*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</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>■■■■</td><td>47</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</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>■■■■</td><td>59</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</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>■■■■</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、設計・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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	発生 応力 F _s (MPa)		許容 応力 f _s (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	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(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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _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)	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])</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>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>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>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>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>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>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>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>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>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：⑪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_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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></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></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></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></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></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></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></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></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 _s (mm ²)	F (MPa)	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)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○	25	250	[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 _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	03	3	[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]	1	10	[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]	6	60	[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]	16	160	[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]	<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 _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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
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 _s (mm ²)	F (MPa)	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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[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 _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

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 (MPa)</th> <th>許容応力 (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 (MPa)</th> <th>許容応力 (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 (MPa)	許容応力 (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 (MPa)	許容応力 (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="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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</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>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>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>[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>[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>[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>[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>[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>[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>[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_s (mm²)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	168	7	97	18	230	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	168	14	97	36	230	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	168	10	97	28	230	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	168	20	97	64	230	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	60	230	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	137	20	79	55	187	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	137	22	79	56	187	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[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 _s (mm ²)	発生応力 (MPa)	許容応力 (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 (MPa)	許容応力 (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 (MPa)	許容応力 (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	168	7	97	18	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	168	10	97	28	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	168	22	97	60	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	137	20	79	55	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	137	22	79	56	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[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 _s (mm ²)	発生応力 (MPa)	許容応力 (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_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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：██████████)</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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 colspan="5">██████████</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 _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)	03	3	██████████					7	134	7	77	21	182	○	06	6	██████████					14	134	13	77	42	182	○	1	10	██████████					12	134	12	77	38	182	○	3	30	██████████					17	134	18	77	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>・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 _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)																																																																																																																															
03	3	██████████					7	134	7	77	21	182	○																																																																																																																														
06	6	██████████					14	134	13	77	42	182	○																																																																																																																														
1	10	██████████					12	134	12	77	38	182	○																																																																																																																														
3	30	██████████					17	134	18	77	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	○																																																																																																																														

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：[REDACTED] 型式10~25 材質：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1181 367 1537 1638"> <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_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_p (MPa)</th> <th>f_p (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>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>[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>○</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>○</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>○</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>○</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>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>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</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	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	149	7	86	18	203	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	149	14	86	36	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	149	10	86	28	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	20	86	64	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	60	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	117	20	67	55	160	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	117	22	67	56	160	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (MPa)																																																																																																																														
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	149	7	86	18	203	○																																																																																																																													
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	149	14	86	36	203	○																																																																																																																													
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	149	10	86	28	203	○																																																																																																																													
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	20	86	64	203	○																																																																																																																													
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	60	203	○																																																																																																																													
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	117	20	67	55	160	○																																																																																																																													
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	117	22	67	56	160	○																																																																																																																													
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	第3.1-4表(1/14) メカニカルスナバ 強度評価結果 強度部材：①イヤー(材質：[REDACTED])	表5-4(1/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果 強度部材：①ブラケット(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 (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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _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	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	○	<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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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
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 _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	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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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" data-bbox="1032 390 1659 781"> <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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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])</p> <table border="1" data-bbox="1846 567 2131 1083"> <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_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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> <p>溶接部</p> <table border="1" data-bbox="2160 302 2445 1083"> <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 colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (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>72</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>12</td><td>72</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>11</td><td>72</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>72</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>12</td><td>126</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>16</td><td>126</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>21</td><td>126</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>23</td><td>126</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>27</td><td>126</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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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	○	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		評価	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	h (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	72	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	72	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	72	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	72	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	126	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	126	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	126	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	126	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	126	○	<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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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	○																																																																																																																																																																																																																																																																													
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		評価																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	h (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																												
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	126	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	126	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	126	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	126	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	126	○																																																																																																																																																																																																																																																																											

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" data-bbox="1151 365 1596 1604"> <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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>D₃ (mm)</th> <th>D₄ (mm)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_p (MPa)</th> <th>f_p (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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 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" data-bbox="1786 365 2380 739"> <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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	A _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	F _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	A _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (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어링押え及び六角ボルト(2/3)</p> <p>ベ어링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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	t (mm)	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	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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	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	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	○	<ul style="list-style-type: none"> 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 P (kN)			強度部材仕様			せん断応力		支圧応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	t (mm)	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	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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	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	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：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="943 447 1745 1014"> <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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>71</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>59</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>150</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>187</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>111</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</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> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>142</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	80	296	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	71	296	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	59	296	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	150	296	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	187	296	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	111	296	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	142	296	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	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 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1789 373 2427 835"> <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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>173</td><td>○</td></tr> <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	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価	d (mm)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	5	173	○	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	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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																							
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○																																																																																																																																																																						
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	80	296	○																																																																																																																																																																						
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	71	296	○																																																																																																																																																																						
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	59	296	○																																																																																																																																																																						
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○																																																																																																																																																																						
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	150	296	○																																																																																																																																																																						
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	187	296	○																																																																																																																																																																						
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	111	296	○																																																																																																																																																																						
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○																																																																																																																																																																						
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○																																																																																																																																																																						
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	142	296	○																																																																																																																																																																						
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)																																																																																																																																																																							
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	5	173	○																																																																																																																																																																						
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																																																																																																																																																																																																																					
	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) メカニカルスナバ 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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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_c (cm²)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生 応力 F_c (MPa)</th> <th>許容 応力 f_c (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 _c (cm ²)	F (MPa)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _c (cm ²)	F (MPa)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (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: [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">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D₁ (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>4</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>12</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>11</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</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 ₁ (mm)	h (mm)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	4	26*	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	12	26*	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	11	26*	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	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 [REDACTED] 六角ボルト 材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>D₃ (mm)</th> <th>D₄ (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A₁ (cm²)</th> <th>A₂ (cm²)</th> <th>A₃ (cm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_c (MPa)</th> <th>許容 応力 f_c (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>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</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>[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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </tr> </tbody> </table> <p>ベアリング押さえ</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">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>D₃ (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A₁ (cm²)</th> <th>A₂ (cm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_c (MPa)</th> <th>許容 応力 f_c (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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	T (mm)	A ₁ (cm ²)	A ₂ (cm ²)	A ₃ (cm ²)	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 _c (MPa)	許容 応力 f _c (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	03	3	[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]	1	10	[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]	6	60	[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]	16	160	[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]	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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	T (mm)	A ₁ (cm ²)	A ₂ (cm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	250	[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		せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D ₁ (mm)	h (mm)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	4	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	12	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	11	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	T (mm)	A ₁ (cm ²)	A ₂ (cm ²)	A ₃ (cm ²)	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 _c (MPa)	許容 応力 f _c (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	10	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	60	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	160	[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]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	T (mm)	A ₁ (cm ²)	A ₂ (cm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25	250	[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3.1-4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U60 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="4">強度部材仕様</th> <th colspan="3">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>発生 応力 F_c (MPa)</th> <th>許容 応力 f_c (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)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (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</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"> <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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>139</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 _s (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	303	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	82	303	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	303	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	60	303	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	303	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	111	303	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	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)	発生 応力 F _c (MPa)	許容 応力 f _c (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																																												
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	303	○																																																																																																																																																																																																																											
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	82	303	○																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	72	303	○																																																																																																																																																																																																																											
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	60	303	○																																																																																																																																																																																																																											
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○																																																																																																																																																																																																																											
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	303	○																																																																																																																																																																																																																											
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	111	303	○																																																																																																																																																																																																																											
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	133	303	○																																																																																																																																																																																																																											
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>134</td><td>77</td><td>7</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>21</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>42</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>38</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>74</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>75</td><td>182</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>134</td><td>77</td><td>94</td><td>182</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>128</td><td>73</td><td>88</td><td>174</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>128</td><td>73</td><td>63</td><td>174</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>128</td><td>73</td><td>63</td><td>174</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>128</td><td>73</td><td>84</td><td>174</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>128</td><td>73</td><td>108</td><td>174</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 _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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	7	182	182	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	21	182	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	42	182	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	38	182	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	74	182	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	75	182	182	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	94	182	182	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	88	174	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	63	174	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	63	174	174	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	84	174	174	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	108	174	174	○	<p>表5-4(9/12) メカニカルスナバ 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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 _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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	7	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	21	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	42	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	38	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	74	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	75	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	134	77	94	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	88	174	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	63	174	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	63	174	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	84	174	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	73	108	174	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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _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	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>C₁ (mm)</th> <th>C₂ (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>T₁ (mm)</th> <th>T₂ (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 ₁ (mm)	C ₂ (mm)	D (mm)	d (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 _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	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 ₁ (mm)	C ₂ (mm)	D (mm)	d (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 _s (MPa)	許容応力 f _s (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	第3.1-4表(12/14) メカニカルスナバ 強度評価結果 強度部材：⑨ユニバーサルボックス(材質：[REDACTED]) 表 5-4(12/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果	表 5-4(12/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果 強度部材：⑩ユニバーサルブラケット(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 (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>C₁ (mm)</th> <th>C₂ (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t₁ (mm)</th> <th>t₂ (mm)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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 ₁ (mm)	C ₂ (mm)	D (mm)	t ₁ (mm)	t ₂ (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	128	2	73	4	174	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	128	5	73	12	174	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	24	174	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	27	174	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	128	18	73	59	174	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	128	26	73	73	174	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	128	33	73	91	174	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	117	31	67	91	160	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	117	29	67	87	160	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	117	27	67	75	160	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	117	33	67	88	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	117	36	67	100	160	○	<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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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
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 ₁ (mm)	C ₂ (mm)	D (mm)	t ₁ (mm)	t ₂ (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	128	2	73	4	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	128	5	73	12	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	24	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	128	10	73	27	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	128	18	73	59	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	128	26	73	73	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	128	33	73	91	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	117	31	67	91	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	117	29	67	87	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	117	27	67	75	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	117	33	67	88	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
60	600	[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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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"> <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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _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	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 _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	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 XXXXXXXXXX)</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 (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>d (mm)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_p (MPa)</th> <th>f_p (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 (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 _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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 (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 _t (MPa)	f _t (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第 3.1-5 表(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①イイヤー(材質：[redacted]) (1/2) 穴部</p> <table border="1" data-bbox="1285 369 1472 1709"> <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>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>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>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)	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]	27	128	27	73	45	174	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	128	29	73	49	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 (N)			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)	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]	27	128	27	73	45	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	128	29	73	49	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	<p>表 5-5(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①イイヤー(材料：[redacted]) (1/2) 穴部</p> <table border="1" data-bbox="1852 306 2454 1404"> <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>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</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>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>0.541</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>6</td><td>212</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>4</td><td>156</td><td>4</td><td>90</td><td>8</td><td>212</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>5</td><td>156</td><td>5</td><td>90</td><td>10</td><td>212</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>7</td><td>156</td><td>7</td><td>90</td><td>13</td><td>212</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>9</td><td>156</td><td>9</td><td>90</td><td>18</td><td>212</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>14</td><td>156</td><td>14</td><td>90</td><td>19</td><td>204</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>18</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>25</td><td>204</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>24</td><td>156</td><td>24</td><td>90</td><td>33</td><td>204</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>16</td><td>156</td><td>16</td><td>90</td><td>25</td><td>204</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>20</td><td>156</td><td>20</td><td>90</td><td>32</td><td>204</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>14</td><td>156</td><td>14</td><td>90</td><td>25</td><td>204</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>18</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>33</td><td>204</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>27</td><td>156</td><td>27</td><td>90</td><td>37</td><td>204</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>35</td><td>156</td><td>35</td><td>90</td><td>49</td><td>204</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>47</td><td>156</td><td>47</td><td>90</td><td>65</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>39</td><td>156</td><td>40</td><td>90</td><td>59</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>59</td><td>156</td><td>59</td><td>90</td><td>69</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>59</td><td>150</td><td>60</td><td>86</td><td>66</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>53</td><td>150</td><td>53</td><td>86</td><td>66</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>49</td><td>150</td><td>49</td><td>86</td><td>66</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>150</td><td>40</td><td>86</td><td>57</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>41</td><td>150</td><td>41</td><td>86</td><td>71</td><td>187</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	d (mm)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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]	2	156	2	90	4	212	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	3	90	6	212	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	4	90	8	212	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	10	212	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	13	212	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	156	9	90	18	212	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	19	204	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	156	18	90	25	204	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	24	156	24	90	33	204	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	25	204	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	156	20	90	32	204	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	25	204	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	156	18	90	33	204	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	27	156	27	90	37	204	○	15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	49	204	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	156	47	90	65	204	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	39	156	40	90	59	187	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	59	156	59	90	69	187	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	59	150	60	86	66	187	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	53	150	53	86	66	187	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	49	150	49	86	66	187	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	150	40	86	57	187	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	71	187	○
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)	T (mm)	C (mm)	B (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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]	2	156	2	90	4	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	156	3	90	6	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	4	156	4	90	8	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	10	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	13	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	9	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	19	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	156	18	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	24	156	24	90	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	156	20	90	32	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	156	18	90	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	27	156	27	90	37	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	49	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	156	47	90	65	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	39	156	40	90	59	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	59	156	59	90	69	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	59	150	60	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	53	150	53	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	49	150	49	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	150	40	86	57	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	71	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																																																																																																																																																																																																																																																												
	<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_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (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 359 2490 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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容* 応力 f_s (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・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)	T (mm)	h (mm)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<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：██████████ (1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1270 331 1457 1352"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (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_i (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β_s*</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>許容応力 f_b (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>35</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : β_s : 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 (N)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T _i (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β _s *	F _b (MPa)	許容応力 f _b (MPa)	VS-16	30,520								35	147	○	VS-19	72,960							45	147	○	<p>表 5-5(3/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上ブタ (材質：██████████ (1/2) 本体</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 (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_i (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β_s</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>許容応力 f_b (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>7</td><td>180</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>10</td><td>180</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>13</td><td>180</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>22</td><td>180</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>30</td><td>180</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>40</td><td>180</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>53</td><td>180</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>70</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td><td>180</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>50</td><td>180</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>64</td><td>180</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>46</td><td>180</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>61</td><td>180</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>83</td><td>180</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>109</td><td>180</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>97</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>112</td><td>180</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>150</td><td>180</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>108</td><td>173</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>124</td><td>173</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>110</td><td>173</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>103</td><td>173</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>122</td><td>173</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T _i (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β _s	F _b (MPa)	許容応力 f _b (MPa)	01	0.381								7	180	○	02	0.541								10	180	○	03	0.701								13	180	○	04	0.906								22	180	○	05	1.230								30	180	○	06	1.640								40	180	○	07	2.190								53	180	○	08	2.920								70	180	○	09	3.920								94	180	○	10	5.230								50	180	○	11	6.780								64	180	○	12	8.770								46	180	○	13	11.69								61	180	○	14	15.78								83	180	○	15	20.75								109	180	○	16	28.05								97	180	○	17	39.16								112	180	○	18	52.31								150	180	○	19	69.55								108	173	○	20	92.06								124	173	○	21	122.74								110	173	○	22	163.65								103	173	○	23	216.26								122	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 (N)			強度部材仕様						曲げ応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		T _i (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β _s *	F _b (MPa)	許容応力 f _b (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VS-16	30,520								35	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
VS-19	72,960							45	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		T _i (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β _s	F _b (MPa)		許容応力 f _b (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381								7	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
02	0.541								10	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03	0.701								13	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
04	0.906								22	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
05	1.230								30	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	1.640								40	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
07	2.190								53	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
08	2.920								70	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
09	3.920								94	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	5.230								50	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11	6.780								64	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12	8.770								46	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13	11.69								61	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14	15.78								83	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15	20.75								109	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	28.05								97	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
17	39.16								112	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18	52.31								150	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
19	69.55								108	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20	92.06								124	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
21	122.74								110	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
22	163.65								103	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
23	216.26								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：██████(2/2))</p> <p>溶接部</p> <table border="1"> <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_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	VS-16	30,520	██████	██████	██████	14	33*	○	VS-19	72,960	██████	██████	██████	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上ブタ(材料：██████(2/2))</p> <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 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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容* 応力 f_s (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>11.69</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>18</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>26</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>27</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>██████</td><td>32</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>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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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	11.69	██████	██████	██████	██████	10	40	○	14	15.78	██████	██████	██████	██████	13	40	○	15	20.75	██████	██████	██████	██████	17	40	○	16	28.05	██████	██████	██████	██████	18	40	○	17	39.16	██████	██████	██████	██████	26	40	○	18	52.31	██████	██████	██████	██████	30	40	○	19	69.55	██████	██████	██████	██████	27	38	○	20	92.06	██████	██████	██████	██████	32	38	○	21	122.74	██████	██████	██████	██████	29	38	○	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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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	11.69	██████	██████	██████	██████	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
14	15.78	██████	██████	██████	██████	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
15	20.75	██████	██████	██████	██████	17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
16	28.05	██████	██████	██████	██████	18	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
17	39.16	██████	██████	██████	██████	26	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
18	52.31	██████	██████	██████	██████	30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																							
19	69.55	██████	██████	██████	██████	27	38	○																																																																																																																																																																																																																																																							
20	92.06	██████	██████	██████	██████	32	38	○																																																																																																																																																																																																																																																							
21	122.74	██████	██████	██████	██████	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																							
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																																																																																																																																																																																																	
	<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_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	44	128	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	41	117	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <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 2481 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_t (mm²)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 M (mm)	引張応力		評 価																																																																																																																																																																																										
		発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 363 1457 1251"> <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_t (MPa)</th> <th>f_t (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 _t (MPa)	f _t (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="1792 354 2493 898"> <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_t (mm²)</th> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (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>20.75</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 _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (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	20.75	[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 _t (MPa)	f _t (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 _t (mm ²)	F _t (MPa)	f _t (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	20.75	[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- (材質 [redacted] 1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1270 363 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">β₁₀' *</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_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (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 * : β₁₀' : 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 ₁₀ ' *	曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (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>β₁₀</th> <th>発生 応力 F_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (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 ₁₀	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (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 ₁₀ ' *	曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																															
		a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (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 ₁₀	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (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_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容* 応力 f_s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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 _s (MPa)	許容 応力 f _s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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 XXXXXXXXXX)</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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>57</td> <td>149</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	VS-16	30,520	XXXXXX	XXXXXX	57	149	○	VS-19	72,960	XXXXXX	XXXXXX	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 XXXXXXXXXX)</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_t (mm)</th> <th>K_d (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>6</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>8</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>9</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>12</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>13</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>18</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>21</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>25</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>26</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>33</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>41</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>52</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXXXXX</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 _t (mm)	K _d (mm)	G (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	01	0.381	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	2	168	○	02	0.541	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	2	168	○	03	0.701	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	3	168	○	04	0.906	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	3	168	○	05	1.230	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	4	168	○	06	1.640	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	5	168	○	07	2.190	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	4	168	○	08	2.920	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	5	168	○	09	3.920	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	6	168	○	10	5.230	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	8	168	○	11	6.780	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	10	168	○	12	8.770	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	9	168	○	13	11.69	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	12	168	○	14	15.78	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	10	168	○	15	20.75	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	13	168	○	16	28.05	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	18	168	○	17	39.16	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	21	137	○	18	52.31	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	25	137	○	19	69.55	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	26	137	○	20	92.06	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	33	137	○	21	122.74	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	41	137	○	22	163.65	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	52	137	○	23	216.26	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	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 _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																						
VS-16	30,520	XXXXXX	XXXXXX	57	149	○																																																																																																																																																																																																																																																					
VS-19	72,960	XXXXXX	XXXXXX	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 _t (mm)	K _d (mm)	G (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																				
01	0.381	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
02	0.541	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
03	0.701	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
04	0.906	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
05	1.230	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
06	1.640	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
07	2.190	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
08	2.920	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
09	3.920	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	6	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
10	5.230	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	8	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
11	6.780	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
12	8.770	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	9	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
13	11.69	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	12	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
14	15.78	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
15	20.75	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	13	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
16	28.05	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	18	168	○																																																																																																																																																																																																																																																			
17	39.16	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	21	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
18	52.31	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	25	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
19	69.55	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	26	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
20	92.06	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	33	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
21	122.74	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	41	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
22	163.65	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	52	137	○																																																																																																																																																																																																																																																			
23	216.26	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	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 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> <th>発生応力 F_p (MPa)</th> <th>許容応力 f_p (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 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> <th>発生応力 F_p (MPa)</th> <th>許容応力 f_p (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>h₁ (mm)</th> <th>h₂ (mm)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (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 ₁ (mm)	h ₂ (mm)	A _s (mm ²)	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 ₁ (mm)	h ₂ (mm)	A _s (mm ²)	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>F_s (MPa)</th> <th>f_s (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>F_b (MPa)</th> <th>f_b (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_m (MPa)</th> <th>f_t (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)	F _s (MPa)	f _s (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)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)	f _t (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="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>P (kN)</th> <th>1.640</th> <th>L (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>f_b (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_m (MPa)</th> <th>f_t (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 ³)	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)	f _t (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)	F _s (MPa)	f _s (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)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)	f _t (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 ³)	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)		f _t (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_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _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]	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_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _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]	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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 ████████ (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 ████████)		・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_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>██████</td> <td>44</td> <td>96</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>██████</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 _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	VS-16	30,520	██████	44	96	○	VS-19	72,960	██████	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">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A_c (mm²)</th> <th>F (MPa)</th> <th>F_c (MPa)</th> <th>f_c (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.581</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>122</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>2</td><td>122</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>2</td><td>122</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>2</td><td>124</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>2</td><td>124</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>3</td><td>124</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>4</td><td>124</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>5</td><td>124</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>124</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>6</td><td>124</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>7</td><td>124</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>6</td><td>125</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>8</td><td>125</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>10</td><td>125</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>13</td><td>125</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>21</td><td>125</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>125</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>39</td><td>125</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>25</td><td>125</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>33</td><td>125</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>43</td><td>125</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>58</td><td>125</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>76</td><td>125</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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	L (mm)	E (MPa)	A _c (mm ²)	F (MPa)	F _c (MPa)	f _c (MPa)	01	0.581							1	122	○	02	0.541							2	122	○	03	0.701							2	122	○	04	0.906							2	124	○	05	1.230							2	124	○	06	1.640							3	124	○	07	2.190							4	124	○	08	2.920							5	124	○	09	3.920							6	124	○	10	5.230							6	124	○	11	6.780							7	124	○	12	8.770							6	125	○	13	11.69							8	125	○	14	15.78							10	125	○	15	20.75							13	125	○	16	28.05							21	125	○	17	39.16							29	125	○	18	52.31							39	125	○	19	69.55							25	125	○	20	92.06							33	125	○	21	122.74							43	125	○	22	163.65							58	125	○	23	216.26							76	125
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 _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
VS-16	30,520	██████	44	96	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VS-19	72,960	██████	41	88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					圧縮応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	L (mm)	E (MPa)	A _c (mm ²)	F (MPa)	F _c (MPa)		f _c (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																												
01	0.581							1	122	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
02	0.541							2	122	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	0.701							2	122	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
04	0.906							2	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
05	1.230							2	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
06	1.640							3	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
07	2.190							4	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
08	2.920							5	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
09	3.920							6	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	5.230							6	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
11	6.780							7	124	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	8.770							6	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
13	11.69							8	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
14	15.78							10	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
15	20.75							13	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	28.05							21	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
17	39.16							29	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
18	52.31							39	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
19	69.55							25	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
20	92.06							33	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
21	122.74							43	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
22	163.65							58	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	216.26							76	125	○																																																																																																																																																																																																																																																																																												

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(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 P (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>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (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>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>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 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)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	128	14	73	23	174	○	VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	128	5	73	22	174	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</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：②ばね座(本体型式01~18 材料 [redacted]) ③プレート材料 [redacted] ④パイプ材 [redacted]</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 P (kN)</th> <th colspan="5">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>D₁ (mm)</th> <th>D₂ (mm)</th> <th>T₁ (mm)</th> <th>T₂ (mm)</th> <th>β_s</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>f_b (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>109</td><td>158</td><td>45</td><td>72</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		せん断応力		評価	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)	β _s	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○	15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	158	45	72	○
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)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VS-16	30,520	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	128	14	73	23	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VS-19	72,960	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	128	5	73	22	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
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		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)	β _s	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)		f _s (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
23	216.26	[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</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">F A (kN)</th> <th rowspan="2">A (mm)</th> <th rowspan="2">D (mm)</th> <th rowspan="2">T (mm)</th> <th rowspan="2">β_g</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> <tr> <th>F_b (MPa)</th> <th>f_b (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	強度部材仕様				曲げ応力		評価	F A (kN)	A (mm)	D (mm)	T (mm)	β_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	強度部材仕様					曲げ応力		評価																																																																		
		F A (kN)	A (mm)	D (mm)			T (mm)	β_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) 本体																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">ばね 荷重</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">A_t (mm²)</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> <tr> <th>F_t (MPa)</th> <th>f_t (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	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	A _t (mm ²)	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	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																			
		M (mm)	A _t (mm ²)			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">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>T₁ (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>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>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>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>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>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>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)	B (mm)	T ₁ (mm)	d (mm)	D (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	0.898	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	15	212	212	○	02	1.038	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	18	212	212	○	03	1.235	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	21	212	212	○	04	2.223	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	24	212	212	○	05	2.659	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	28	212	212	○	06	3.129	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	19	156	19	90	33	212	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)	B (mm)	T ₁ (mm)	d (mm)	D (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	0.898	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	5	156	5	90	15	212	212	○																																																																																																																							
02	1.038	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	156	6	90	18	212	212	○																																																																																																																							
03	1.235	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	7	156	7	90	21	212	212	○																																																																																																																							
04	2.223	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	14	156	14	90	24	212	212	○																																																																																																																							
05	2.659	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	156	16	90	28	212	212	○																																																																																																																							
06	3.129	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	19	156	19	90	33	212	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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容* 応力 f_s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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_i (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_m (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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>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>[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>[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>[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>[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>[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 _i (mm)	d (mm)	Z (mm ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	88	212	6	90	89	156	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	212	7	90	102	156	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	212	8	90	121	156	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	212	6	90	55	156	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	63	212	7	90	65	156	○	06	3.129	[REDACTED]	[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 _i (mm)	d (mm)	Z (mm ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)		許容 応力 f _t (MPa)																																																																																																		
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	88	212	6	90	89	156	○																																																																																																		
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	212	7	90	102	156	○																																																																																																		
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	212	8	90	121	156	○																																																																																																		
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	212	6	90	55	156	○																																																																																																		
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	63	212	7	90	65	156	○																																																																																																		
06	3.129	[REDACTED]	[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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_p (MPa)</th> <th>f_p (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 _s (mm ²)	A _p (mm ²)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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"> 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。
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 _s (mm ²)	A _p (mm ²)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _p (MPa)	f _p (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 (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生応力 F_b (MPa)</th> <th>許容応力 f_b (MPa)</th> <th>発生応力 F_s (MPa)</th> <th>許容応力 f_s (MPa)</th> <th>発生応力 F_m (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 ³)	A _s (mm ²)	発生応力 F _b (MPa)	許容応力 f _b (MPa)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	発生応力 F _m (MPa)	許容応力 f _t (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 ³)	A _s (mm ²)	発生応力 F _b (MPa)	許容応力 f _b (MPa)	発生応力 F _s (MPa)	許容応力 f _s (MPa)	発生応力 F _m (MPa)	許容応力 f _t (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 XXXXXXXXXX)</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>S (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_m (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td colspan="4" 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 ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)	許容 応力 f _t (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 ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)		許容 応力 f _t (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 [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>R (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>[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>0.964</td> <td>[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>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>[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>[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>[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>[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	R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○	02	0.964	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	5	212	○	03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	4	90	7	212	○	04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	9	212	○	05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	6	90	12	212	○	06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	8	90	16	212	○	<ul style="list-style-type: none"> 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。
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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○																																																																																																																							
02	0.964	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	5	212	○																																																																																																																							
03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	4	90	7	212	○																																																																																																																							
04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	9	212	○																																																																																																																							
05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	6	90	12	212	○																																																																																																																							
06	2.981	[REDACTED]	[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(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>S₁ (mm)</th> <th>T₁ (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>C₁ (mm)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>f_b (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 ₁ (mm)	T ₁ (mm)	C (mm)	C ₁ (mm)	Z (mm ³)	F _b (MPa)	f _b (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 ₁ (mm)	T ₁ (mm)	C (mm)	C ₁ (mm)	Z (mm ³)	F _b (MPa)		f _b (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>C₁ (mm)</th> <th>h₁ (mm)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s*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 ₁ (mm)	h ₁ (mm)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s *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 ₁ (mm)	h ₁ (mm)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s *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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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	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 強度部材：⑨イーヤ (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="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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容*2 応力 f_s (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>		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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容*2 応力 f _s (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>
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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容*2 応力 f _s (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 style="text-align: center;">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 XXXXXXXXXX)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_m (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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>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>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>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>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>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>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 ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)	許容 応力 f _t (MPa)	01	0.638					3	212	2	2	90	5	156	○	02	0.864	4	212	3	3	90	7	156	○	03	1.155	5	212	3	3	90	8	156	○	04	1.617	7	212	5	5	90	12	156	○	05	2.211	9	212	6	6	90	14	156	○	06	2.981	12	212	8	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 ³)	A _s (mm ²)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)		許容 応力 f _t (MPa)																																																																															
01	0.638					3	212	2	2	90	5	156	○																																																																															
02	0.864					4	212	3	3	90	7	156	○																																																																															
03	1.155					5	212	3	3	90	8	156	○																																																																															
04	1.617					7	212	5	5	90	12	156	○																																																																															
05	2.211					9	212	6	6	90	14	156	○																																																																															
06	2.981					12	212	8	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_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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_t (mm)</th> <th>K_d (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _t (mm)	K _d (mm)	G (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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 _t (mm)	K _d (mm)	G (mm)	A _t (mm ²)	発生 応力 F _t (MPa)	許容 応力 f _t (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：⑩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 PF (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>S₁ (mm)</th> <th>S (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>f_b (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>f_s (MPa)</th> <th>F_m (MPa)</th> <th>f_t (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 PF (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	S ₁ (mm)	S (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm ³)	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)	f _t (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"> 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。
本体型式	メインピンにかかる荷重 PF (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																											
		S ₁ (mm)	S (mm)	T (mm)	d (mm)	Z (mm ³)	A _s (mm ²)	F _b (MPa)	f _b (MPa)	F _s (MPa)	f _s (MPa)	F _m (MPa)	f _t (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5-7(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 (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_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</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>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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	10	3.43								4	156	6	90	16	212	○	12	5.00								5	156	9	90	18	212	○	16	9.41								10	156	19	90	27	212	○	20	14.7								13	156	17	90	26	212	○	24	21.1								10	156	12	90	22	212	○	30	33.8								13	156	18	90	30	212	○	36	49.5								13	150	16	86	32	204	○	42	61.0								17	150	19	86	33	204	○	48	80.4								25	150	22	86	36	204	○	56	110.0								28	150	20	86	34	204	○	64	147.0								41	150	29	86	40	204	○	72	190.0								34	150	34	86	48	204	○	80	239.0								46	150	34	86	54	204	○	<ul style="list-style-type: none"> 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。
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)	D (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)																																																																																																																																																																																																																																		
10	3.43								4	156	6	90	16	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
12	5.00								5	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
16	9.41								10	156	19	90	27	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
20	14.7								13	156	17	90	26	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
24	21.1								10	156	12	90	22	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
30	33.8								13	156	18	90	30	212	○																																																																																																																																																																																																																																			
36	49.5								13	150	16	86	32	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
42	61.0								17	150	19	86	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
48	80.4								25	150	22	86	36	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
56	110.0								28	150	20	86	34	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
64	147.0								41	150	29	86	40	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
72	190.0								34	150	34	86	48	204	○																																																																																																																																																																																																																																			
80	239.0								46	150	34	86	54	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_s (mm²)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容* 応力 f_s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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 _s (mm ²)	発生 応力 F _s (MPa)	許容* 応力 f _s (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_s (mm²)</th> <th>Z (mm³)</th> <th>発生 応力 F_b (MPa)</th> <th>許容 応力 f_b (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_m (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (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 _s (mm ²)	Z (mm ³)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)	許容 応力 f _t (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 _s (mm ²)	Z (mm ³)	発生 応力 F _b (MPa)	許容 応力 f _b (MPa)	発生 応力 F _s (MPa)	許容 応力 f _s (MPa)	発生 応力 F _m (MPa)	許容 応力 f _t (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	○																																																																																																																																																																																						

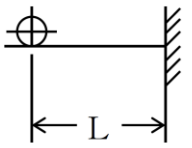
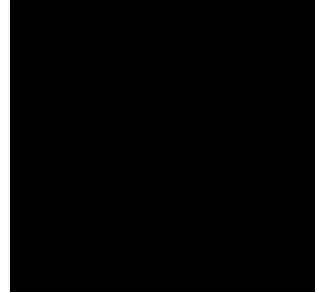
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																
		<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_t (mm²)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (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 _t (mm ²)	引張応力		評価	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 _t (mm ²)	引張応力				評価																																																																																																																																																																																																											
			発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (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 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>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A_t (mm²)</th> <th>A_s (mm²)</th> <th>A_p (mm²)</th> <th>発生 応力 F_t (MPa)</th> <th>許容 応力 f_t (MPa)</th> <th>発生 応力 F_s (MPa)</th> <th>許容 応力 f_s (MPa)</th> <th>発生 応力 F_p (MPa)</th> <th>許容 応力 f_p (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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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)	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)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)	10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	32	212	○	12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	35	212	○	16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	53	212	○	20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	39	212	○	24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	44	212	○	30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	150	31	86	50	204	○	36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	150	45	86	63	204	○	42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	150	47	86	66	204	○	48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	64	204	○	56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	53	204	○	64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	49	204	○	72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	150	48	86	60	204	○	80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	150	50	86	67	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)	T (mm)	d (mm)	A _t (mm ²)	A _s (mm ²)	A _p (mm ²)	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)																																																																																																																																																																																																				
10	3.43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	32	212	○																																																																																																																																																																																																					
12	5.00	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	35	212	○																																																																																																																																																																																																					
16	9.41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	156	35	90	53	212	○																																																																																																																																																																																																					
20	14.7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	23	156	23	90	39	212	○																																																																																																																																																																																																					
24	21.1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	156	33	90	44	212	○																																																																																																																																																																																																					
30	33.8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	31	150	31	86	50	204	○																																																																																																																																																																																																					
36	49.5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	150	45	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																					
42	61.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	47	150	47	86	66	204	○																																																																																																																																																																																																					
48	80.4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	64	204	○																																																																																																																																																																																																					
56	110.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	150	41	86	53	204	○																																																																																																																																																																																																					
64	147.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46	150	46	86	49	204	○																																																																																																																																																																																																					
72	190.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	150	48	86	60	204	○																																																																																																																																																																																																					
80	239.0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	150	50	86	67	204	○																																																																																																																																																																																																					

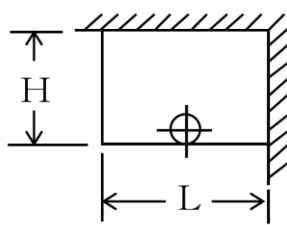
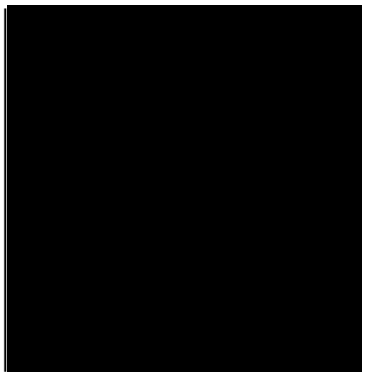
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																														
		<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 [REDACTED] (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_t (mm²)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>44</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>5.00</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>45</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>117</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>14.7</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>24</td><td>21.1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>30</td><td>33.8</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>48</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>36</td><td>49.5</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>42</td><td>61.0</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>48</td><td>80.4</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>56</td><td>110.0</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>45</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>64</td><td>147.0</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>46</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>72</td><td>190.0</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>80</td><td>239.0</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	44	117	○	12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	45	117	○	16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	47	117	○	20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	47	112	○	24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	47	112	○	30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	48	112	○	36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	49	112	○	42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○	48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○	56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○	64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	46	103	○	72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	47	103	○	80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	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 _t (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)																																																																																																																																																																																																																																											
10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	44	117	○																																																																																																																																																																																																																																										
12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	45	117	○																																																																																																																																																																																																																																										
16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	47	117	○																																																																																																																																																																																																																																										
20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	47	112	○																																																																																																																																																																																																																																										
24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	47	112	○																																																																																																																																																																																																																																										
30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	48	112	○																																																																																																																																																																																																																																										
36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	49	112	○																																																																																																																																																																																																																																										
42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○																																																																																																																																																																																																																																										
48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○																																																																																																																																																																																																																																										
56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	45	103	○																																																																																																																																																																																																																																										
64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	46	103	○																																																																																																																																																																																																																																										
72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	47	103	○																																																																																																																																																																																																																																										
80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	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 [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>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A₁ (mm²)</th> <th>A₂ (mm²)</th> <th>発生応力 F_t (MPa)</th> <th>許容応力 f_t (MPa)</th> <th>発生応力 F_v (MPa)</th> <th>許容応力 f_v (MPa)</th> <th>発生応力 F_p (MPa)</th> <th>許容応力 f_p (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>[REDACTED]</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>[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>9</td><td>90</td><td>18</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>[REDACTED]</td><td>10</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>156</td><td>17</td><td>90</td><td>26</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>[REDACTED]</td><td>10</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>22</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>[REDACTED]</td><td>13</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>30</td><td>212</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>[REDACTED]</td><td>13</td><td>150</td><td>16</td><td>86</td><td>32</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>[REDACTED]</td><td>17</td><td>150</td><td>19</td><td>86</td><td>33</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>[REDACTED]</td><td>25</td><td>150</td><td>22</td><td>86</td><td>36</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>[REDACTED]</td><td>28</td><td>150</td><td>20</td><td>86</td><td>34</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>[REDACTED]</td><td>41</td><td>150</td><td>29</td><td>86</td><td>40</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>[REDACTED]</td><td>34</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>[REDACTED]</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>34</td><td>86</td><td>54</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 ₁ (mm ²)	A ₂ (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	発生応力 F _v (MPa)	許容応力 f _v (MPa)	発生応力 F _p (MPa)	許容応力 f _p (MPa)	10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	8	90	24	212	○	12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	9	90	18	212	○	16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	19	90	27	212	○	20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	17	90	26	212	○	24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	12	90	22	212	○	30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	18	90	30	212	○	36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	150	16	86	32	204	○	42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	150	19	86	33	204	○	48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	150	22	86	36	204	○	56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	150	20	86	34	204	○	64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	150	29	86	40	204	○	72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	150	34	86	46	204	○	80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	46	150	34	86	54	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)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A ₁ (mm ²)	A ₂ (mm ²)	発生応力 F _t (MPa)	許容応力 f _t (MPa)	発生応力 F _v (MPa)	許容応力 f _v (MPa)	発生応力 F _p (MPa)	許容応力 f _p (MPa)																																																																																																																																																																																																																																		
10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	8	90	24	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	19	90	27	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	17	90	26	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	12	90	22	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	18	90	30	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	150	16	86	32	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	150	19	86	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	150	22	86	36	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	150	20	86	34	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	150	29	86	40	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	150	34	86	46	204	○																																																																																																																																																																																																																																	
80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	46	150	34	86	54	204	○																																																																																																																																																																																																																																	

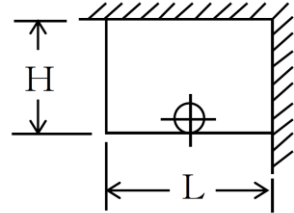
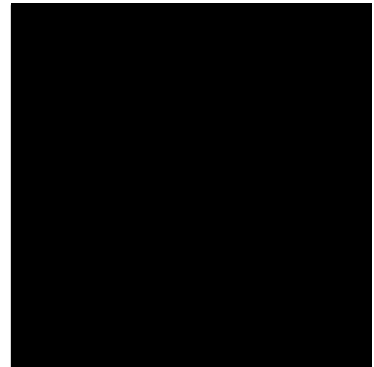
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																			
	<p>第3.1-6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_x</th> <th>F_y</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 _x	F _y	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 _x	F _y	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	○																																																																																																																																																																																																																

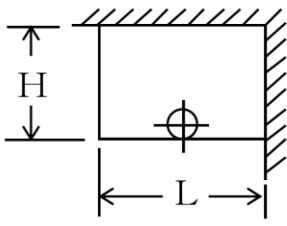

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																										
	<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_v</th> <th rowspan="2">P_H</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 _v	P _H	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 _v	P _H	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	○																																																																																																																																																																																																			

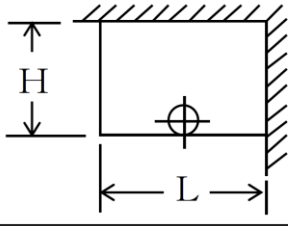
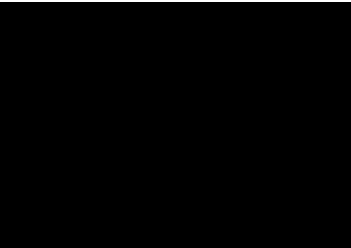
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																																																																	
	<p data-bbox="973 262 1715 325">第3.1-8表 標準Uバンドの耐震計算結果(ボルト材料 XXXXXXXXXX 未満 XXXXXXXXXX 以上 XXXXXXXXXX パイプバンド材料 XXXXXXXXXX)</p> <table border="1" data-bbox="1092 325 1513 1606"> <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_a (kN)</th> <th rowspan="2">評価 評 価</th> </tr> <tr> <th>F_t (MPa)</th> <th>1.5f_t (MPa)</th> <th>F_s (MPa)</th> <th>1.5f_s (MPa)</th> <th>F_t+ 1.6F_s (MPa)</th> <th>1.4× 1.5f_t (MPa)</th> <th>F_b (MPa)</th> <th>1.5f_b (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td rowspan="7">XXXXXXXXXX</td> <td rowspan="7">XXXXXXXXXX</td> <td rowspan="7">XXXXXXXXXX</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>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>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>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>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>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>204</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1513 420 1602 1606">注記 * XXXXXXXXXX以上のUバンドのボルトサイズは XXXXXXXXXX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 XXXXXXXXXXの値を示す。ただし、パイプバンドについては、材質 XXXXXXXXXXである方が曲げ応力が小さいため、許容応力としては、XXXXXXXXXX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 _a (kN)	評価 評 価	F _t (MPa)	1.5f _t (MPa)	F _s (MPa)	1.5f _s (MPa)	F _t + 1.6F _s (MPa)	1.4× 1.5f _t (MPa)	F _b (MPa)	1.5f _b (MPa)	15	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○	20	40	153	107	118	212	164	236	3.1	○	25	40	153	107	118	212	188	236	3.1	○	40	30	153	90	118	174	214	236	6.0	○	50	39	148	102	114	203	192	236	9.5	○	65	39	148	102	114	203	229	236	9.5	○	80	39	148	102	114	203	204	236	9.5	○	<p data-bbox="2537 294 2775 525">・ 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>
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 _a (kN)	評価 評 価																																																																															
		F _t (MPa)	1.5f _t (MPa)	F _s (MPa)	1.5f _s (MPa)			F _t + 1.6F _s (MPa)	1.4× 1.5f _t (MPa)	F _b (MPa)	1.5f _b (MPa)																																																																																							
15	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○																																																																																					
20				40	153	107	118	212	164	236	3.1	○																																																																																						
25				40	153	107	118	212	188	236	3.1	○																																																																																						
40				30	153	90	118	174	214	236	6.0	○																																																																																						
50				39	148	102	114	203	192	236	9.5	○																																																																																						
65				39	148	102	114	203	229	236	9.5	○																																																																																						
80				39	148	102	114	203	204	236	9.5	○																																																																																						

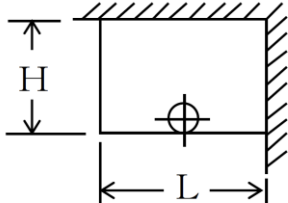
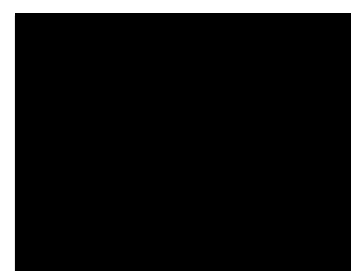
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
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 style="text-align: center;">第3.1-9表(1/18) 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>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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-1 許容値：235MPa</p> </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						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 style="text-align: center;">表5-10-1 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 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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-1</p> </div>	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3.1-9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3.1-9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 style="text-align: center;">第3.1-9表(4/18) 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>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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p> </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						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 style="text-align: center;">表5-10-4 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 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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-2</p> </div>	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 style="text-align: center;">第3.1-9表(5/18) 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>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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-2 許容値：235MPa</p> </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						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 style="text-align: center;">表5-10-5 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 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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">基本形状：タイプ-3</p> </div>	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3.1-9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	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												