

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																									
	(ダクト) <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><math>D + P_d + M_d + S_B</math></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><math>D + P_d + M_d + S_C</math></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	$D + P_d + M_d + S_C$	【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】 <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">許容限界 一次一般膜応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td><math>D + P_d + M_d + S_B</math></td> <td>B<sub>A</sub>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最大許容ピッチ以下に確保すること。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>D + P_d + M_d + S_C</math></td> <td>C<sub>A</sub>S</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 一次一般膜応力	B	$D + P_d + M_d + S_B$	B <sub>A</sub> 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最大許容ピッチ以下に確保すること。	C	$D + P_d + M_d + S_C$	C <sub>A</sub> S	
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	$D + P_d + M_d + S_C$																										
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																								
				B	$D + P_d + M_d + S_B$	B <sub>A</sub> 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最大許容ピッチ以下に確保すること。																				
C	$D + P_d + M_d + S_C$	C <sub>A</sub> S																									
		(78/138) 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>c. ポンプ (a) S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="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><math>D+P_d + M_d + S_s</math></td> <td><math>0.6S_u</math></td> <td>左欄の 1.5倍の値</td> <td colspan="2" rowspan="2"> <math>S_s</math>又は<math>S_d</math>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<math>2S_y</math>以下で あれば疲労解析は不要。*                 </td> </tr> <tr> <td><math>D+P_d + M_d + S_d</math></td> <td><math>S_y</math>と<math>0.6S_u</math> の小さい方。 ただし、<math>AS</math> <math>S</math>及び<math>HNA</math> については上 記値と<math>1.2S</math> との大きい 方。</td> <td>左欄の 1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : <math>2S_y</math>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。<math>S_m</math>は<math>2/3S_y</math>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"> <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><math>D+P_d + M_d + S_d^*</math></td> <td>III<sub>A</sub>S</td> <td> <math>S_y</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>の小さい方。 ただし、<math>AS</math>及び<math>HNA</math>に ついては上記値と<math>1.2 \cdot S</math>と の大きい方。                 </td> <td> <math>S_d</math>又は<math>S_s</math>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<math>2 \cdot S_y</math>以下であ れば疲労解析は不要。                 </td> </tr> <tr> <td><math>D+P_d + M_d + S_s</math></td> <td>IV<sub>A</sub>S</td> <td><math>0.6 \cdot S_u</math></td> <td>左欄の1.5倍の値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1 : <math>P_d</math>及び<math>M_d</math>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 : <math>2 \cdot S_y</math>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。<math>S_m</math>は<math>2/3 \cdot S_y</math>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	$D+P_d + M_d + S_d^*$	III <sub>A</sub> S	$S_y$ 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。	$S_d$ 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 $2 \cdot S_y$ 以下であ れば疲労解析は不要。	$D+P_d + M_d + S_s$	IV <sub>A</sub> 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<math>P_d</math> 及び<math>M_d</math>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	$D+P_d + M_d + S_d^*$	III <sub>A</sub> S	$S_y$ 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。	$S_d$ 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 $2 \cdot S_y$ 以下であ れば疲労解析は不要。																																			
	$D+P_d + M_d + S_s$	IV <sub>A</sub> 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><math>D + P_d + M_d + S_B</math></td> <td><math>S_y</math>と<math>0.6S_u</math>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><math>S_y</math> 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><math>D + P_d + M_d + S_C</math></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><math>D + P_d + M_d + S_B</math></td> <td>BAS</td> <td><math>S_y</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>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><math>S_y</math> 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><math>D + P_d + M_d + S_C</math></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人事務等クラス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><math>D + P_d + M_d + S_s</math></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><math>D + P_d + M_d + S_d</math></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>D + P_d + M_d + S_B</math></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>D + P_d + M_d + S_c</math></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-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><math>D + P_D + M_D + S_d^{*1}</math></td> <td>III<sub>A</sub>S</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><math>D + P_D + M_D + S_s</math></td> <td>IV<sub>A</sub>S</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<sub>D</sub>及びM<sub>D</sub>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 <sub>A</sub> S	————— *2	————— *2	————— *2	————— *2	$D + P_D + M_D + S_s$	IV <sub>A</sub> 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<sub>D</sub>及びM<sub>D</sub>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 <sub>A</sub> S	————— *2	————— *2	————— *2	————— *2																																						
	$D + P_D + M_D + S_s$	IV <sub>A</sub> 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="964 409 1454 1648"> <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*2,*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*5</th> <th rowspan="2">引張 せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>D + P<sub>d</sub> + M<sub>d</sub> + S<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>1.5f<sub>s</sub>*</td> <td>1.5f<sub>c</sub>*</td> <td>1.5f<sub>b</sub>*</td> <td>1.5f<sub>p</sub>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*6 1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>せん断</td> <td>許容荷重 T<sub>L</sub>・0.6・<math>\frac{S_{yd}}{S_{yt}}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D + P<sub>d</sub> + M<sub>d</sub> + S<sub>d</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>c</sub></td> <td>1.5f<sub>b</sub></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*6 1.5f<sub>p</sub></td> <td>*7 3f<sub>t</sub></td> <td>*7 3f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td>T<sub>L</sub>・<math>\frac{1}{2}</math>・<math>\frac{S_{yd}}{S_{yt}}</math></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>D + P<sub>d</sub> + M<sub>d</sub> + S<sub>B</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D + P<sub>d</sub> + M<sub>d</sub> + S<sub>C</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>c</sub></td> <td>1.5f<sub>b</sub></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td>T<sub>L</sub>・<math>\frac{1}{2}</math>・<math>\frac{S_{yd}}{S_{yt}}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 「鋼構造設計規程—許容応力度設計法—」(社)日本建築学会, 2005 改定)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: 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<sub>t</sub>とする。 *7: 「JSM E S NC」SSB-3121.1(4)により求めたf<sub>b</sub>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*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					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*5	引張 せん断	S	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *				*6 1.5f <sub>p</sub>			1.5f <sub>t</sub> *	せん断	許容荷重 T <sub>L</sub> ・0.6・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$		D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>d</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>				*6 1.5f <sub>p</sub>	*7 3f <sub>t</sub>	*7 3f <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$	B	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>B</sub>												1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )		C	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>C</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$	<p>コ. クラス2, 3 支持構造物及び重大事故等クラス2 支持構造物 (クラス2, 3 支持構造物)</p> <table border="1" data-bbox="1840 420 2166 1617"> <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,*3 (ボルト等以外)</th> <th rowspan="3">許容限界*2,*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*5</th> <th rowspan="2">引張 せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>D + P<sub>D</sub> + M<sub>D</sub> + S<sub>d</sub>*</td> <td>III A S</td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>c</sub></td> <td>1.5f<sub>b</sub></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>せん断</td> <td>許容荷重 T<sub>L</sub>・<math>\frac{1}{2}</math>・<math>\frac{S_{yd}}{S_{yt}}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D + P<sub>D</sub> + M<sub>D</sub> + S<sub>s</sub></td> <td>IV A S</td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>1.5f<sub>s</sub>*</td> <td>1.5f<sub>c</sub>*</td> <td>1.5f<sub>b</sub>*</td> <td>1.5f<sub>p</sub>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td>T<sub>L</sub>・0.6・<math>\frac{S_{yd}}{S_{yt}}</math></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, III A S の許容応力に対してはf<sub>t</sub>, 一次せん断応力に対してはf<sub>s</sub>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1.5・f<sub>t</sub>とする。 *7: 設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたf<sub>b</sub>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得られる応力の圧縮最大値について評価する。 *9: P<sub>D</sub>及びM<sub>D</sub>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*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					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*5	引張 せん断	S	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>d</sub> *	III A S	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	せん断	許容荷重 T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$		D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	IV A S	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *							1.5f <sub>t</sub> *	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・0.6・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$	<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<sub>D</sub>及びM<sub>D</sub>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												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									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*5	引張 せん断																																																																																																																																																																		
S	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *				*6 1.5f <sub>p</sub>				1.5f <sub>t</sub> *	せん断	許容荷重 T <sub>L</sub> ・0.6・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$																																																																																																																																																														
	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>d</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>				*6 1.5f <sub>p</sub>	*7 3f <sub>t</sub>	*7 3f <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$																																																																																																																																																															
B	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>B</sub>												1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )																																																																																																																																																																
C	D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + S <sub>C</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$																																																																																																																																																															
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,*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*5				引張 せん断																																																																																																																																																														
S	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>d</sub> *	III A S	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	せん断		許容荷重 T <sub>L</sub> ・ $\frac{1}{2}$ ・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$																																																																																																																																																													
	D + P <sub>D</sub> + M <sub>D</sub> + S <sub>s</sub>	IV A S	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *							1.5f <sub>t</sub> *	(f <sub>t</sub> )	T <sub>L</sub> ・0.6・ $\frac{S_{yd}}{S_{yt}}$																																																																																																																																																														

(51/138), (53/138) 頁から

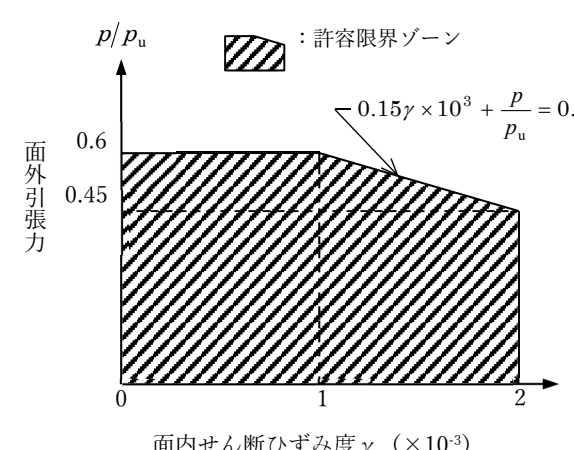
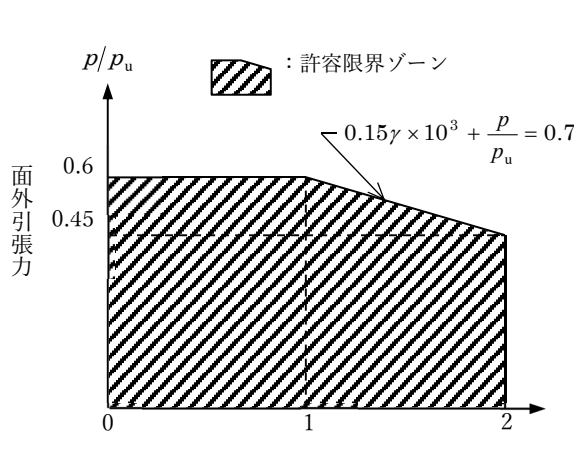
添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-8	発電炉 添付書類V-2-1-9	備考																																																																																																																																																																												
	<p>【記載箇所：第3-1表(2)e. 支持構造物に記載している内容（比較対象：耐震重要度B, C)】</p> <p>e. 支持構造物</p> <table border="1" data-bbox="934 415 1424 1654"> <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*2,*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 colspan="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*<!--5</th--> <th>引張</th> <th>せん断</th> </th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>1.5f<sub>s</sub>*</td> <td>1.5f<sub>c</sub>*</td> <td>1.5f<sub>b</sub>*</td> <td>1.5f<sub>p</sub>*</td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>p</sub>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub>*</td> <td>せん断 (1.5f<sub>t</sub>)</td> <td><math>T_L \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}</math></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>d</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>c</sub></td> <td>1.5f<sub>b</sub></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td><math>T_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>B</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>C</sub></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>(f<sub>t</sub>)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 「鋼構造設計規程-許容応力度設計法-」(社)日本建築学会, 2005(改定)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: 薄肉円筒形状のもの座屈の評価にあつては, クラスMC容器の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<sub>t</sub>とする。 *7: 「JSME S NC1」SSB-3121.1(4)により求めたf<sub>b</sub>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*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					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* 5</th <th>引張</th> <th>せん断</th>	引張	せん断	S	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *			1.5f <sub>p</sub> *				1.5f <sub>t</sub> *	せん断 (1.5f <sub>t</sub> )	$T_L \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}$	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>d</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>			1.5f <sub>p</sub>				1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	$T_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}$	B	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>B</sub>												1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )		D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>C</sub>	1.5f <sub>t</sub>											1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )		<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 394 2181 1675"> <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 colspan="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> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>B</sub></td> <td>BAS</td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> <td>1.5f<sub>c</sub></td> <td>1.5f<sub>b</sub></td> <td>1.5f<sub>p</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>せん断</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>d</sub>+M<sub>d</sub>+S<sub>C</sub></td> <td>CAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>引張</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1.5f<sub>t</sub>とする。 *4: 設計・建設規格 SSB-3121.1(4)により求めたf<sub>b</sub>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<sub>t</sub>, 一次せん断応力に対してはf<sub>s</sub>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	引張	せん断	B	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>B</sub>	BAS	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	せん断		D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>C</sub>	CAS												1.5f <sub>t</sub>	引張		<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*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									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* 5</th <th>引張</th> <th>せん断</th>	引張	せん断																																																																																																																																																																		
S	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *			1.5f <sub>p</sub> *				1.5f <sub>t</sub> *	せん断 (1.5f <sub>t</sub> )	$T_L \cdot 0.6 \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}$																																																																																																																																																																
	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>d</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>			1.5f <sub>p</sub>				1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )	$T_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{yd}}{S_y}$																																																																																																																																																																
B	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>B</sub>												1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )																																																																																																																																																																	
	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>C</sub>	1.5f <sub>t</sub>											1.5f <sub>t</sub>	(f <sub>t</sub> )																																																																																																																																																																	
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			引張	せん断																																																																																																																																																															
B	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>B</sub>	BAS	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>							1.5f <sub>t</sub>	せん断																																																																																																																																																																
	D+P <sub>d</sub> +M <sub>d</sub> +S <sub>C</sub>	CAS												1.5f <sub>t</sub>	引張																																																																																																																																																																

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。 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。 <math display="block">p \leq p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})</math> ここに <math display="block">p_{a1} = 0.31 \cdot K_1 \cdot A_c \sqrt{F_c}</math> <math display="block">p_{a2} = K_2 \cdot \alpha_c \cdot A_0 \cdot F_c</math> p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N) p<sub>a</sub> : 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<sub>a1</sub> : 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<sub>a2</sub> : 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) K<sub>1</sub> : コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 K<sub>2</sub> : 支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 F<sub>c</sub> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) A<sub>c</sub> : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm<sup>2</sup>) <math display="block">\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} \text{ かつ } 10 \text{ 以下}</math> A<sub>0</sub> : 支圧面積 (mm<sup>2</sup>) 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 (K<sub>1</sub>及びK<sub>2</sub>) 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<sub>A</sub>Sの許容限界については、許容応力状態IV<sub>A</sub>S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 JEAG4601-1991 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。 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。 <math display="block">p \leq p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})</math> ここに <math display="block">p_{a1} = 0.31 \cdot K_1 \cdot A_c \sqrt{F_c}</math> <math display="block">p_{a2} = K_2 \cdot \alpha_c \cdot A_0 \cdot F_c</math> p : 基礎ボルト1本当たりの引張荷重 (N) p<sub>a</sub> : 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<sub>a1</sub> : 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<sub>a2</sub> : 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) K<sub>1</sub> : コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 K<sub>2</sub> : 支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 F<sub>c</sub> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) A<sub>c</sub> : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (mm<sup>2</sup>) <math display="block">\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} \text{ かつ } 10 \text{ 以下}</math> A<sub>0</sub> : 支圧面積 (mm<sup>2</sup>) 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 (K<sub>1</sub>及びK<sub>2</sub>) 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	

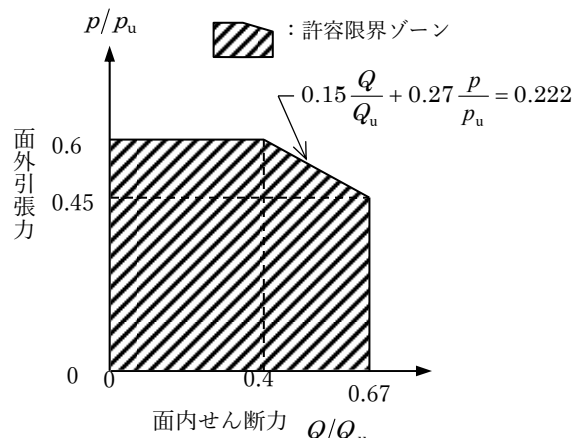
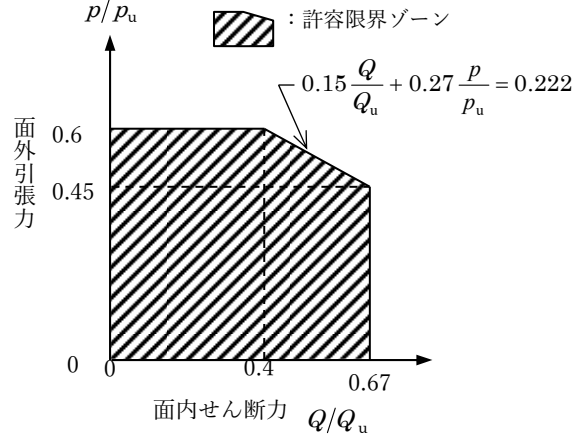
再処理施設		発電炉					備考																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震重要度</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>コーン状破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K<sub>1</sub>)</th> <th>支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K<sub>2</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>0.6</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></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%以上あれば基準地震動S<sub>s</sub>とその他の荷重との組合せに対する許容応力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 (mm<sup>2</sup>) Ac : 有効投影面積 (mm<sup>2</sup>)</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<sub>a</sub> : 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<sub>a1</sub> : 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<sub>a2</sub> : 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) K<sub>3</sub> : 複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 K<sub>4</sub> : 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<sub>b</sub> : 基礎ボルトの谷径断面積(スタッドの場合は軸部断面積) (mm<sup>2</sup>) E<sub>c</sub> : コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>) F<sub>c</sub> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) 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 <sub>1</sub> )	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K <sub>2</sub> )	S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.6	0.75	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	0.45	2/3		<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 (K<sub>1</sub>)</th> <th>支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K<sub>2</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td>0.45</td> <td>2/3</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</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<sub>A</sub>S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 (mm<sup>2</sup>) Ac : 有効投影面積 (mm<sup>2</sup>)</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<sub>a</sub> : 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<sub>a1</sub> : 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<sub>a2</sub> : 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) K<sub>3</sub> : 複合破壊の場合のせん断耐力の低減係数 K<sub>4</sub> : 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<sub>b</sub> : 基礎ボルトの谷径断面積(スタッドの場合は軸部断面積) (mm<sup>2</sup>) E<sub>c</sub> : コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>) F<sub>c</sub> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) 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 <sub>1</sub> )	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K <sub>2</sub> )	S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	0.45	2/3	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	0.6	0.75				
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 <sub>1</sub> )	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K <sub>2</sub> )																													
S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.6	0.75																													
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	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 <sub>1</sub> )	支圧破壊する場合の引張耐力の低減係数 (K <sub>2</sub> )																												
S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	0.45	2/3																												
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	0.6	0.75																												
						(62/138) 頁から																										



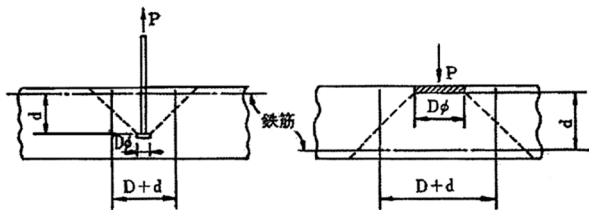
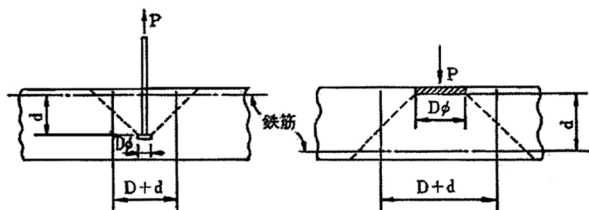
再処理施設	発電炉	備考																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																									
	<p><math>A_{c1}</math> : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (<math>\text{mm}^2</math>) = <math>\pi a^2/2</math> ただし, <math>\sqrt{E_c \cdot F_c}</math> の値は, 500 N/mm<sup>2</sup>以上, 880 N/mm<sup>2</sup>以下とする。また, 880 N/mm<sup>2</sup>を超える場合は, <math>\sqrt{E_c \cdot F_c} = 880</math> N/mm<sup>2</sup>として計算する。 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 (<math>K_3</math>及び<math>K_4</math>) の値を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1062 516 1721 779"> <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 (<math>K_3</math>)</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 (<math>K_4</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></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 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。 <math display="block">\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1</math> ここに <math>p_a</math> : 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(<math>p_{a1}, p_{a2}</math>) <math>q_a</math> : 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(<math>q_{a1}, q_{a2}</math>) <math>p</math> : 基礎ボルト 1 本当たりの引張荷重 (N) <math>q</math> : 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 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。 (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 地震力による各層の面内せん断ひずみ度 <math>\gamma</math> と機器・配管のアンカー部に作用する面外の引張力 <math>p</math> を <math>p_u</math> で除した値 <math>p/p_u</math> 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。 ここで, <math>p_u</math> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.8	0.6	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	0.6	0.45	<p><math>A_{c1}</math> : コンクリートのコーン状破壊面の有効投影面積 (<math>\text{mm}^2</math>) = <math>\pi a^2/2</math> ただし, <math>\sqrt{E_c \cdot F_c}</math> の値は, 500 N/mm<sup>2</sup>以上, 880 N/mm<sup>2</sup>以下とする。880 N/mm<sup>2</sup>を超える場合は, <math>\sqrt{E_c \cdot F_c} = 880</math> N/mm<sup>2</sup>として計算する。 また, 各許容応力状態に対するせん断耐力の低減係数 (<math>K_3</math>及び<math>K_4</math>) の値を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1813 516 2534 768"> <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 (<math>K_3</math>)</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 (<math>K_4</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>III<sub>A</sub>S</td> <td>0.6</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>IV<sub>A</sub>S</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 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。 <math display="block">\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1</math> ここに <math>p_a</math> : 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(<math>p_{a1}, p_{a2}</math>) <math>q_a</math> : 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(<math>q_{a1}, q_{a2}</math>) <math>p</math> : 基礎ボルト 1 本当たりの引張荷重 (N) <math>q</math> : 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 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。 (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 地震力による各層の面内せん断ひずみ度 <math>\gamma</math> と機器・配管のアンカー部に作用する面外の引張力 <math>p</math> を <math>p_u</math> で除した値 <math>p/p_u</math> 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。 ここで, <math>p_u</math> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	III <sub>A</sub> S	0.6	0.45	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	IV <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.8	0.6																								
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	III <sub>A</sub> S	0.6	0.45																							
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	IV <sub>A</sub> 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<math>\gamma</math>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、  <math>p_u</math> : 定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力 (N)  <math>A_c</math> : 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) (mm<sup>2</sup>)  <math>F_c</math> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</p>  <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度<math>\gamma</math> (<math>\times 10^{-3}</math>)</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</p> <p>地震力による各層の面内せん断力<math>Q</math>を終局せん断耐力<math>Q_u</math>で除した値<math>Q/Q_u</math>と前記の<math>p/p_u</math>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。</p> <p>ここで、<math>Q_u</math>は各層の終局せん断耐力で、下記の式による。</p> $Q_u = \tau_u \cdot A_s$ <p>ここに</p> $\tau_u = \begin{cases} \left\{ 1 - \tau_s / (1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \right\} \cdot \tau_0 + \tau_s & (\tau_s < 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \\ 1.4 \cdot \sqrt{F_c} & (\tau_s \geq 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \end{cases}$ $\tau_0 = (0.94 + 0.5M/QD) \cdot \sqrt{F_c}$ <p>ただし、<math>M/QD &gt; 1</math>のとき、<math>M/QD = 1</math>とする。</p> $\tau_s = (P_v + P_H) \cdot \sigma_y / 2 + (\sigma_v + \sigma_H) / 2$ <p><math>Q_u</math> : 終局せん断耐力 (N)  <math>\tau_u</math> : 終局せん断応力度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_s</math> : 有効せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)  <math>F_c</math> : コンクリートの圧縮強度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>P_v</math> : 縦筋比  <math>P_H</math> : 横筋比  <math>\sigma_v</math> : 縦軸応力度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>\sigma_H</math> : 横軸応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</p>	<p>で、下記の式による。また、面内せん断ひずみ度<math>\gamma</math>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、  <math>p_u</math> : 定着部のコンクリートのコーン状破壊耐力 (N)  <math>A_c</math> : 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) (mm<sup>2</sup>)  <math>F_c</math> : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</p>  <p style="text-align: center;">面内せん断ひずみ度<math>\gamma</math> (<math>\times 10^{-3}</math>)</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</p> <p>地震力による各層の面内せん断力<math>Q</math>を終局せん断耐力<math>Q_u</math>で除した値<math>Q/Q_u</math>と前記の<math>p/p_u</math>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。</p> <p>ここで、<math>Q_u</math>は各層の終局せん断耐力で、下記の式による。</p> $Q_u = \tau_u \cdot A_s$ <p>ここに</p> $\tau_u = \begin{cases} \left\{ 1 - \tau_s / (1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \right\} \cdot \tau_0 + \tau_s & (\tau_s < 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \\ 1.4 \cdot \sqrt{F_c} & (\tau_s \geq 1.4 \cdot \sqrt{F_c}) \end{cases}$ $\tau_0 = (0.94 + 0.5M/QD) \cdot \sqrt{F_c}$ <p>ただし、<math>M/QD &gt; 1</math>のとき、<math>M/QD = 1</math>とする。</p> $\tau_s = (P_v + P_H) \cdot \sigma_y / 2 + (\sigma_v + \sigma_H) / 2$ <p><math>Q_u</math> : 終局せん断耐力 (N)  <math>\tau_u</math> : 終局せん断応力度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_s</math> : 有効せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)  <math>F_c</math> : コンクリートの圧縮強度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>P_v</math> : 縦筋比  <math>P_H</math> : 横筋比  <math>\sigma_v</math> : 縦軸応力度 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>\sigma_H</math> : 横軸応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: auto;">(64/138) 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> <math>\sigma_y</math> : 鉄筋の降伏応力度 (N/mm<sup>2</sup>)                      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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1023 1123 1721 1375"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>0.75・F<sub>c</sub></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></td> <td>2/3・F<sub>c</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : F<sub>c</sub>=コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>ヘ. 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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="994 1533 1706 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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>1.5・min <math>\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]</math></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></td> <td>1.5・min <math>\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]</math></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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.75・F <sub>c</sub>	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	2/3・F <sub>c</sub>	耐震重要度	荷重の組合せ	許容せん断応力度	S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	1.5・min $\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	1.5・min $\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	<p> <math>\sigma_y</math> : 鉄筋の降伏応力度 (N/mm<sup>2</sup>)                      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>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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1765 1123 2522 1375"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td>2/3・F<sub>c</sub></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</td> <td>0.75・F<sub>c</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : F<sub>c</sub>=コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1765 1533 2507 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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td>1.5・min <math>\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]</math></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</td> <td>1.5・min <math>\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]</math></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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	2/3・F <sub>c</sub>	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	0.75・F <sub>c</sub>	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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	1.5・min $\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	0.75・F <sub>c</sub>																																						
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	2/3・F <sub>c</sub>																																						
耐震重要度	荷重の組合せ	許容せん断応力度																																						
S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	1.5・min $\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																						
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	2/3・F <sub>c</sub>																																					
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	0.75・F <sub>c</sub>																																					
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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	1.5・min $\left[ \frac{1}{30} \cdot F_c \left( 0.49 + \frac{1}{100} \cdot F_c \right) \right]$																																					
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> 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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1006 451 1709 701"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td><math>1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]</math></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></td> <td><math>1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]</math></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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1006 959 1709 1236"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td><math>f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}</math> かつ</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub></td> <td><math>f'_c \leq 2f_c</math> 及び <math>f'_c \leq F_c</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : f<sub>c</sub>=コンクリートの許容圧縮応力度 (N/mm<sup>2</sup>) A<sub>1</sub>=局部圧縮を受ける面積 (支圧面積) A<sub>c</sub>=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<sub>p</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	$1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	$1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$	耐震重要度	荷重の組合せ	許容支圧応力度*	S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	$f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$	<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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1774 451 2516 701"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td><math>1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]</math></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</td> <td><math>1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]</math></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/mm<sup>2</sup>)</p> <table border="1" data-bbox="1789 959 2502 1236"> <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<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>d</sub>*</td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td><math>f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}</math> かつ</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>D</sub>+M<sub>D</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</td> <td><math>f'_c \leq 2f_c</math> 及び <math>f'_c \leq F_c</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : f<sub>c</sub>=コンクリートの許容圧縮応力度 (N/mm<sup>2</sup>) A<sub>1</sub>=局部圧縮を受ける面積 (支圧面積) A<sub>c</sub>=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<sub>p</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	$f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$
耐震重要度	荷重の組合せ	許容付着応力度*																																						
S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	$1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																						
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	$1.5 \cdot \min \left[ \frac{1}{10} \cdot F_c \left( 1.35 + \frac{1}{25} \cdot F_c \right) \right]$																																						
耐震重要度	荷重の組合せ	許容支圧応力度*																																						
S	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ																																						
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub>	$f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$																																						
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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> 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 <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>d</sub> *	Ⅲ <sub>A</sub> S	$f'_c = f_c \sqrt{A_c / A_1}$ かつ																																					
	D+P <sub>D</sub> +M <sub>D</sub> +S <sub>s</sub>	Ⅳ <sub>A</sub> S	$f'_c \leq 2f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$																																					
		(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  <math>P</math> = 引抜き力又は押抜き力 (N)  <math>\alpha_D = 1.5</math> (定数)  <math>b_0</math> = せん断力算定断面の延べ幅 (mm)  <math>j = (7/8)d</math> (mm)  <math>d</math> = 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。  <math>\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]</math></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 <math>T_L</math> (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 <math>T_L</math> とする。                  ハ. 許容荷重は、3個の <math>T_L</math> のうち最小値を <math>(T_L)_{\min}</math> とし下の表により求める。ただし、最小値が他の2個の <math>T_L</math> に比べ過小な場合は、新たに3個の <math>T_L</math> を求め、合計6個の <math>T_L</math> の中で後から追加した3個の <math>T_L</math> の最小値が最初の3個の <math>T_L</math> の最小値を上回った場合は、合計6個の <math>T_L</math> の最小値をはぶき2番目に小さい <math>T_L</math> を <math>(T_L)_{\min}</math> とする。ただし、下回った場合は、最小値を <math>(T_L)_{\min}</math> とする。</p> <table border="1" data-bbox="988 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><math>D + P_D + M_D + S_s</math></td> <td><math>(T_L)_{\min} \cdot 0.6</math></td> </tr> <tr> <td><math>D + P_D + M_D + S_d</math></td> <td><math>(T_L)_{\min} \cdot 1/2</math></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  <math>P</math> = 引抜き力又は押抜き力 (N) (67/138) 頁から  <math>\alpha_D = 1.5</math> (定数)  <math>b_0</math> = せん断力算定断面の延べ幅 (mm)  <math>j = (7/8)d</math> (mm)  <math>d</math> = 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。  <math>\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]</math></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 <math>T_L</math> (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 <math>T_L</math> とする。                  iii. 許容荷重は、3個の <math>T_L</math> のうち最小値を <math>(T_L)_{\min}</math> とし下の表により求める。ただし、最小値が他の2個の <math>T_L</math> に比べ過小な場合は、新たに3個の <math>T_L</math> を求め、合計6個の <math>T_L</math> の中で後から追加した3個の <math>T_L</math> の最小値が最初の3個の <math>T_L</math> の最小値を上回った場合は、合計6個の <math>T_L</math> の最小値をはぶき2番目に小さい <math>T_L</math> を <math>(T_L)_{\min}</math> とする。ただし、下回った場合は、最小値を <math>(T_L)_{\min}</math> とする。</p> <table border="1" data-bbox="1789 1486 2502 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><math>D + P_D + M_D + S_d^*</math></td> <td>Ⅲ<sub>A</sub>S</td> <td><math>(T_L)_{\min} \cdot 1/2</math></td> </tr> <tr> <td><math>D + P_D + M_D + S_s</math></td> <td>Ⅳ<sub>A</sub>S</td> <td><math>(T_L)_{\min} \cdot 0.6</math></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 <sub>A</sub> S	$(T_L)_{\min} \cdot 1/2$	$D + P_D + M_D + S_s$	Ⅳ <sub>A</sub> 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 <sub>A</sub> S	$(T_L)_{\min} \cdot 1/2$																		
	$D + P_D + M_D + S_s$	Ⅳ <sub>A</sub> 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<math>p_a</math>以下となるようにする。  <math display="block">p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})</math> <math display="block">p_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{pa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_c</math>                     ここで、  <math>p_{a1}</math>: ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N)  <math>p_{a2}</math>: 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)  <math>\alpha_c</math>: 施工のバラツキを考慮した低減係数で、<math>\alpha_c=0.75</math>とする。  <math>\phi_1, \phi_2</math>: 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><math>\phi_1</math></td> <td><math>\phi_2</math></td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> </tr> </table> $s \cdot \sigma_{pa}$ : ボルトの引張強度で、 $s \cdot \sigma_{pa} = s \cdot \sigma_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $s \cdot \sigma_y$ : ボルトの降伏点強度であり、 $s \cdot \sigma_y = S_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $s_{ca}$ : ボルト各部の最小断面積 (mm <sup>2</sup> ) 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 $c \cdot \sigma_t$ : コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で $c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。 $F_c$ : コンクリートの設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> ) $A_c$ : コーン状破壊面の有効水平投影面積で、 $A_c = \pi \cdot l_{ce} \cdot (l_{ce} + D)$ とする。(mm <sup>2</sup> ) $D$ : 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<math>q_a</math>以下となるようにする。  <math display="block">q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})</math> <math display="block">q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}</math>                     ここで、</p>		$\phi_1$	$\phi_2$	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<math>p_a</math>以下となるようにする。  <math display="block">p_a = \min(p_{a1}, p_{a2})</math> <math display="block">p_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{pa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_c</math>                     ここで、  <math>p_{a1}</math>: ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N)  <math>p_{a2}</math>: 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)  <math>\alpha_c</math>: 施工のバラツキを考慮した低減係数で、<math>\alpha_c=0.75</math>とする。  <math>\phi_1, \phi_2</math>: 低減係数であり、以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1923 1066 2380 1138"> <tr> <td></td> <td><math>\phi_1</math></td> <td><math>\phi_2</math></td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</td> </tr> </table> $s \cdot \sigma_{pa}$ : ボルトの引張強度で、 $s \cdot \sigma_{pa} = s \cdot \sigma_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $s \cdot \sigma_y$ : ボルトの降伏点強度であり、 $s \cdot \sigma_y = S_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $s_{ca}$ : ボルト各部の最小断面積 (mm <sup>2</sup> ) 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 $c \cdot \sigma_t$ : コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で $c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}$ とする。 $F_c$ : コンクリートの設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> ) $A_c$ : コーン状破壊面の有効水平投影面積で、 $A_c = \pi \cdot l_{ce} \cdot (l_{ce} + D)$ とする。(mm <sup>2</sup> ) $D$ : 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<math>q_a</math>以下となるようにする。  <math display="block">q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})</math> <math display="block">q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_{ca}</math> <math display="block">q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}</math>                     ここで、</p>		$\phi_1$	$\phi_2$	短期荷重用	1.0	2/3
	$\phi_1$	$\phi_2$												
短期荷重用	1.0	2/3												
	$\phi_1$	$\phi_2$												
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> <math>q_{a1}</math> : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N)  <math>q_{a2}</math> : 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)  <math>q_{a3}</math> : 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)  <math>s\sigma_{qa}</math> : ボルトのせん断強度で, <math>s\sigma_{qa}=0.7 \cdot s\sigma_y</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>s_c a</math> : ボルトのコンクリート表面における断面積 (mm<sup>2</sup>)  <math>c\sigma_{qa}</math> : コンクリートの支圧強度で <math>c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{F_c \cdot E_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>E_c</math> : コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_{qc}</math> : 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 <math>A_{qc}=0.5 \cdot \pi c^2</math> とする。(mm<sup>2</sup>)  <math>c</math> : へりあき寸法 (mm)                 </p> <p>(ハ) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 <math>p</math> 及びせん断荷重 <math>q</math> 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 <math>p_a</math> 以下となるようにする。  <math>p_a = \min(p_{a1}, p_{a3})</math>  <math>p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot s_c a</math>  <math>p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}</math>                      ここで,  <math>p_{a1}</math> : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N)  <math>p_{a3}</math> : ボルトの付着力により決まる許容引張荷重 (N)  <math>\phi_1, \phi_3</math> : 低減係数であり, 以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1018 1560 1620 1629"> <tr> <td></td> <td><math>\phi_1</math></td> <td><math>\phi_2</math></td> <td><math>\phi_3</math></td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</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。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/mm <sup>2</sup> ) $s\sigma_y$ : ボルトの降伏点強度であり, $s\sigma_y=S_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $\alpha_{yu}$ : 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。 $s_c a$ : 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		$\phi_1$	$\phi_2$	$\phi_3$	短期荷重用	1.0	2/3	2/3	<p> <math>q_{a1}</math> : ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N)  <math>q_{a2}</math> : 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)  <math>q_{a3}</math> : 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)  <math>s\sigma_{qa}</math> : ボルトのせん断強度で, <math>s\sigma_{qa}=0.7 \cdot s\sigma_y</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>s_c a</math> : ボルトのコンクリート表面における断面積 (mm<sup>2</sup>)  <math>c\sigma_{qa}</math> : コンクリートの支圧強度で <math>c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{F_c \cdot E_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>E_c</math> : コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_{qc}</math> : 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 <math>A_{qc}=0.5 \cdot \pi c^2</math> とする。(mm<sup>2</sup>)  <math>c</math> : へりあき寸法 (mm)                 </p> <p>(iii) 組合せ 基礎ボルトが引張荷重 <math>p</math> 及びせん断荷重 <math>q</math> 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 <math>p_a</math> 以下となるようにする。  <math>p_a = \min(p_{a1}, p_{a3})</math>  <math>p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot s_c a</math>  <math>p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}</math>                      ここで,  <math>p_{a1}</math> : ボルトの降伏により決まる許容引張荷重 (N)  <math>p_{a3}</math> : ボルトの付着力により決まる許容引張荷重 (N)  <math>\phi_1, \phi_3</math> : 低減係数であり, 以下の表に従う。</p> <table border="1" data-bbox="1849 1560 2451 1629"> <tr> <td></td> <td><math>\phi_1</math></td> <td><math>\phi_2</math></td> <td><math>\phi_3</math></td> </tr> <tr> <td>短期荷重用</td> <td>1.0</td> <td>2/3</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。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/mm <sup>2</sup> ) $s\sigma_y$ : ボルトの降伏点強度であり, $s\sigma_y=S_y$ とする。(N/mm <sup>2</sup> ) $\alpha_{yu}$ : 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。 $s_c a$ : ボルトの断面積で, 軸部断面積とねじ部有効断面積の		$\phi_1$	$\phi_2$	$\phi_3$	短期荷重用	1.0	2/3	2/3	<p>(69/138) 頁から</p>
	$\phi_1$	$\phi_2$	$\phi_3$																
短期荷重用	1.0	2/3	2/3																
	$\phi_1$	$\phi_2$	$\phi_3$																
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 (mm<sup>2</sup>)  <math>d_a</math>: ボルトの径 (mm)  <math>l_{ce}</math>: ボルトの強度算定用埋込み深さで <math>l_{ce} = l_e - 2d_a</math> とする。(mm)  <math>l_e</math>: ボルトの有効埋込み深さ (mm)  <math>\tau_a</math>: ボルトの付着強度で <math>\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>ここで,  <math>\alpha_n</math>: 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 <math>\alpha_n = 0.5 \left( \frac{c_n}{l_e} \right) + 0.5</math> とする。(n=1,2,3) ただし、<math>(c_n / l_e) \geq 1.0</math> の場合は <math>(c_n / l_e) = 1.0</math>、<math>l_e \geq 10d_a</math> の場合は <math>l_e = 10d_a</math> とする。</p> <p><math>c_n</math>: 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。  <math>\tau_{bavg}</math>: 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="952 867 1685 989"> <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><math>10\sqrt{F_c/21}</math></td> <td><math>5\sqrt{F_c/21}</math></td> <td><math>7\sqrt{F_c/21}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>F_c</math>: コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</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 <math>q_a</math> 以下となるようにする。  <math>q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})</math>  <math>q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_c a</math>  <math>q_{a2} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_c a</math>  <math>q_{a3} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}</math>          ここで,  <math>q_{a1}</math>: ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N)  <math>q_{a2}</math>: 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)  <math>q_{a3}</math>: 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)  <math>\phi_2</math>: 低減係数であり、(i)において示す表に従う。  <math>s \cdot \sigma_{qa}</math>: ボルトのせん断強度で <math>s \cdot \sigma_{qa} = 0.7 \cdot s \cdot \sigma_y</math> とする (N/mm<sup>2</sup>)  <math>c \cdot \sigma_{qa}</math>: コンクリートの支圧強度で <math>c \cdot \sigma_{qa} = 0.5 \sqrt{F_c \cdot E_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>c \cdot \sigma_t</math>: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で <math>c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>E_c</math>: コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_{qc}</math>: 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 <math>A_{qc} = 0.5 \pi c^2</math> とする。(mm<sup>2</sup>)  <math>c</math>: へりあき寸法 (mm)          また、ボルトの有効埋込み長さ <math>l_e</math> が以下となるようにする。  <math>l_e \geq \frac{s \cdot \sigma_{pa} \cdot d_a}{4 \tau_a}</math></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	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$	<p>小さい方の値 (mm<sup>2</sup>)  <math>d_a</math>: ボルトの径 (mm)  <math>l_{ce}</math>: ボルトの強度算定用埋込み深さで <math>l_{ce} = l_e - 2d_a</math> とする。(mm)  <math>l_e</math>: ボルトの有効埋込み深さ (mm)  <math>\tau_a</math>: ボルトの付着強度で <math>\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>ここで,  <math>\alpha_n</math>: 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 <math>\alpha_n = 0.5 \left( \frac{c_n}{l_e} \right) + 0.5</math> とする。(n=1,2,3) ただし、<math>(c_n / l_e) \geq 1.0</math> の場合は <math>(c_n / l_e) = 1.0</math>、<math>l_e \geq 10d_a</math> の場合は <math>l_e = 10d_a</math> とする。</p> <p><math>c_n</math>: 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。  <math>\tau_{bavg}</math>: 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 867 2513 989"> <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><math>10\sqrt{F_c/21}</math></td> <td><math>5\sqrt{F_c/21}</math></td> <td><math>7\sqrt{F_c/21}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>F_c</math>: コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)</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 <math>q_a</math> 以下となるようにする。  <math>q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})</math>  <math>q_{a1} = \phi_1 \cdot s \cdot \sigma_{qa} \cdot s_c a</math>  <math>q_{a2} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_{qa} \cdot s_c a</math>  <math>q_{a3} = \phi_2 \cdot c \cdot \sigma_t \cdot A_{qc}</math>          ここで,  <math>q_{a1}</math>: ボルトのせん断強度により決まる許容せん断荷重 (N)  <math>q_{a2}</math>: 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)  <math>q_{a3}</math>: 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)  <math>\phi_2</math>: 低減係数であり、(i)において示す表に従う。  <math>s \cdot \sigma_{qa}</math>: ボルトのせん断強度で <math>s \cdot \sigma_{qa} = 0.7 \cdot s \cdot \sigma_y</math> とする (N/mm<sup>2</sup>)  <math>c \cdot \sigma_{qa}</math>: コンクリートの支圧強度で <math>c \cdot \sigma_{qa} = 0.5 \sqrt{F_c \cdot E_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>c \cdot \sigma_t</math>: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で <math>c \cdot \sigma_t = 0.31 \sqrt{F_c}</math> とする。(N/mm<sup>2</sup>)  <math>E_c</math>: コンクリートのヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)  <math>A_{qc}</math>: 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 <math>A_{qc} = 0.5 \pi c^2</math> とする。(mm<sup>2</sup>)  <math>c</math>: へりあき寸法 (mm)          また、ボルトの有効埋込み長さ <math>l_e</math> が以下となるようにする。  <math>l_e \geq \frac{s \cdot \sigma_{pa} \cdot d_a}{4 \tau_a}</math></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	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$
	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	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$																					
	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	
	(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。 $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$	(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。 $\left(\frac{p}{p_a}\right)^2 + \left(\frac{q}{q_a}\right)^2 \leq 1$ <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; 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" data-bbox="982 352 1650 573"> <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<sub>s</sub></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<sub>d</sub></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<sub>B</sub></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<sub>C</sub></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<sub>s</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力  S<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力  S<sub>B</sub> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力  S<sub>C</sub> : 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 <sub>s</sub>	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 <sub>d</sub>	短期許容支持力度とする。	Bクラス	D+L+S <sub>B</sub>	短期許容支持力度とする。	Cクラス	D+L+S <sub>C</sub>	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" data-bbox="1783 384 2510 604"> <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<sub>d</sub></td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K<sub>s</sub></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<sub>B</sub></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<sub>C</sub></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<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力  K<sub>s</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力  K<sub>B</sub> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力  K<sub>C</sub> : 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 <sub>d</sub>	短期許容支持力とする。	G+P+K <sub>s</sub>	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 <sub>B</sub>	短期許容支持力とする。	Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	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 <sub>s</sub>	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 <sub>d</sub>	短期許容支持力度とする。																													
Bクラス	D+L+S <sub>B</sub>	短期許容支持力度とする。																													
Cクラス	D+L+S <sub>C</sub>	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 <sub>d</sub>	短期許容支持力とする。																													
	G+P+K <sub>s</sub>	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 <sub>B</sub>	短期許容支持力とする。																													
Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	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															
		<table border="1"> <caption>(重大事故等対処施設)</caption> <thead> <tr> <th>設備分類<sup>*1</sup> 施設区分</th> <th>耐震<sup>*2</sup> クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">基礎地盤</td> <td>③, ④, ⑤, ⑥</td> <td>G + P + K<sub>S</sub></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>G + P + K<sub>B</sub></td> <td>短期許容支持力とする。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>G + P + K<sub>C</sub></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<sub>S</sub> : 基準地震動 S<sub>0</sub> による地震力                      K<sub>B</sub> : 耐震 B クラスの施設に適用される静的地震力                      K<sub>C</sub> : 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 <sup>*1</sup> 施設区分	耐震 <sup>*2</sup> クラス	荷重の組合せ	許容限界	基礎地盤	③, ④, ⑤, ⑥	G + P + K <sub>S</sub>	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 <sub>B</sub>	短期許容支持力とする。	①, ②	G + P + K <sub>C</sub>	短期許容支持力とする。	
設備分類 <sup>*1</sup> 施設区分	耐震 <sup>*2</sup> クラス	荷重の組合せ	許容限界														
基礎地盤	③, ④, ⑤, ⑥	G + P + K <sub>S</sub>	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 <sub>B</sub>	短期許容支持力とする。														
	①, ②	G + P + K <sub>C</sub>	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	
	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>		・ 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 2454 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<sub>k</sub>)</th> <th>積雪荷重 (P<sub>s</sub>)</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 <sub>k</sub> )	積雪荷重 (P <sub>s</sub> )	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 <sub>k</sub> )	積雪荷重 (P <sub>s</sub> )																																													
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="961 321 1727 543"> <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>・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) *2</td> <td>・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) ・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<sub>D</sub>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	・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) *2	・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) ・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 315 2407 1064"> <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 ・土排気筒*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) ・可搬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 ・原子炉建屋付既棟東側水密扉 ・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 ・土排気筒*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) ・可搬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 ・原子炉建屋付既棟東側水密扉 ・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	・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) *2	・飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B) ・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 ・土排気筒*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) ・可搬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 ・原子炉建屋付既棟東側水密扉 ・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>検査対象外</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>検査対象の施設・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>検査対象の施設・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>検査対象外</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 ・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> <p>*3 ・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> <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>検査対象外</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<sub>k</sub>)を考慮</p> <p>検査対象の施設・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<sub>s</sub>)を考慮</p> <p>検査対象の施設・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>検査対象外</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 ・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> <p>注記*3 ・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> <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、廃棄機能を維持する設計とする。</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、核的制限値の維持に必要な形状寸法管理、複数の機器間の面間距離の維持として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と考えられる。</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><u>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。</u></p> <p>(2) 形状寸法管理に対する配慮</p> <p><u>核的制限値の維持に必要な形状寸法管理を行う設備及び複数の機器間の面間距離を核的制限値として設定している設備のうち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「IV-1-1-13 地震時の臨界安全性検討方針」にて説明する。</u></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と考えられる。</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) <u>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。</u></p> <p>(2) <u>燃料集合体の変位に対する配慮</u></p> <p><u>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。</u></p> <p>(3) <u>ライナ部のひずみに対する配慮</u></p> <p><u>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。</u></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、廃棄機能及び飛来物防護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>(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）</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。<u>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></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>(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>(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>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<math>S_s</math>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<math>S_s</math>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<math>S_s</math>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・床・天井に設置する扉及びハッチ等は、壁・床・天井が発生する応力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・床・天井に設置する扉及びハッチ等は、<u>クリアランス等により壁・床・天井の変形に追従が可能な構造とするため、建物・構築物の構造強度を満足することで、閉じ込め機能を確保できる。</u></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<math>S_s</math>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		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</p> <p>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>(c) 遮蔽機能の維持</p> <p>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>4.5 遮蔽性の維持</p> <p>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<u>生体遮蔽装置</u>については、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び<u>重大事故等対処施設の施設区分</u>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
<p>(d) 支持機能の維持</p> <p>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>(d) 支持機能の維持</p> <p>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</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<sub>s</sub>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<sub>s</sub>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>4.6 支持機能の維持</p> <p>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</u>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</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<sub>s</sub>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<sub>s</sub>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>	

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	備考
<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。</p> <p>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<sub>s</sub>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、気体廃棄物を排気筒より廃棄する又は固体廃棄物を保管廃棄するため、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>(g) <u>飛来物防護機能の維持</u> 飛来物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、設計竜巻によって発生する設計飛来物による竜巻防護対象施設への影響を防止するため、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することで、飛来物防護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。</p> <p>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<sub>s</sub>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」の考えに基づき、地震時及び地震後において、気体廃棄物を排気筒より廃棄する又は固体廃棄物を保管廃棄するため、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>(g) <u>飛来物防護機能の維持</u> 飛来物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.(g) 飛来物防護機能の維持」の考えに基づき、地震時及び地震後において、設計竜巻によって発生する設計飛来物による竜巻防護対象施設への影響を防止するため、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、「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、飛来物防護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。</p> <p>(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。</p> <p>(131/138) 頁へ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>再処理施設のうち地下水排水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。</li> <li>再処理施設のうち廃棄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。</li> <li>再処理施設のうち飛来物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</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	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>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。</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。

(127/138) 頁から

【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。

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。

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。

(124/138), (125/138) 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>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>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>(125/138) 頁から</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】 4.6 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</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<sub>s</sub>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<sub>s</sub>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>	



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。 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 <u>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<sub>s</sub>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。</u> <u>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。</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	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<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 style="text-align: right;">(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。<u>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></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	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 (<math>\times 9.8m/s^2</math>)</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>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">ダンバ</td> <td rowspan="2">空気作動式ダンバ</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">電動式ダンバ</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">ブロワ</td> <td rowspan="2">ルーツ式ブロワ</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 ( $\times 9.8m/s^2$ )		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	ダンバ	空気作動式ダンバ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0	ペーン取付位置	5.0	電動式ダンバ	ケーシング 重心位置	3.2	ペーン取付位置	3.5	ブロワ	ルーツ式ブロワ	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 474 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 (<math>\times 9.8m/s^2</math>)</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>ビットパレル形ポンプ</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 rowspan="2">ケーシング 下端部</td> <td rowspan="2">10.0</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>立形単段遠心形ポンプ</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>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 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>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">一般弁(グロブ弁、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="6">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> <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> <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 ( $\times 9.8m/s^2$ )		水平方向	鉛直方向	立形ポンプ	ビットパレル形ポンプ	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	立形単段遠心形ポンプ	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	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	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)	一般弁(グロブ弁、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	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 ( $\times 9.8m/s^2$ )																																																																																																																																																																										
		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																																																																																																																																																																															
ダンバ	空気作動式ダンバ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0																																																																																																																																																																												
		ペーン取付位置	5.0																																																																																																																																																																													
	電動式ダンバ	ケーシング 重心位置	3.2																																																																																																																																																																													
		ペーン取付位置	3.5																																																																																																																																																																													
ブロワ	ルーツ式ブロワ	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 ( $\times 9.8m/s^2$ )																																																																																																																																																																													
			水平方向	鉛直方向																																																																																																																																																																												
立形ポンプ	ビットパレル形ポンプ	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																																																																																																																																																																												
	立形単段遠心形ポンプ																																																																																																																																																																															
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	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	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)	一般弁(グロブ弁、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																																																																																																																																																																												
			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>(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>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】 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>(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>(c) 閉じ込め機能の維持 <u>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。</u></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>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>【記載箇所：4. 機能維持に記載している内容】</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>

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>(123/138), (124/138) 頁から</p> <table border="1" data-bbox="1774 1035 2531 1791"> <caption>表 4-1 動的機能維持加速度</caption> <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/s<sup>2</sup>)</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>2.4</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>軸受部</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>軸流式ファン</td> <td>軸受部</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>ガバタ取付位置</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>一般弁（グロップ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁）</td> <td rowspan="5">駆動部</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> </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 <sup>2</sup> )		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	2.4	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	軸受部	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	ガバタ取付位置	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（グロップ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁）	駆動部	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
種別	機種	加速度確認部位				機能確認加速度 (×9.8m/s <sup>2</sup> )																																																																																		
			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	2.4	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	軸受部	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																																																																																				
		ガバタ取付位置	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（グロップ弁、ゲート弁、バタフライ弁、逆止弁）	駆動部	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																																																																																				
		(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。</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>再処理施設の構築物(屋外機械基礎を除く)は、主体構造がラーメン構造やトラス構造の鉄骨造であり、基礎は直接基礎又は杭基礎とし、岩盤又は建屋に支持させる。</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、制振効果を持つ座屈拘束ブレースやオイルダンパー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><u>オイルダンパーは、シリンダー内に設けた油の流体抵抗を利用し、安定的にエネルギー吸収をするようにした部材である。</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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・再処理施設の特徴を踏まえ、鉄骨造や制振構造の構造計画を示すものである。座屈拘束ブレースの詳細については、補足説明</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	添付書類V-2-1-10	
			資料「【耐震建物23】波及的影響の設計対象となる下位クラス施設(竜巻防護対策設備)の耐震評価についての補足説明資料」に示し, オイルダンパーの詳細については後次回で説明する。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-9	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25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】波及的影響の設計対象となる下位クラス施設(竜巻防護対策設備)の耐震評価についての補足説明資料」に示す。</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<span style="text-decoration: underline;">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。</span></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<span style="text-decoration: underline;">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。)</span>, 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<span style="text-decoration: underline;">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。</span></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<span style="text-decoration: underline;">においても, その優れた特性を持つ材料を使用する。</span></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<span style="text-decoration: underline;">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。</span></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<span style="text-decoration: underline;">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。)</span>, 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<span style="text-decoration: underline;">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。</span></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<span style="text-decoration: underline;">においても, その優れた特性を持つ材料を使用する。</span></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 <math>1 \times 10^{17} \text{n/cm}^2</math> (<math>E &gt; 1 \text{MeV}</math>) 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 NC1, 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

本資料のうち、クレーンの吊具に関する設計方針については、「IV-2-2-1 波及的影響をおよぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の評価部位の選定にて主要構造部材の他、吊具を評価部位に選定して評価する方針であることを示す。

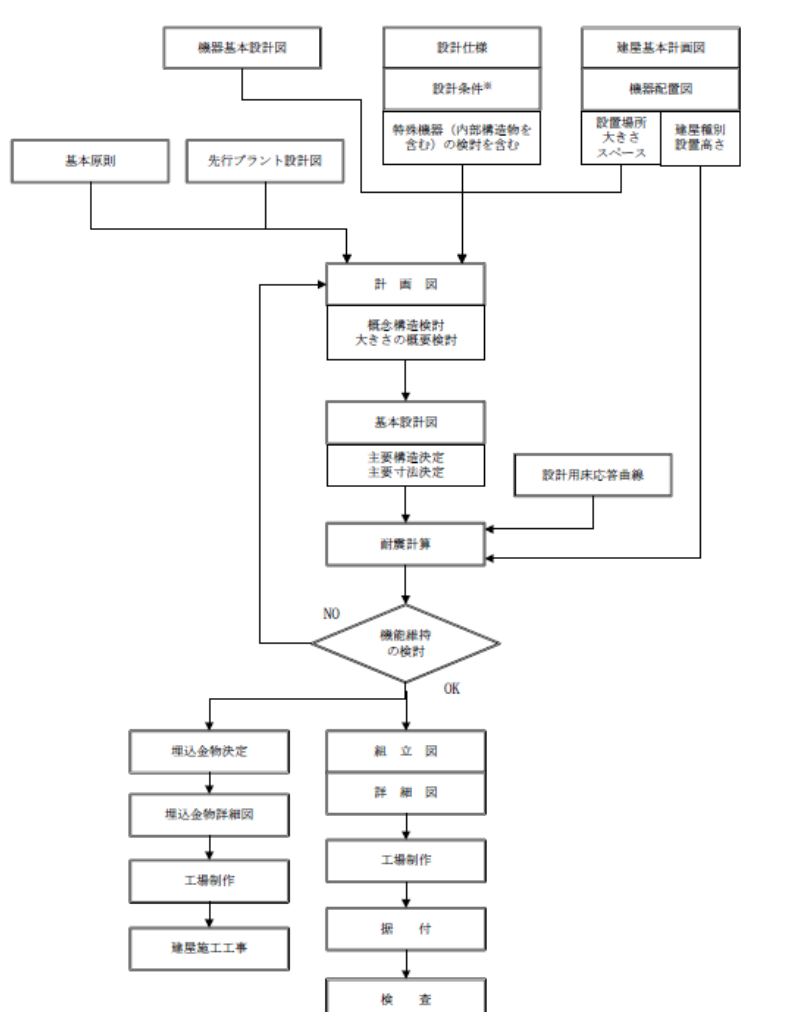
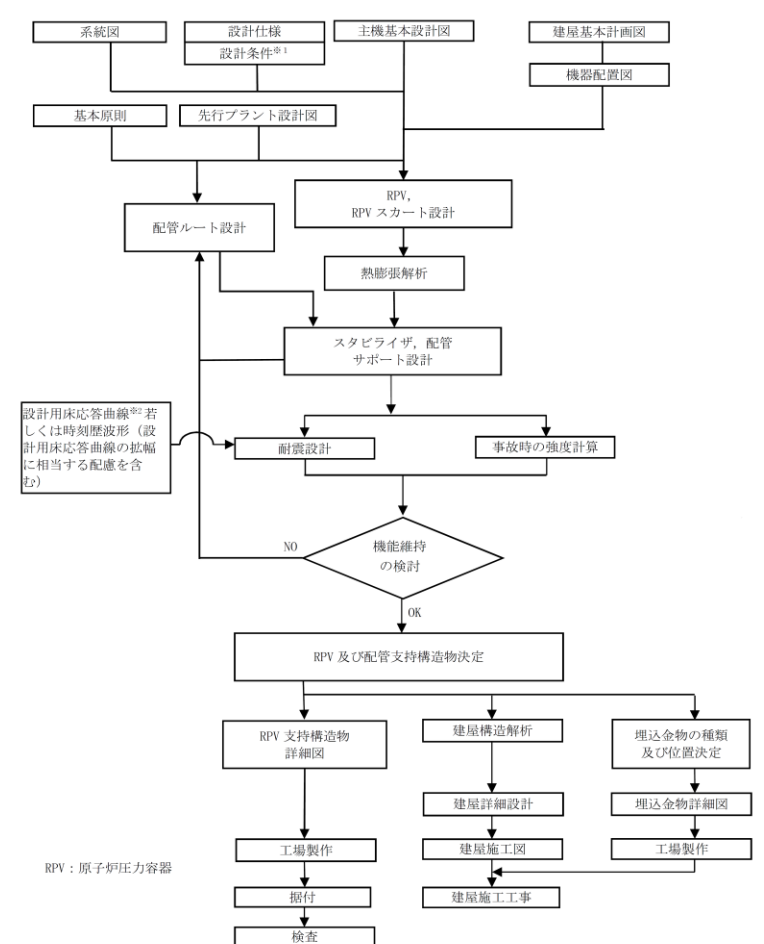
また、「第十八条 搬送設備」においても、搬送中の使用済燃料の破損防止として地震時の落下防止に係る設計方針を記載し、設計方針及び評価は上記の波及的影響に係る説明書に示す旨を展開する。

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	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"> <li>1. 概要</li> <li>2. 機器の耐震設計               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 基本原則</li> </ol> </li> <li>3. 支持構造物の設計手順               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 設計手順</li> </ol> </li> <li>4. 支持構造物及び基礎の設計               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 支持構造物の設計</li> <li>4.2 埋込金物の設計</li> <li>4.3 基礎の設計</li> <li>4.4 機器の支持方法</li> </ol> </li> <li>5. その他特に考慮すべき事項</li> </ol>	<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"> <li>1. 概要</li> <li>2. 機器の支持構造物               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 基本原則</li> <li>2.2 支持構造物の設計</li> </ol> </li> <li>3. <u>電気計測制御装置</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 <u>基本原則</u></li> <li>3.2 <u>支持構造物の設計</u></li> </ol> </li> <li>4. <u>配管の支持構造物</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 <u>基本原則</u></li> <li>4.2 <u>支持構造物の設計</u></li> </ol> </li> <li>5. その他特に考慮すべき事項</li> </ol>	<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 機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については、機器は形状、配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと、配管系、電気計測制御装置等は設備の種類、配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから、それぞれ「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」にて示す。</p> <p>10. 耐震計算の基本方針 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、JEAG4601に基づき、以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて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、FEM等を用いた応力解析手法において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> <p>(1) 定式化された計算式を用いた解析手法 (2) FEM等を用いた応力解析手法 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法</p> <p>機器・配管系については、解析方法及び解析モデルを機器、配管系ごとに設定するとともに、安全機能に応じた評価を行う。</p> <p>これら機器、配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」、「IV-1-2 再処理施設の耐震計算に関する基本方針」及び「IV-1-3 再処理施設の耐震計算方法」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」に基づき、個別に設計する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。 (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。 (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。 (4) 重心位置を低くおさえる。 (5) 配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。 (6) 偏心荷重を避ける。 (7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。 (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。 (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) 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については、<u>強固なガーダに設置し、転倒等による落下を防止するための措置を講じる。</u></p> <p>(11) 支持架構上に設置される機器については、<u>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</u></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。 (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。 (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。 (4) 重心位置を低くおさえる。 (5) 配管反力をできる限り機器に持たせない構造とする。 (6) 偏心荷重を避ける。 (7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。 (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。 (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その他、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>・ 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動設備に対する設計方針を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</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</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><u>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。</u></p>		<p>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. 支持構造物の設計手順</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>・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>

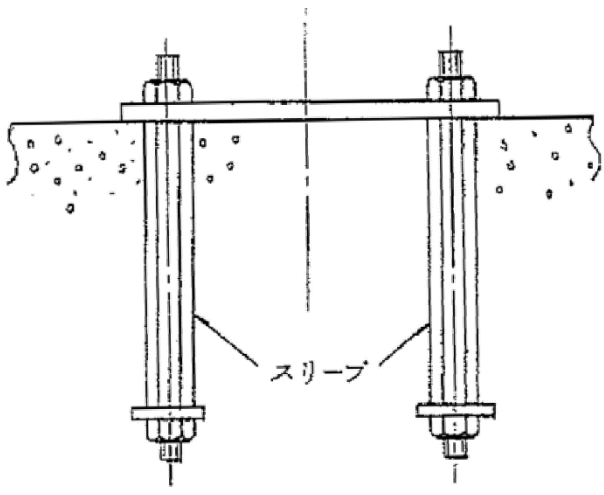
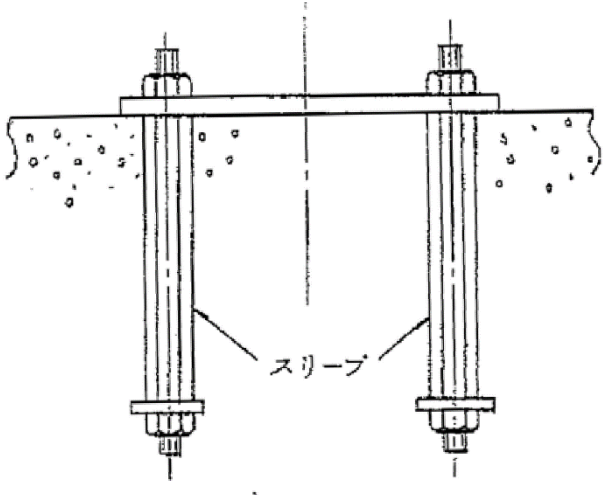
・発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

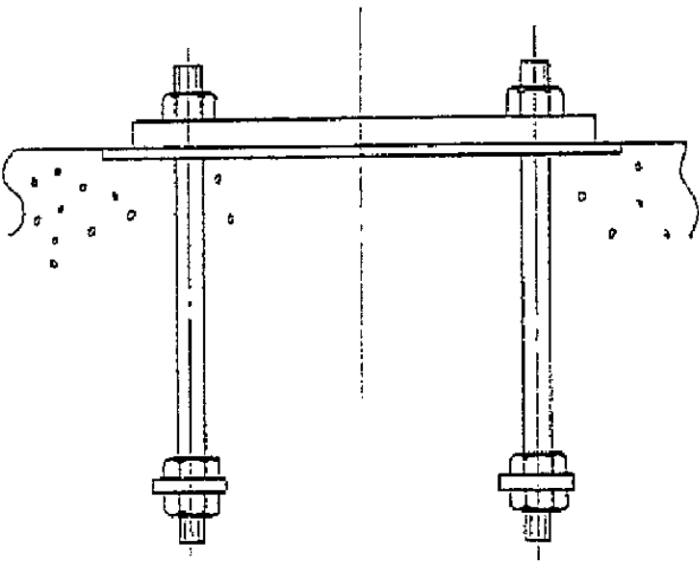
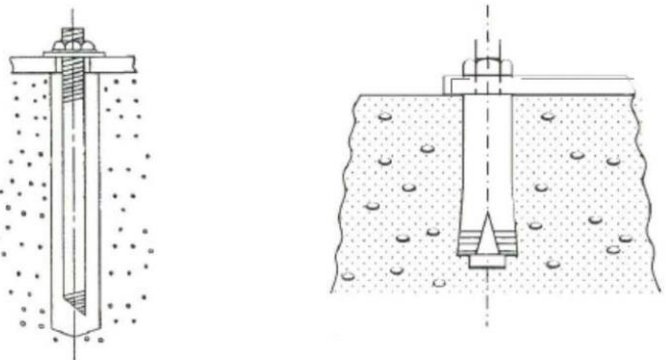
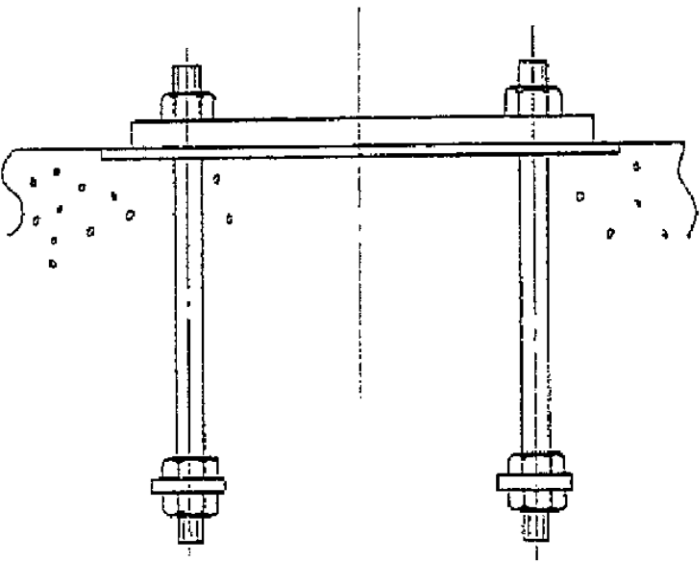
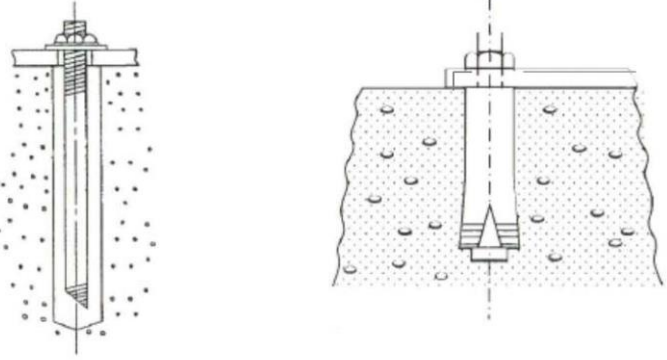
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>【記載位置：3.1 設計手順 第3.1-1図に記載の内容】</p> <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第3.1-1図 機器支持構造物設計フロー</p>	<p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>図2-2 炉心支持構造物設計フロー</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、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。</li> </ul>



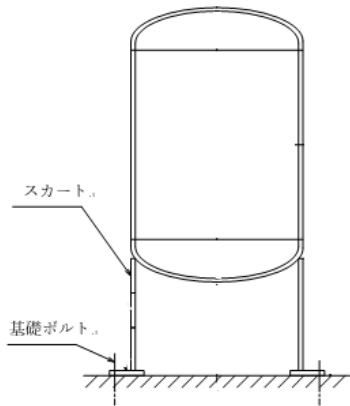
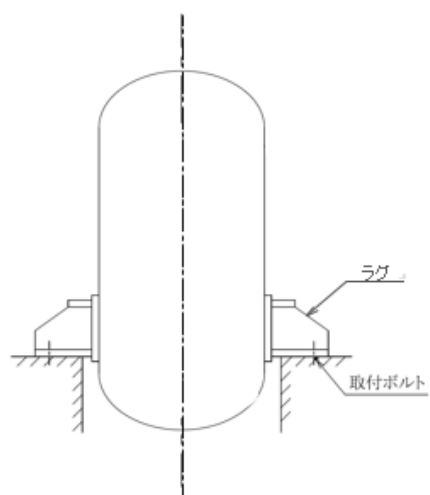
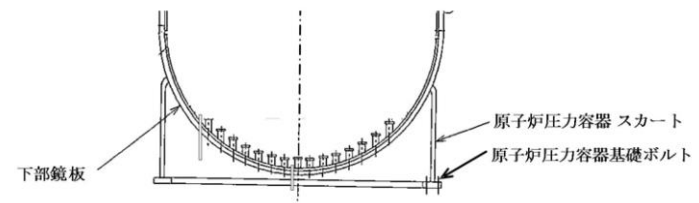
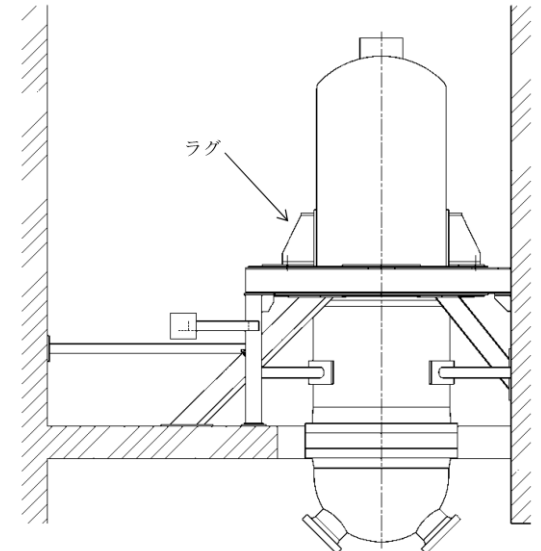
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	
	<p>【記載位置：3.1 設計手順 第3.1-1図に記載の内容】</p> <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第3.1-1図 機器支持構造物設計フロー</p>	<p>添付書類V-2-1-11</p> <p>※環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>図2-3 一般機器支持構造物設計フロー</p> <p>・発電炉では、格納容器周りの機器と一般機器の設計フローを分けて記載しているが、再処理施設では、全ての機器に対して同様の設計を行っているため、記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

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

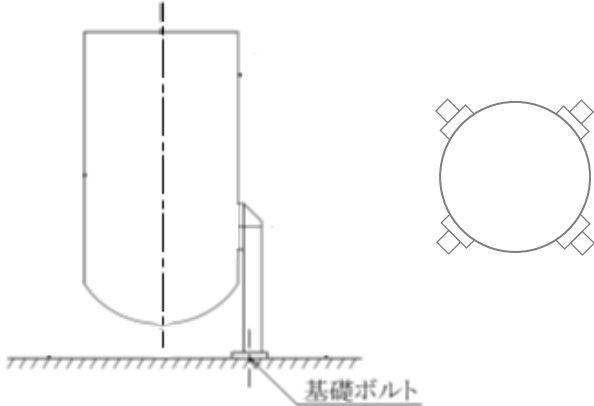
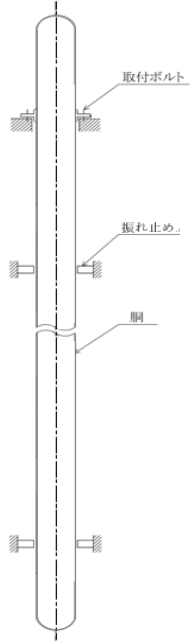
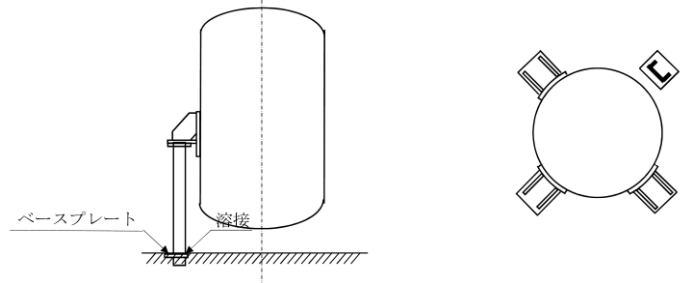
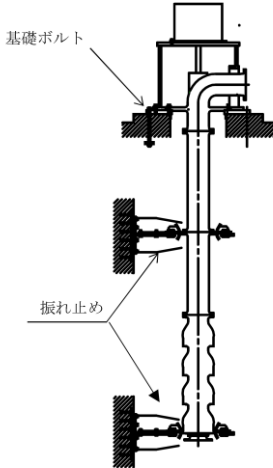
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>4.2 埋込金物の設計</p> <p>(1) 設計方針 機器の埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。</p> <p>埋込金物の選定は、機器の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき、定着部は、原則としてボルトの限界引き抜き力に対して、コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで、基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。</p> <p>(2)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

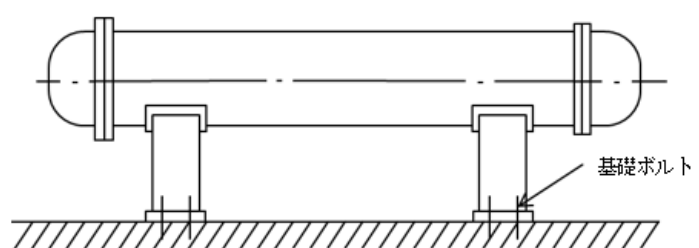
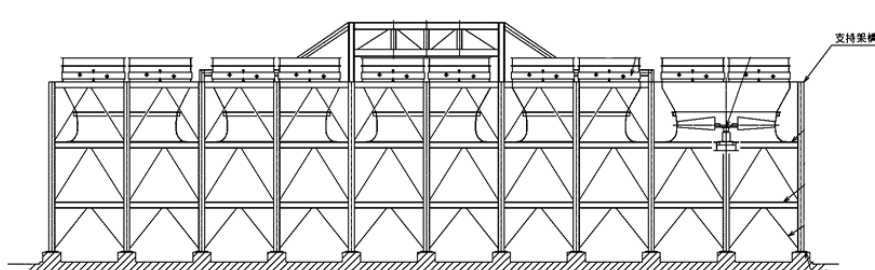
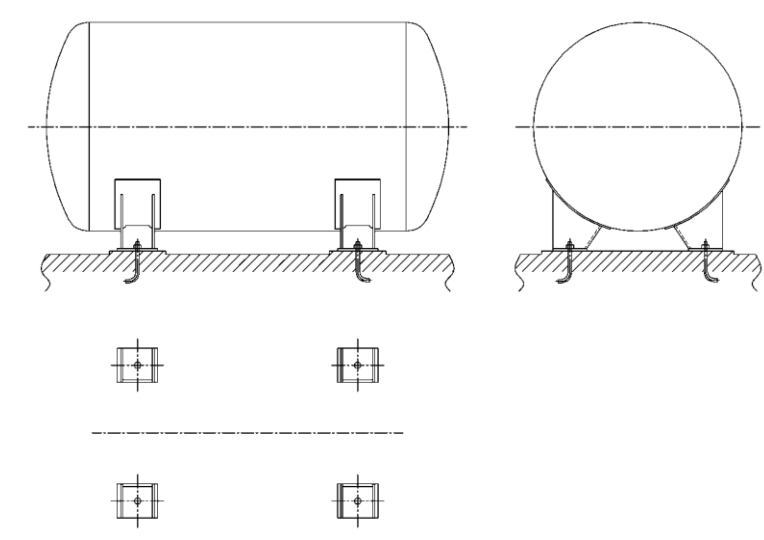
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	
	<p>添付書類IV-1-1-10</p> <p>b. 基礎ボルト形式(スリーブ無し) 基礎ボルト本数が少ない機器の支持構造物,あるいは高い据付け精度が必要でない機器,タンク等に多く使用する。</p> <p>(代表例)ポンプ</p>  <p>c. 後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので,ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし,ケミカルアンカは,要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は, JEAG4601・補-1984 又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 2010 改定)に基づき設計する。また, アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p> <p>(代表例)凝縮器</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p>	<p>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<u>一般</u>機器,タンク等に多く使用する。</p> <p>(代表例)残留熱除去系ポンプ</p>  <p>(c) 後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので,ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを使用する。ただし,ケミカルアンカは,要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。</p> <p>後打アンカの設計は, JEAG4601・補-1984 又は「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会, 2010年改定)に基づき設計する。また, アンカメーカーが定める施工要領に従い設置する。</p> <p>(代表例)電気盤</p>  <p>ケミカルアンカ                      メカニカルアンカ</p> <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> <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>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。</u></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V-2-1-11	添付書類IV-1-1-10	
	<p>4.4 機器の支持方法</p> <p>(1) たて置の機器</p> <p>a. スカートの支持</p> <p>スカートはその外周下端に取り付けられたリブ及びベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性及び基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造はたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。</p> <p>(代表例) <u>貯槽</u></p>  <p>b. ラグによる支持</p> <p>下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし、円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。</p> <p>この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。</p> <p>(代表例) <u>ポット類</u></p> 	<p>2.2.3 機器の支持方法</p> <p>(1) たて置の機器</p> <p>a. スカートの支持</p> <p>スカートはその外周下端に取り付けられたリブ、ベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性、基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は原子炉圧力容器及びたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。</p> <p>(代表例) <u>原子炉圧力容器</u></p>  <p>b. ラグによる支持</p> <p>下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし、円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。</p> <p>この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。</p> <p>(代表例) <u>残留熱除去系熱交換器</u></p> 	<p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない</p> <p>・再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
	<p>c. 支持脚による支持 下図のとおり、形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性及び基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。 この形式の支持構造は比較的軽中量のタンクに採用する。</p> <p>(代表例)膨張槽</p>  <p>d. 振れ止めによる支持 下図の様に長い形容器は、固定部だけでなく、中間部にも振れ止めを設ける設計とする。振れ止めは、振れ止め部の地震荷重に対し、十分な強度を有する設計とする。</p> <p>この形式の支持構造は、胴部がたてに長い容器等に採用する。 (代表例)洗浄塔</p> 	<p>c. 支持脚による支持 下図のとおり、形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性、基礎ボルトサイズは、容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。 この型式の支持構造は比較的軽中量のタンク、<u>脱塩塔等</u>に採用する。 (代表例)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、上部基礎だけでなく、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> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設における設備について、床、壁から支持している支持構造物の基本形状の分類を網羅的に示したものであり、設備の違いによる差異により、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

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



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

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-10	添付書類V-2-1-11	
			<p>ない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・移動式設備のワイヤロープの設計については、核燃料物質等の移送に関する部位であるため、【第十八条(搬送設備)】に示す。</li> </ul>

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

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

## 別紙4-11

# 配管の耐震支持方針

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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

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

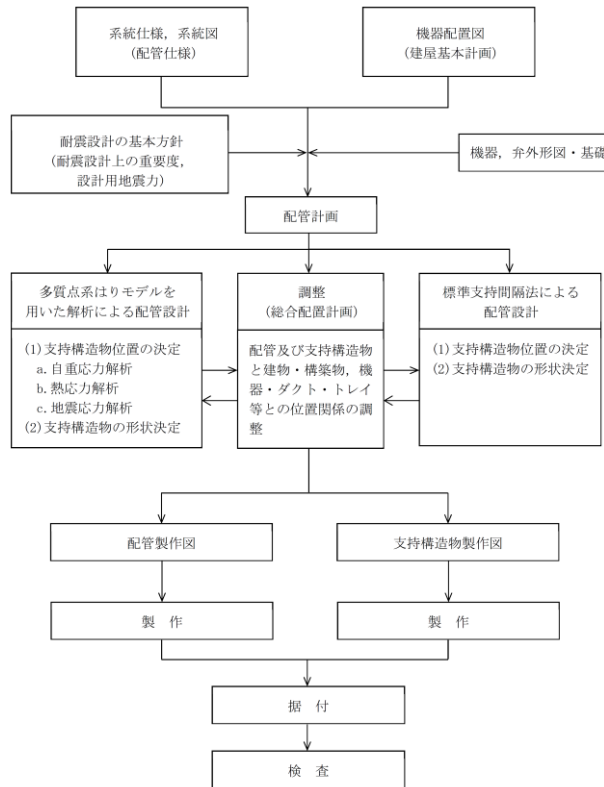
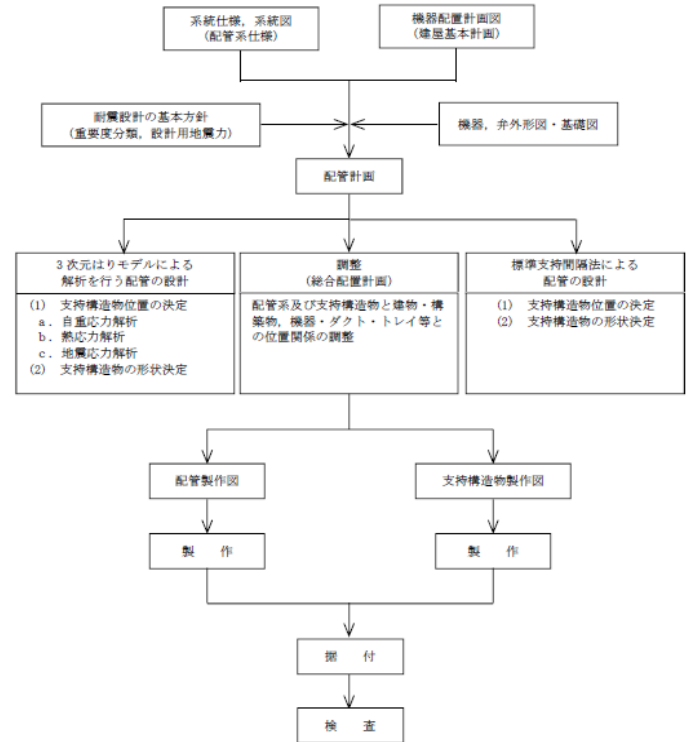
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. <u>配管の耐震支持方針</u></p> <p>1.1 概要</p> <p>1.2 <u>配管の設計手順</u></p> <p>1.2.1 基本原則</p> <p>1.2.2 配管及び支持構造物の設計手順</p> <p>1.3 配管の設計</p> <p>1.3.1 基本方針</p> <p>1.3.1.1 重要度による設計方針</p> <p>1.3.1.2 配管の設計において考慮すべき事項</p>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

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2. 支持構造物の設計</p> <p>2.1 概要</p> <p><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 安全機能を有する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 機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については、機器は形状、配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと、配管系、電気計測制御装置等は設備の種類、配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから、それぞれ「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」にて示す。</p> <p>10. 耐震計算の基本方針 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、JEAG4601に基づき、以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて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、FEM等を用いた応力解析手法において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> <p>(1) 定式化された計算式を用いた解析手法 (2) FEM等を用いた応力解析手法 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法</p> <p>機器・配管系については、解析方法及び解析モデルを機器、配管系ごとに設定するとともに、安全機能に応じた評価を行う。</p> <p>これら機器、配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」、「IV-1-2 再処理施設の耐震計算に関する基本方針」及び「IV-1-3 再処理施設の耐震計算方法」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」のうち「9. 機器・配管系の支持方針」に基づき、再処理施設の配管及び標準化された支持構造物を用いた設計について、耐震設計上十分安全であるように考慮すべき事項を定めたものである。</p> <p>1.2 配管の設計手順 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。 (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、内部鉄骨及びその他の設備から支持する場合は、支持部剛性、支持構造物の剛性を連成して設計する。なお、剛ではない設備から支持構造物を支持する場合、配管は共振を避けるため剛性を十分に確保した設計とする。 (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> <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。 (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> <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>	<p>・記載位置について明確化したことによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・剛ではない設備から支持構造物を支持する場合は、設備の応答を考慮する必要があるため、設計方針について明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>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" data-bbox="1012 289 1694 747"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震重要度</th> <th colspan="2">配管分類</th> <th rowspan="2">多質点系はりモデルを用いた評価方法*1</th> <th rowspan="2">標準支持間隔を用いた評価方法*3</th> </tr> <tr> <th>口径</th> <th>最高使用温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">S</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C</td> <td rowspan="2">100A以上</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">80A以下</td> <td>151℃以上</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>151℃未満</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>記号○印：原則として適用する解析方法 注記 *1：耐震重要度Sクラス及びBクラスの配管で多質点系はりモデルによる解析を行い、配管系の1次固有周期が0.05秒を超えた場合は、動的解析及び静的解析を実施する。</p> <p>*2：複数の配管が近接して配置され、代表計算にて確認を行う場合には、配管の仕様条件が同等であることを確認した上で確認する。</p> <p>*3：標準支持間隔法は、多質点系はりモデルによる解析にて代行することができる。</p> <p><u>重大事故等対処施設の配管の重要度による解析方法については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></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" data-bbox="1798 289 2451 747"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">分類</th> <th colspan="3">3次元はりモデルによる解析*1</th> <th rowspan="2">*3 標準支持間隔法</th> </tr> <tr> <th>呼び径</th> <th>通常運転温度</th> <th>地震</th> <th>自重</th> <th>熱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">S*4</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B*5</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C</td> <td rowspan="2">65A以上</td> <td>121℃以上</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50A以下</td> <td>121℃以上</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>○*2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>121℃未満</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：耐震クラスS及びBの配管で3次元はりモデルによる解析を行い、配管系の1次固有周期が0.05秒を超えた場合は、動的解析及び静的解析を実施する。</p> <p>*2：複数の配管が近接して配置され、配管の仕様条件が同等の場合には、代表計算にて確認を行うことができる。</p> <p>*3：標準支持間隔法は、3次元はりモデルによる解析にて代行することができる。</p> <p>*4：<u>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備を含む。</u></p> <p>*5：<u>重大事故等時に耐震Bクラス設備の機能を代替する常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備を含む。</u></p>	耐震クラス	分類		3次元はりモデルによる解析*1			*3 標準支持間隔法	呼び径	通常運転温度	地震	自重	熱	S*4	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	○	○	○	—	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	B*5	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	—	—	—	○	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	C	65A以上	121℃以上	○	○	○	—	121℃未満	—	—	—	○	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—	121℃未満	—	—	—	○	<p>・再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、口径と温度に対する適用範囲を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」にて示す。</p> <p>・重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>
耐震重要度	配管分類		多質点系はりモデルを用いた評価方法*1	標準支持間隔を用いた評価方法*3																																																																																																																																				
	口径	最高使用温度																																																																																																																																						
S	100A以上	151℃以上	○*2	—																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
B	100A以上	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
C	100A以上	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
	80A以下	151℃以上	—	○																																																																																																																																				
		151℃未満	—	○																																																																																																																																				
耐震クラス	分類		3次元はりモデルによる解析*1			*3 標準支持間隔法																																																																																																																																		
	呼び径	通常運転温度	地震	自重	熱																																																																																																																																			
S*4	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	○	○	○	—																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
B*5	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
C	65A以上	121℃以上	○	○	○	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		
	50A以下	121℃以上	○*2	○*2	○*2	—																																																																																																																																		
		121℃未満	—	—	—	○																																																																																																																																		

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



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

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


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



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

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

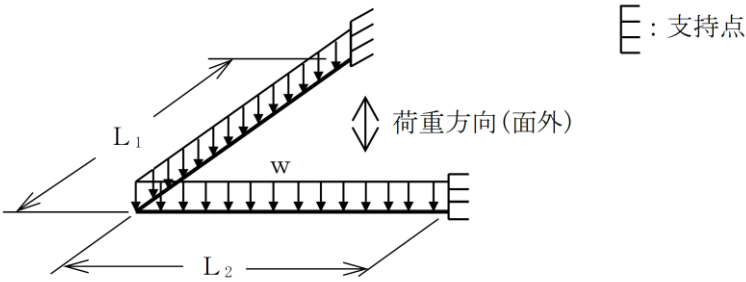
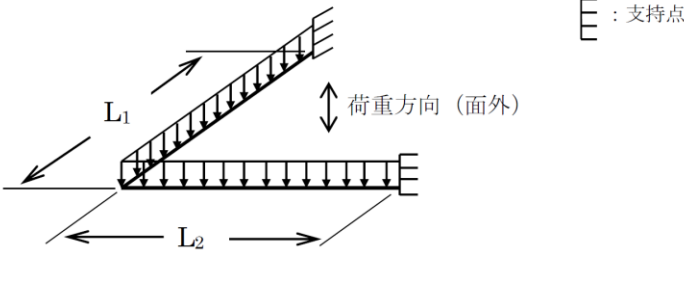
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.1 直管部の支持間隔</p> <p>1.3.3.1.1 解析モデル                      配管を下図のように支持間隔Lで3点支持した等分布荷重連続はりにモデル化する。支持点の拘束方向は軸直角方向のみとし、軸方向及び回転に対しては自由とする。</p>  <p style="text-align: center;">△：支持点</p> <p style="text-align: center;">L：直管部標準支持間隔 w：単位長さ当たり重量</p> <p>1.3.3.1.2 解析方法  <u>解析モデル</u>に対して、<u>解析コードを用いて設計用地震力による応力を算定するとともに、内圧及び自重の影響を考慮して、直管部の標準支持間隔を求める。</u></p> <p>なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p> <p>1.3.3.1.3 解析条件</p> <p>(1) 設計用地震力                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「4.2 設計用地震力」に示す設計用地震力を用いて評価を行う。                      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」の「3. 設計用減衰定数」に示す設計用減</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<sub>s</sub>の設備評価用床応答曲線</u>は、安全側に谷埋め及びピーク保持を行うこととする。</p> <p>(2) 設計用減衰定数                      地震応答解析に用いる設計用減衰定数は、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に示している設計用</p> <p>・ 発電炉は解析コードを本基本方針内に示しているが、再処理施設において解析に用いる解析コードは多岐に渡ることから、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回に示す。</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-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1									
	<p>衰定数を適用する。</p> <p>なお、適用に当たり配管系の支持点間の間隔は以下の条件を満たすよう配慮することとする。</p> <p>配管系全長/(配管区分ごとに定められた支持具の支持点数) ≤ 15 (m/支持点)</p> <p>ここで、支持点とは支持具が取り付けられている配管節点をいい、複数の支持具が取り付けられている場合も1支持点とする。</p> <p>(3) 階層の区分 解析に当たっては、<u>設計用床応答曲線をいくつかの階層に区分し</u>、支持間隔を求めるものとする。階層の区分は、本資料の別紙1「安全機能を有する施設の直管部標準支持間隔」に示す。</p> <p>(4) 配管重量 配管の重量は、配管自体の重量及び内部流体の重量を合計した値とする。<u>さらに、保温材の付く配管については、その重量を考慮する。</u></p>	<p>減衰定数のうち、表3-3 に示す設計用減衰定数を適用する。</p> <p>なお、適用に当たり配管系の支持点間の間隔は以下の条件を満たすこととする。</p>  <p>表 3-3 設計用減衰定数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数<sup>(注1)</sup> (%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 水平方向及び鉛直方向の設計用減衰定数は同じ値を使用</p> <p>(3) 床区分 解析に当たっては、配管が設置される建物・構築物の床面毎の設備評価用床応答曲線を使用して各床面の直管部標準支持間隔を求めるものとする。床区分を、表3-4「床応答曲線区分」に示す。</p> <p>(4) 配管質量 配管の質量は、配管自体の質量と内部流体の質量を合計した値とする。</p>	配管区分	減衰定数 <sup>(注1)</sup> (%)		保温材無	保温材有	IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの	0.5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の配管設計は発電炉と同様の設計として、JEAG4601 の配慮事項を適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、標準支持間隔法による設計を基本としており、複数の減衰定数を適用していることから、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>評価に用いる設計用床応答曲線については、いくつかの階層に区分した上で適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、発電炉では適用していない保温材の付く配管に対しても標準支持間隔を用いた評価方法を実施しているため、記載の差異に</li> </ul>
配管区分	減衰定数 <sup>(注1)</sup> (%)										
	保温材無	保温材有									
IV 配管区分I～Ⅲに属さないもの	0.5	—									

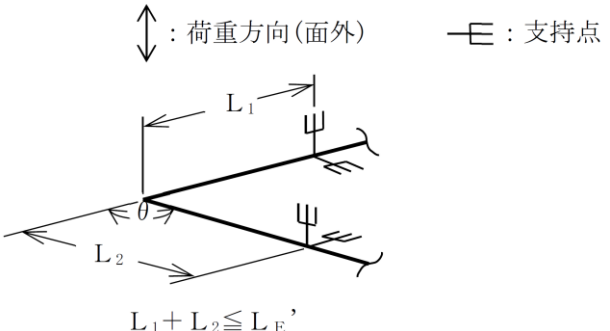
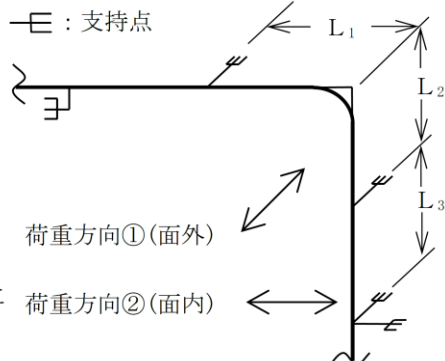
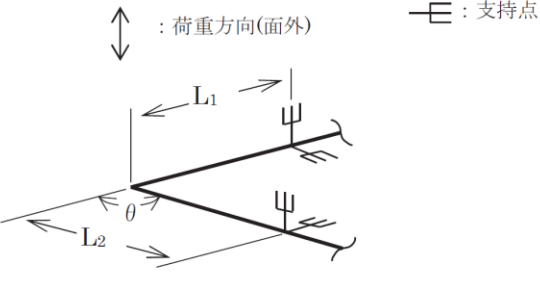
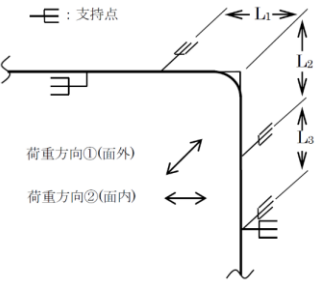
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>直管部標準支持間隔を算出する配管の単位長さ当たり重量を、本資料の別紙1「安全機能を有する施設の直管部標準支持間隔」に示す。</p> <p>(5) 配管応力                  配管に生じる応力は、JEAG4601の計算式に基づき地震による応力他に内圧及び自重による応力を求め、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき次式で応力評価を行うものとする。  <u>なお、応力評価に当たっては、突合せ、すみ肉の溶接部ごと及び直管部、曲げ部、分岐部の形状変化部位ごとにJSME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

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

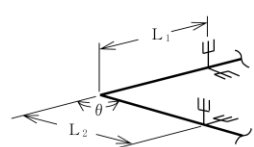
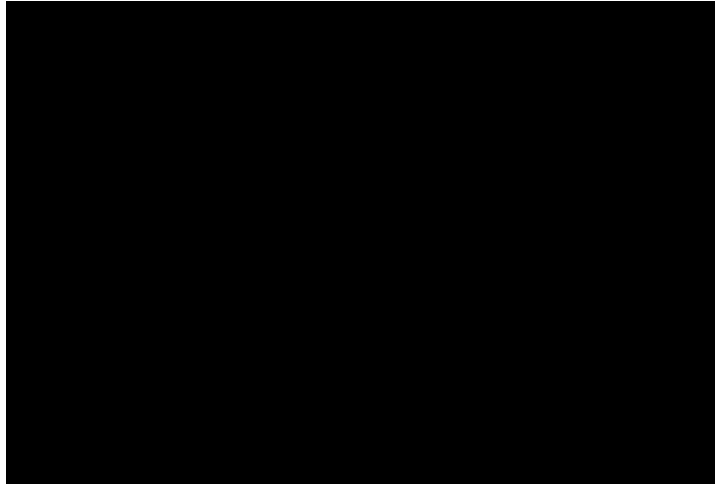
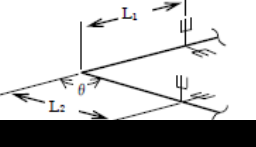

再処理施設	発電炉	備考																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																												
	<p>1.3.3.1.4 解析結果及び支持方針  <u>解析結果を本資料の別紙1「安全機能を有する施設の直管部標準支持間隔」に示す。配管の直管部は、標準支持間隔以内で支持する。なお、直管部に異径の配管が混在する場合は、最も短くなる標準支持間隔にて当該直管部を支持するものとする。</u></p>	<p>表3-4 床応答曲線区分(緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1" data-bbox="1789 321 2496 495"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>床応答曲線高さ E.L. (m)</th> <th>制限振動数 (Hz)</th> <th>支持構造物の 固有振動数(Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所建屋</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表3-5 配管仕様(緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1" data-bbox="1789 600 2496 795"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)</th> <th colspan="2">単位長さ当たりの重量 (kg/m)</th> <th rowspan="2">内圧 (MPa)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>60.5 / 3.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>60.5 / 3.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>48.6 / 3.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48.6 / 3.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>27.2 / 2.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(263/264) 頁へ</p>	建屋	床応答曲線高さ E.L. (m)	制限振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数(Hz)	緊急時対策所建屋				緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎				番号	配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)	保温材無	保温材有	1	60.5 / 3.9				2	60.5 / 3.9				3	48.6 / 3.7				4	48.6 / 3.7				5	27.2 / 2.9			
建屋	床応答曲線高さ E.L. (m)	制限振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数(Hz)																																											
緊急時対策所建屋																																														
緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎																																														
番号	配管仕様 口径(mm) / 板厚(mm)	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)																																										
		保温材無	保温材有																																											
1	60.5 / 3.9																																													
2	60.5 / 3.9																																													
3	48.6 / 3.7																																													
4	48.6 / 3.7																																													
5	27.2 / 2.9																																													
<p>・標準支持間隔法に用いる解析条件、解析結果について、発電炉は本基本方針内に示しているが、再処理施設は建屋が複数存在しており、建屋ごとに別紙で纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・発電炉は分岐に対し、異形配管が混在する場合の設計方針を記載しており、再処理施設については同様の考え方として直管部に異形配管が混在する場合について設計方針を明記したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																														

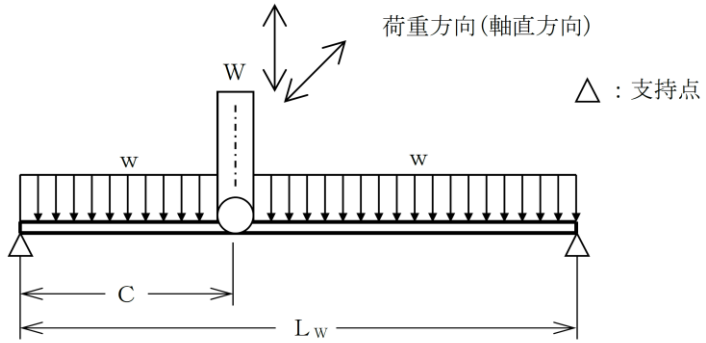
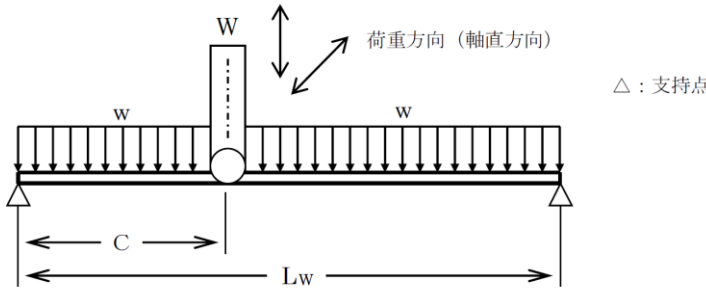
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.2 曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.2.1 解析モデル 配管の曲がり部は、下図に示すようにピン結合両端固定の等分布荷重の連続はりにモデル化する。</p>  <p><math>L_1, L_2</math> : 曲がり部から支持点までの長さ  <math>L_E</math> : 曲がり部支持間隔 (<math>L_E = L_1 + L_2</math>)  <math>w</math> : 単位長さ当たり重量      荷重方向 : 耐震性の評価方向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

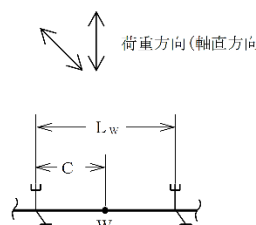

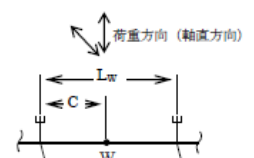
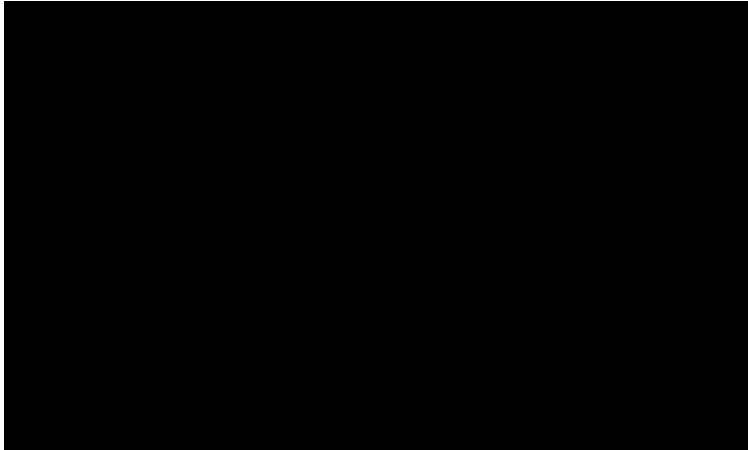


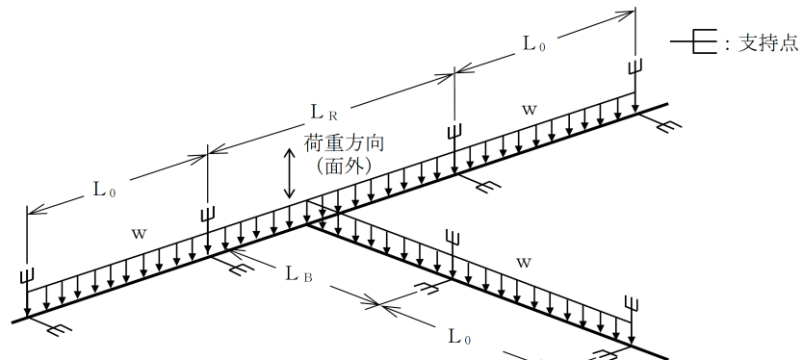
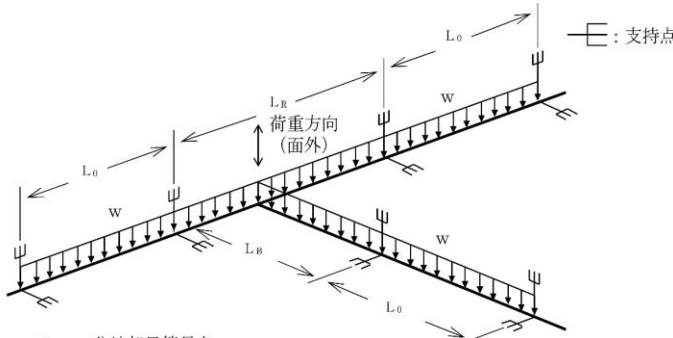
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.2.3 解析結果及び支持方針                  解析結果を第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、曲がり部をはさむ支持点間距離を直管部標準支持間隔に対する比として示すものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。                  なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>  <p><math>L_1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

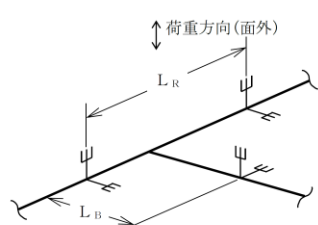
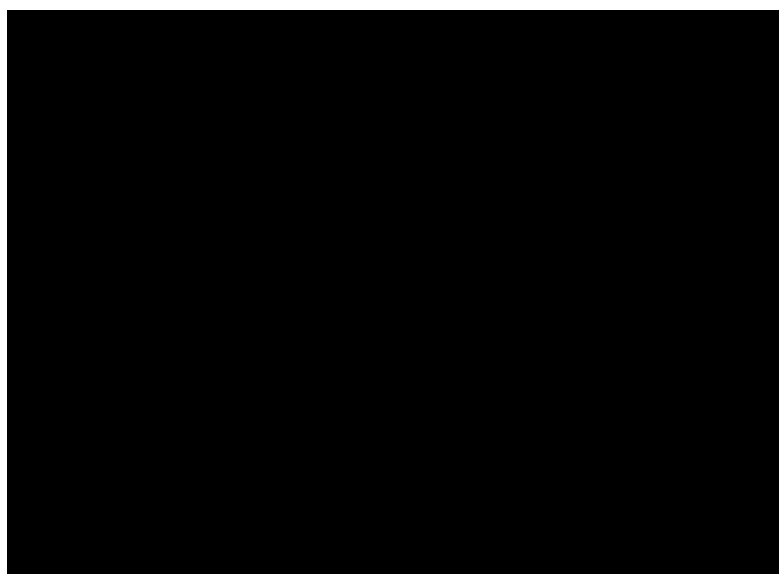
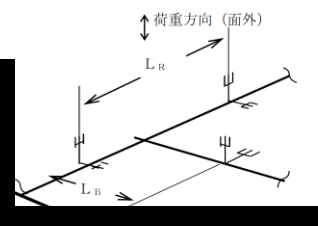
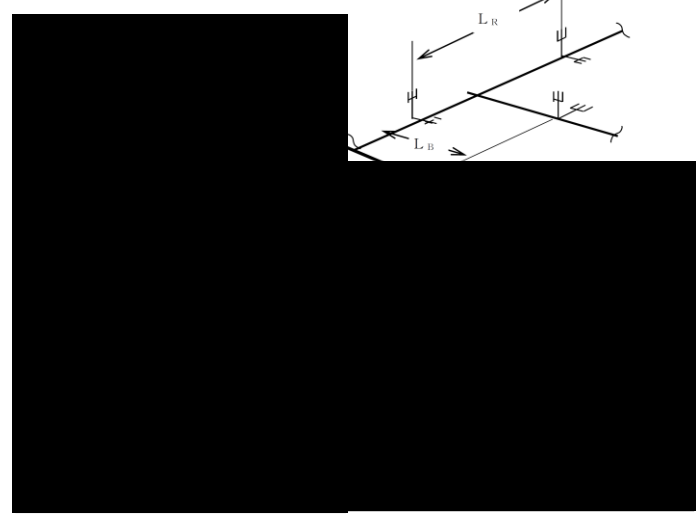
再処理施設の標準支持間隔による配管の設計方針として、異径配管が混在する場合の設計方針を明記したものであり、設計方針は、発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

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

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

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

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

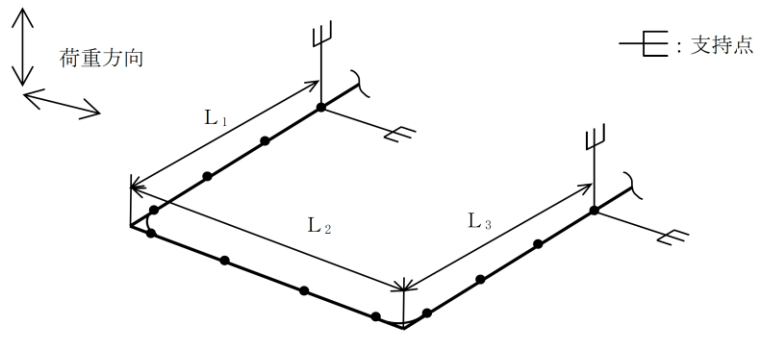
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>1.3.3.4.3 解析結果及び支持方針                  解析結果を第1.3.3.4.3-1図「分岐部支持間隔グラフ」に示す。本グラフは、分岐部の許容支持間隔を直管部の標準支持間隔に対する比として示したものであり、許容領域内に配管を支持するものとする。</p> <p>なお、母管と枝管の口径が異なる場合は、以下に従うものとする。</p> <p>(1) <math>0.5 &lt; \text{「枝管口径/母管口径」} &lt; 1.0</math>  <u>直管部標準支持間隔が最も短くな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

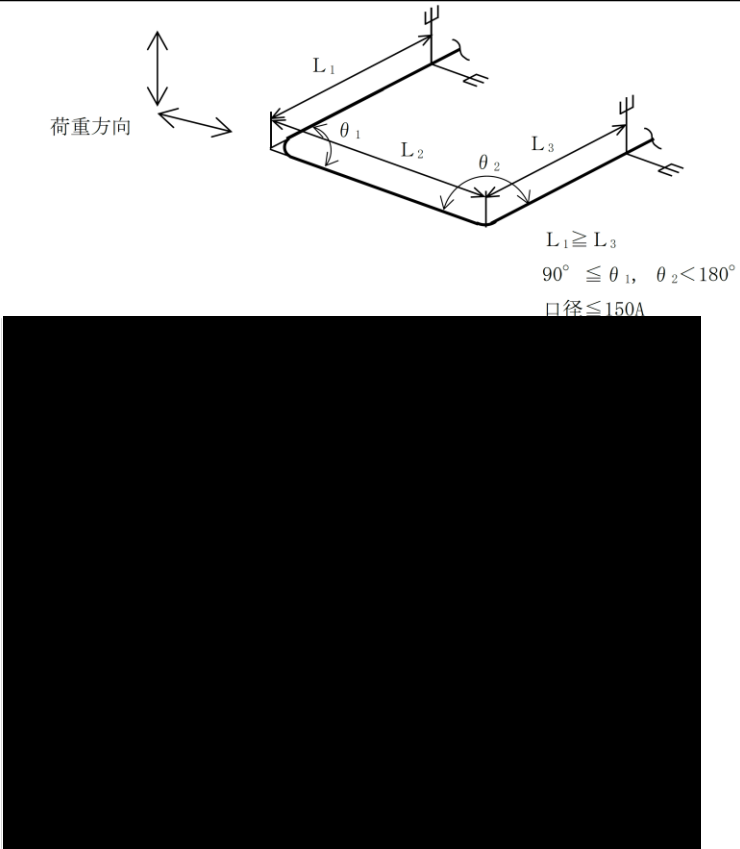


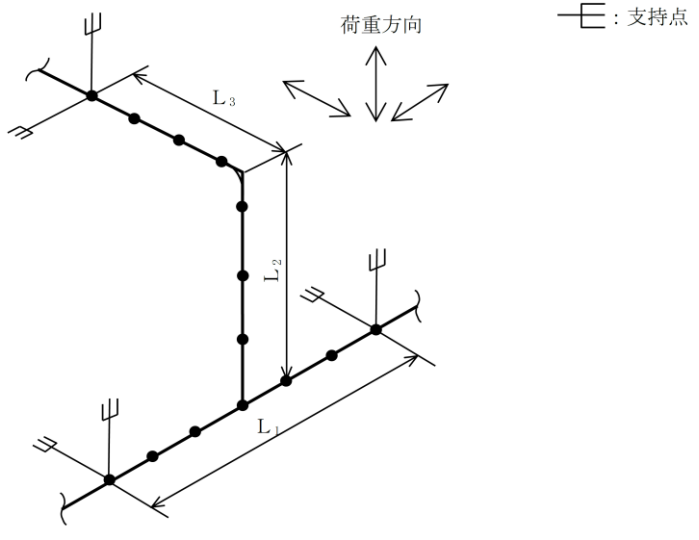
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.5 Z形部の支持間隔</p> <p>1.3.3.5.1 解析モデル</p> <p>配管のZ形部は、下図に示すように両端単純支持とする等分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p> <p>平面Z形部  <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔  <math>L_1, L_2, L_3</math> : 上図による          荷重方向 : 耐震性の評価方向</p> <p>立体Z形部(一例)</p> <p>1.3.3.5.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) 固有振動数が直管部の標準支持間隔の固有振動数以上であること。</p> <p>(2) 地震力が加わった場合の曲げモーメントが、直管部の標準支持間隔の地震力による曲げモーメントよりも小さいこと。</p> <p>(3) 1.3.3.5.1の解析モデルに対し、解析コードによる固有値解析及び地震応答解析を行い、(1)、(2)の条件を満足する<math>\left(\frac{L_1}{L_0}\right)</math>と<math>\left(\frac{L_2}{L_0}\right)</math>の関係を反復収束計算により求める。          ただし、<math>L_1 \geq L_3</math>とする。          また、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔、<math>L_1, L_2, L_3</math>は「1.3.3.5.1 解析モデル」参照。</p> <p>(4) 応力係数を考慮して作成した第1.3.3.5.3-1図「平面Z形部支持間隔グラフ」及び第1.3.3.5.3-2図「立体Z形部支持間隔グラフ」に基づく支持間隔比を用いることで、応力係数に対する設計上の配慮を行う。</p> <p>1.3.3.5.3 解析結果及び支持方針</p> <p>解析結果を第1.3.3.5.3-1図「平面Z形部支持間隔グラフ」及び第1.3.3.5.3-2図「立体Z形部支持間隔グラフ」に示す。          本グラフは、Z形部の許容支持間隔を直管部標準支持間隔に対する比として示したもので、許容領域内に配管を支持するものとする。          なお、異径の配管が混在する場合は、直管部標準支持間隔が最も短くなる配管を選定して、本グラフの許容領域内に配管を支持するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

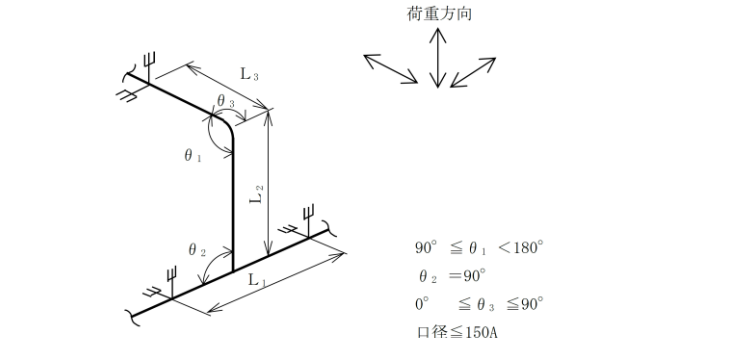
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p data-bbox="1151 216 1546 258">添付書類IV-1-1-11-1</p> <div data-bbox="1101 258 1590 527"> </div> <p data-bbox="1080 972 1611 1003">第 1.3.3.5.3-1 図 平面 Z 形部支持間隔グラフ</p> <div data-bbox="1062 1031 1650 1413"> </div> <p data-bbox="1080 1860 1611 1892">第 1.3.3.5.3-2 図 立体 Z 形部支持間隔グラフ</p>	<p data-bbox="2611 195 2694 226">備考</p> <ul data-bbox="2525 258 2783 905" style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>1.3.3.6 門形部の支持間隔</p> <p>1.3.3.6.1 解析モデル</p> <p><u>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。</u></p>  <p> <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔  <math>L_1, L_2, L_3</math> : 上図による                  荷重方向 : 耐震性の評価方向             </p> <p>1.3.3.6.2 解析条件及び解析方法</p> <p>(1) <u>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。</u></p> <p>(2) <u>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。</u></p> <p>(3) <u>1.3.3.6.1の解析モデルに対し、解析コードによる固有値解析及び地震応答解析を行い、(1)、(2)の条件を満足する<math>\left(\frac{L_1}{L_0}\right)</math>と<math>\left(\frac{L_2}{L_0}\right)</math>の関係を反復収束計算により求める。</u>  <u>ただし、<math>L_1 \geq L_3</math>とする。</u>  <u>また、<math>L_0</math>は直管部標準支持間隔、<math>L_1, L_2, L_3</math>は「1.3.3.6.1 解析モデル」参照。</u></p> <p>(4) <u>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。</u></p> <p>1.3.3.6.3 解析結果及び支持方針</p> <p><u>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。</u>  <u>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。</u>  <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について」に示す。</li> </ul>

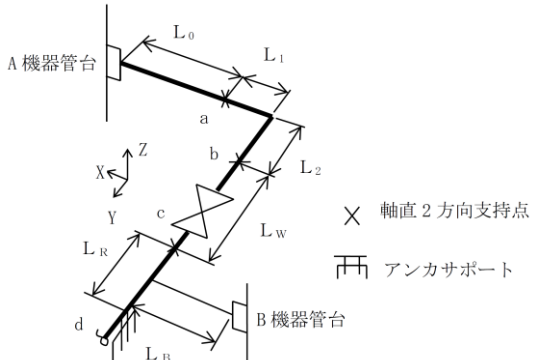
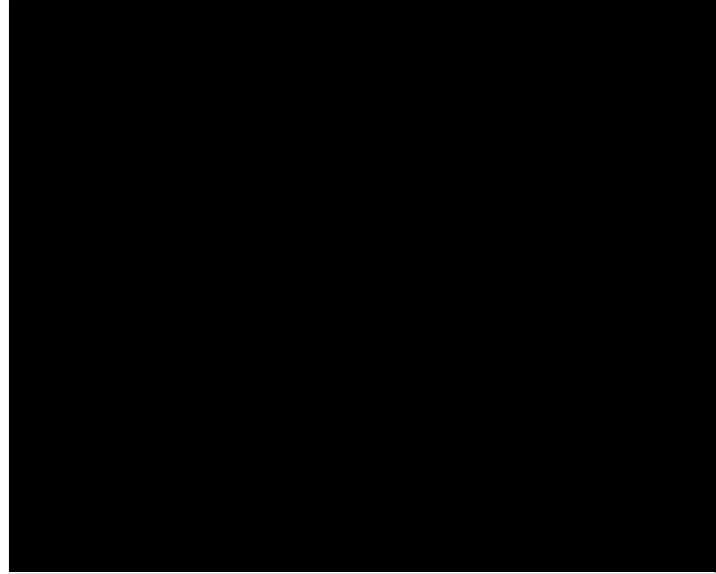
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	 <p>第 1.3.3.6.3-1 図 門形部支持間隔グラフ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、多様な配管形状が存在することから、発電炉で示している形状の4要素の他、Z形部、門形部及び分岐+曲がり部の3要素を示しているため、記載の差異により新たな論点は生じない。</li> <li>直管部以外の7要素における支持間隔グラフの作成方法は、曲がり部を代表に補足説明資料「【耐震機電16】配管系の評価手法(定ピッチスパン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

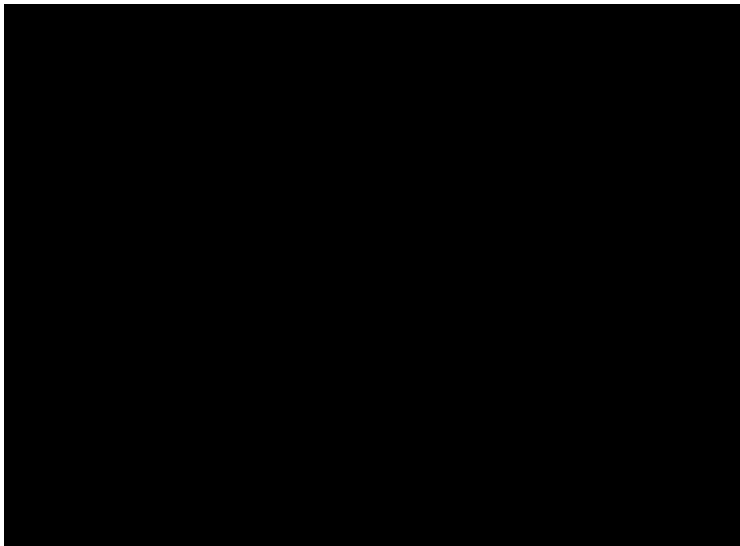
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>1.3.3.7 分岐+曲がり部の支持間隔</p> <p>1.3.3.7.1 解析モデル</p> <p>配管の分岐+曲がり部は、下図に示すように3つの支持端を単純支持とする分布荷重の多質点系はりモデルにモデル化する。</p>  <p> <math>L_0</math> : 直管部標準支持間隔  <math>L_1, L_2, L_3</math> : 上図による                  荷重方向 : 耐震性の評価方向             </p> 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

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

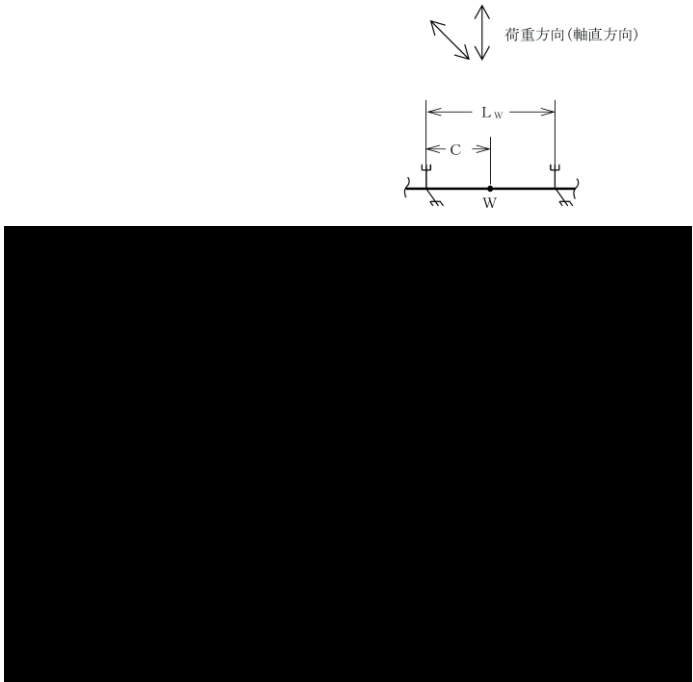
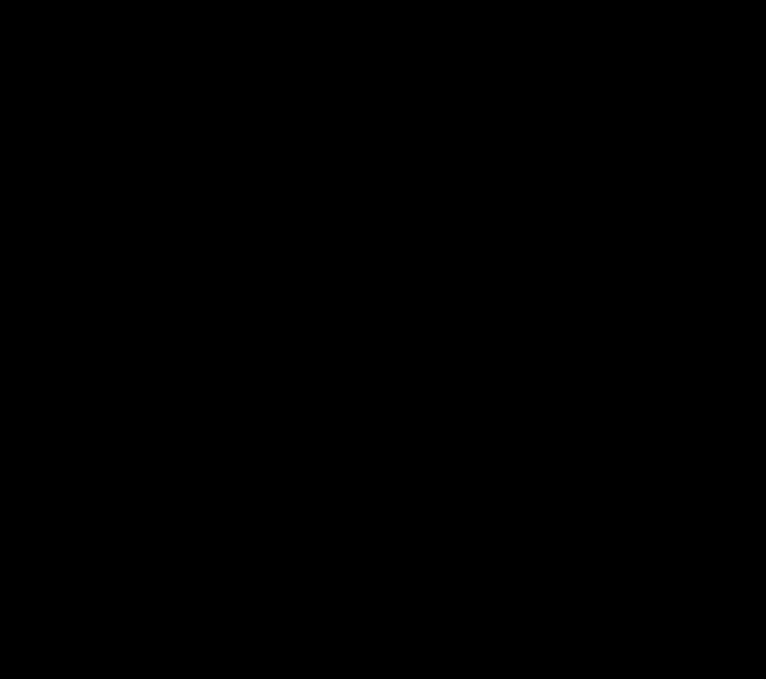
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.8 支持点の設定方法 標準支持間隔法を適用して配管に支持点を設ける場合の手順は、対象とする配管仕様、建屋、床区分及び減衰定数に基づき、直管部標準支持間隔を選定し、この直管部標準支持間隔をもとに各要素(直管部、曲がり部、集中質量部、分岐部、<u>Z形部</u>、<u>門形部及び分岐+曲がり部</u>)の支持間隔を定めるとともに、各要素の評価方向が拘束されるように支持点の設定を行う。</p> <p>1.3.3.8.1 直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔 直管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

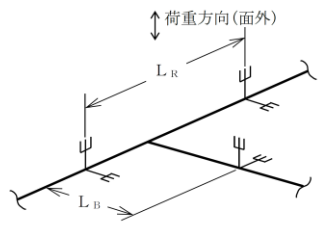


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(1) 直管部及び集中質量部の支持間隔は、配管軸直方向</p> <p>(2) 曲がり部の支持間隔は、曲がり部をはさむ両辺で作る面の面外方向</p> <p>(3) 分岐部の支持間隔は、母管と分岐管が作る面の面外方向</p> <p>(4) <u>平面Z形部の支持間隔は、配管軸直方向。立体Z形部は、配管軸直方向及び軸方向</u></p> <p>(5) <u>門形部の支持間隔は、配管軸直方向</u></p> <p>(6) <u>分岐+曲がり部の支持間隔は、配管軸直方向及び軸方向</u>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

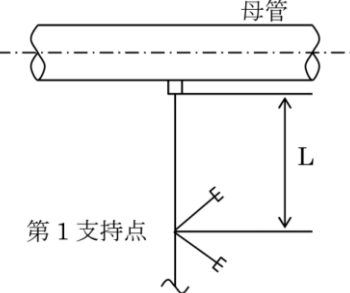
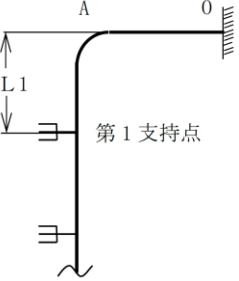
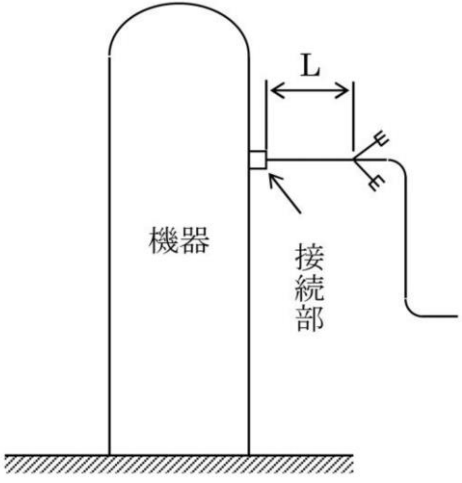
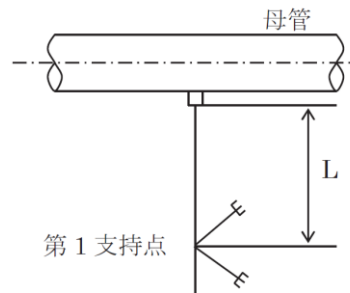
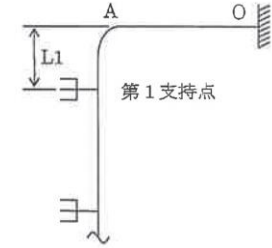
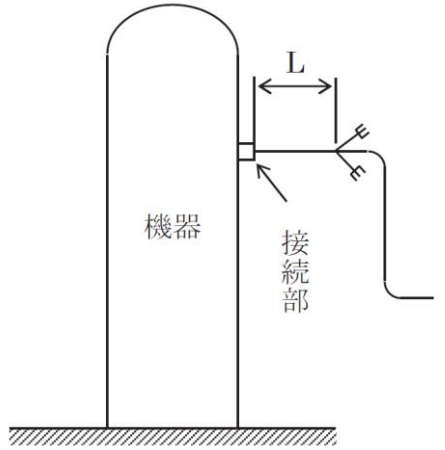
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>1.3.3.8.3 支持点の設定方法及び手順                      下記の配管を例に、具体的な支持点の設定方法及び手順を(1)～(9)項に示す。</p>  <p>(1) A機器管台を固定点(設計開始点)とし、直管部標準支持間隔以内に他の要素がない場合は、直管部標準支持間隔以内で支持点(a点)を決める。</p> <p>(2) a点の支持点は、Uボルト等を使用してY方向及びZ方向の2方向を拘束する。配管軸方向(X方向)は、A機器管台で拘束されていることから、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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p data-bbox="934 262 1736 420">(3) a点から直管部標準支持間隔以内に他の要素(曲がり部)がある場合は、a点から曲がり部までの距離を、第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」の<math>L_1</math>とにおいて<math>L_2</math>を仮設定する。曲がり部支持間隔<math>L_E</math>は、第1.3.3.2.3-1図「曲がり部支持間隔グラフ」の許容領域内とする。許容領域を超える場合は、<math>L_E(L_2)</math>を短くする。</p> <div data-bbox="1320 451 1632 661" style="text-align: center;"> <p>—E : 支持点    ↑ : 荷重方向(面外)</p> </div>  <p data-bbox="934 1249 1736 1407">(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 data-bbox="934 1438 1736 1596">(5) b点から直管部標準支持間隔以内に重量物(弁又はフランジ)がある場合は、重量物近傍の支持点cにUボルト等を仮設定後、弁の重量と直管部標準支持間隔における配管の重量との比を算出し、集中質量部支持間隔<math>L_w</math>が、第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」の許容領域内とする。許容領域を超える場合は、<math>L_w</math>を短くする。</p>	



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

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

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																			
	<p>(2) 当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で、直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを、当該配管固有の設計条件(制限振動数、適用床区分、適用減衰定数、解析ブロック範囲、配管系内最小必要支持点数、圧力、温度、支持構造物の固有振動数、設計用床応答曲線、材質、口径、板厚、保温材の有無、内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定する。</p>	<p>(2) 当該配管が121℃未満かつ口径50A以下であることを確認した上で、直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを、当該配管固有の設計条件(制限振動数、適用床区分、適用減衰定数、解析ブロック範囲、配管系内最小必要支持点数、圧力、温度、支持構造物の固有振動数、設計用床応答曲線、材質、口径、板厚、保温材の有無、内部流体及び単位長さ当たりの質量)に応じて設定する。</p> <p>3.3.8 標準支持間隔 本章を踏まえて定めた緊急時対策所用代替電源設備の配管における基準地震動S<sub>s</sub>に対する直管部標準支持間隔、固有振動数及び発生応力を表3-7「直管部標準支持間隔」に示す。 各要素(曲がり部、集中質量部及び分岐部)の支持間隔は、表番リスト以降に示す直管部標準支持間隔に、図3-1「曲がり部支持間隔グラフ」、図3-2「集中質量部支持間隔グラフ」及び図3-3「分岐部支持間隔グラフ」を適用することで算出する。</p> <table border="1" data-bbox="1783 1108 2502 1625"> <caption>表3-7 直管部標準支持間隔(減衰定数0.5%)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">建屋</th> <th rowspan="2">E.L. (m)</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">外径 (mm)</th> <th rowspan="2">保温材の有無</th> <th rowspan="2">単位長さ当たりの質量 (kg/m)</th> <th colspan="4">解析結果</th> <th rowspan="2">番号</th> </tr> <tr> <th>支持間隔 (m)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td rowspan="3">23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>3.9</td> <td>10.3</td> <td>101</td> <td>331</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="3">23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>103</td> <td>331</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td 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> <p>(264/264) 頁へ</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	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2	緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	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
建屋	E.L. (m)	材料							外径 (mm)	保温材の有無	単位長さ当たりの質量 (kg/m)	解析結果				番号																																																																																					
			支持間隔 (m)	固有振動数 (Hz)	一次応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																																																															
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																											
			60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																											
			60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2																																																																																											
緊急時対策所建屋	23.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																											
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3																																																																																											
			48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																											
緊急時対策所建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	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																																																																																											

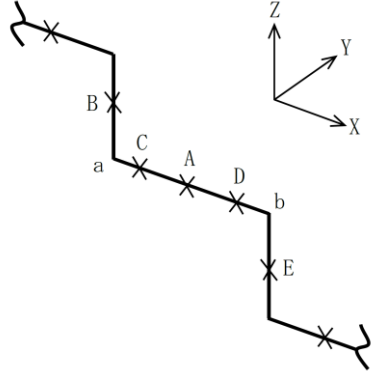
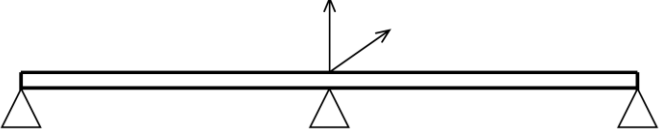
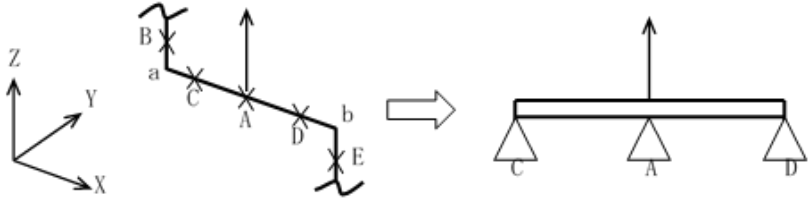
再処理施設の配管設計は先行炉(PWR)と同様の対応として、口径と温度に対する適用範囲を示しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

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。

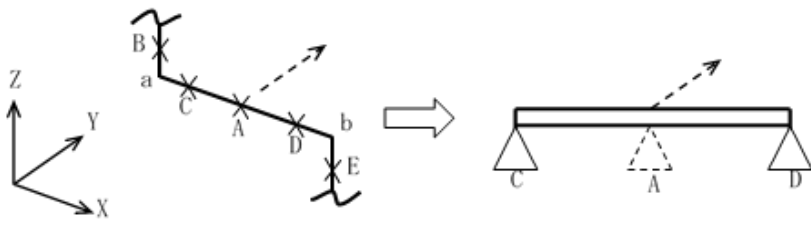
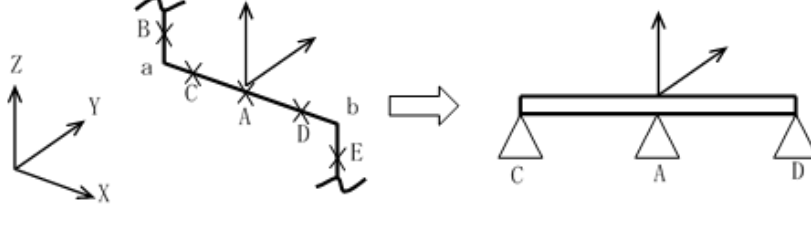
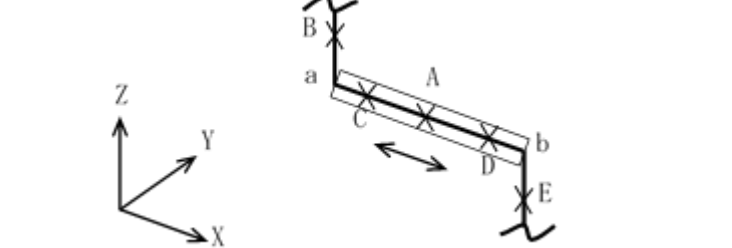
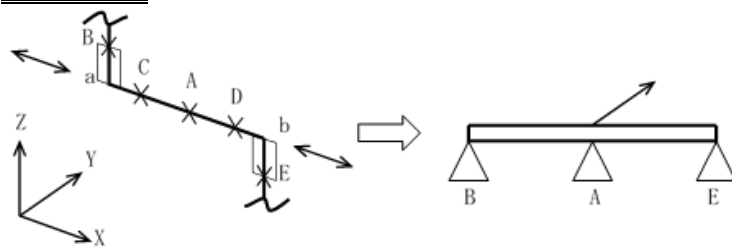
標準支持間隔法に用いる解析結果を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

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

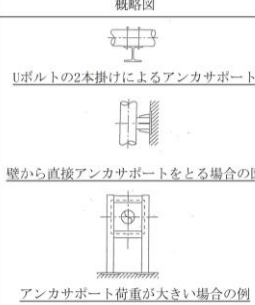
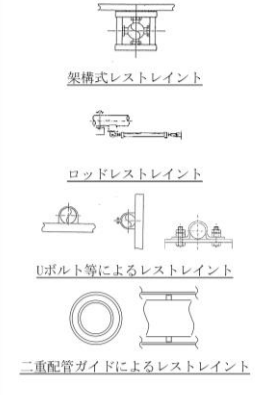
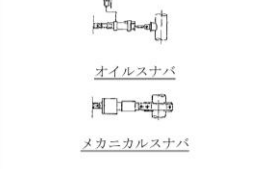
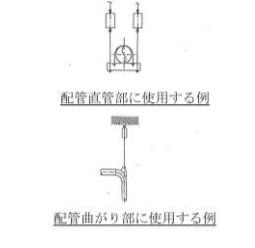
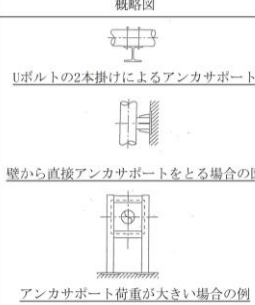
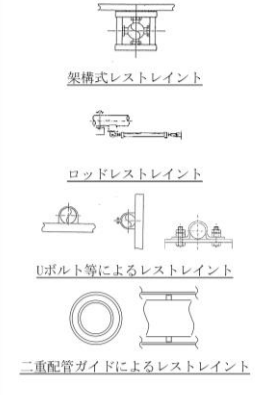
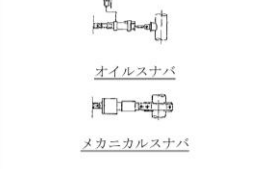
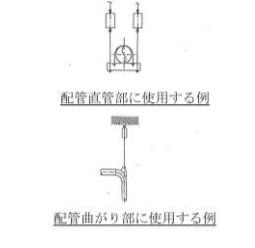
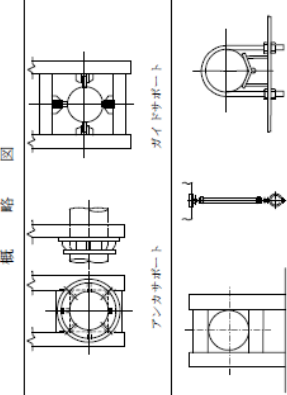
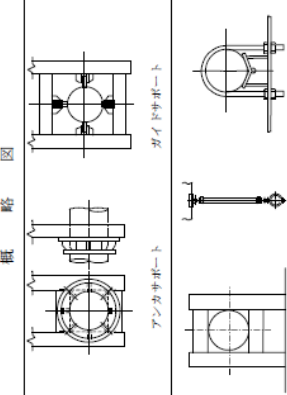
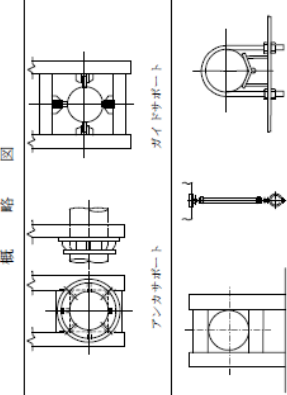
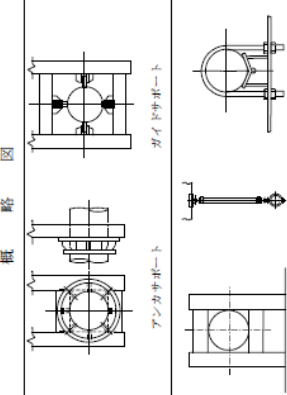
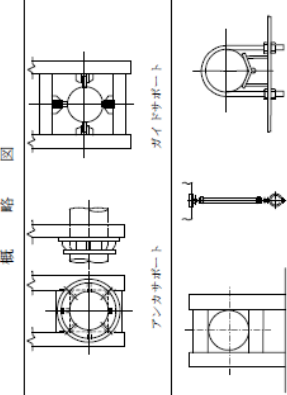
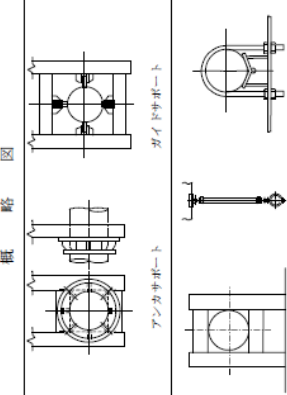
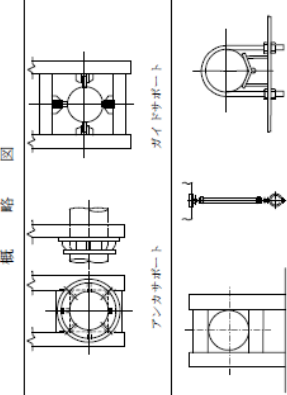
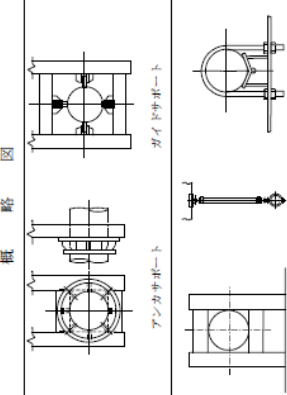
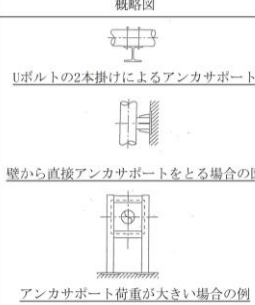
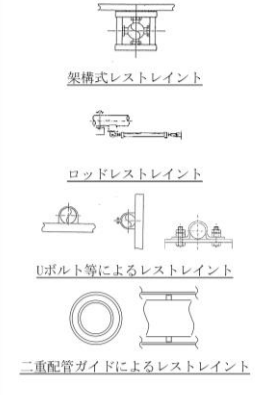
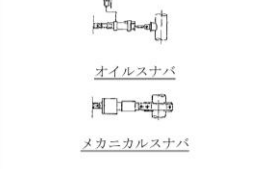
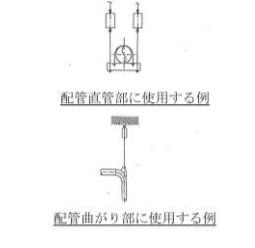
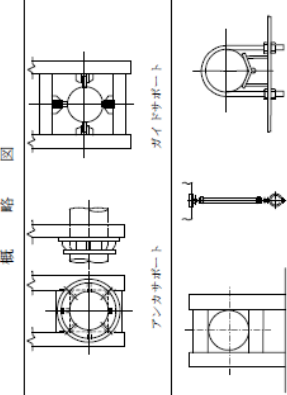
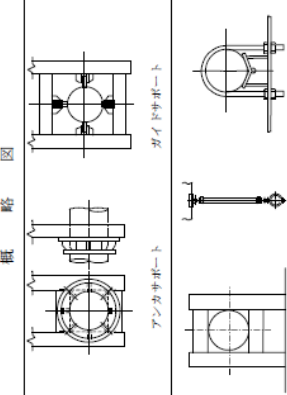
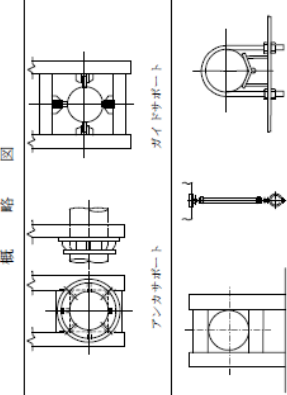
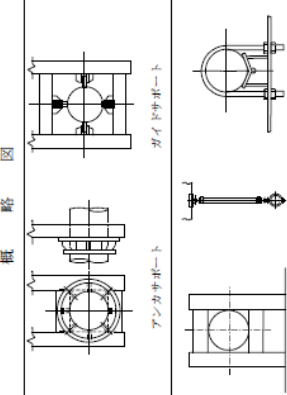
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2. 支持構造物の設計</p> <p>2.1 概要</p> <p>支持構造物は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等に対して十分な強度を持たせる必要がある。</p> <p>支持構造物の設計に当たっては、支持構造物の型式ごとの定格荷重若しくは最大使用荷重と支持点荷重を比較する荷重評価又は支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力を比較する応力評価を行う。</p> <p>ここでは、支持装置、支持架構及び付属部品から構成される支持構造物並びに埋込金物の設計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

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



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

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

再処理施設	発電炉	備考																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																														
	<p style="text-align: center;">第2.2.1-1表 支持構造物の機能と用途(例)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">支持構造物名称</th> <th style="width: 15%;">概略図</th> <th style="width: 15%;">設計方法</th> <th style="width: 15%;">機能</th> <th style="width: 15%;">用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンカサポート (ガイドサポート)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。 ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。</td> <td>固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。</td> </tr> <tr> <td>レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。</td> <td>配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。</td> </tr> <tr> <td>スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)</td> <td></td> <td>標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。</td> <td>地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。</td> </tr> <tr> <td>ハンガ (スプリングハンガ)</td> <td></td> <td>多質点系はモデルによる設計に用いる。</td> <td>配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。</td> <td>運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。</td> </tr> </tbody> </table>	支持構造物名称	概略図	設計方法	機能	用途	アンカサポート (ガイドサポート)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。 ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。	レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。	スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。	ハンガ (スプリングハンガ)		多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。	<p style="text-align: center;">表4-1 支持装置の機能と用途(例)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">支持構造物名称</th> <th style="width: 15%;">概略図</th> <th style="width: 15%;">機能</th> <th style="width: 15%;">用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)</td> <td></td> <td>地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。</td> <td>固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。</td> </tr> <tr> <td>レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)</td> <td></td> <td>地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。</td> <td>配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。</td> </tr> <tr> <td>スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)</td> <td></td> <td>配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。</td> <td>地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。</td> </tr> <tr> <td>ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)</td> <td></td> <td>配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。</td> <td>耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。</td> </tr> </tbody> </table>	支持構造物名称	概略図	機能	用途	アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)		地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。	レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)		地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。	スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。	ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)		配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。	<p>再処理施設における支持構造物のうちハンガについては、再処理施設にて過大な熱変位が生じる配管が無いことから、汎用的に用いるスプリングハンガのみを適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、レストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>
支持構造物名称	概略図	設計方法	機能	用途																																												
アンカサポート (ガイドサポート)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。 ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。																																												
レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト) (Uバンド) (二重配管ガイド)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	地震及び熱膨張による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。																																												
スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		標準支持間隔法による設計及び多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。																																												
ハンガ (スプリングハンガ)		多質点系はモデルによる設計に用いる。	配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	運転温度が高い配管で、かつ立上がり部又は近傍で、鉛直方向支持点変位が大きい部位に使用する。また、許容荷重が小さい機器管台部の自重支持を目的として使用する。																																												
支持構造物名称	概略図	機能	用途																																													
アンカ (アンカサポート) (ガイドサポート)		地震及び熱による変位、軸まわりの回転を完全に拘束する。ガイドサポートは、一定方向の移動を許すが軸まわりの回転を拘束する。	固定用サポートとして使用する。また、配管応力解析上の解析モデルの境界として使用する。																																													
レストレイント (架構式レストレイント) (ロッドレストレイント) (Uボルト)		地震及び熱による一定方向の変位を拘束する。	配管の回転を許すが変位を防ぐ場合に使用する。																																													
スナバ (オイルスナバ) (メカニカルスナバ)		配管の熱膨張のような緩やかな移動に対しては拘束せず、地震時のような急激な荷重発生時に拘束する。	地震等の急激な荷重により生じる応力の低減を目的として使用する。																																													
ハンガ (スプリングハンガ) (コンスタントハンガ) (リジッドハンガ)		配管の自重を支持する目的で使用する。なお、地震荷重に対する拘束効果は無く、耐震支持機能は有していない。	耐震支持機能を有していないことから、地震応力解析上は考慮されない。																																													

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

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

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1		
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-11-1</p> <p style="text-align: center;">第2.2.3-1図(1/3) 支持構造物の選定フロー</p>	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-12-1</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">図 4-2 支持構造物の選定フロー</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設における支持構造物の選定方法は先行炉 (PWR) 同様の対応として、定ピッチパン法及び多質点系はモデルを用いた解析による配管設計を行っており、支持構造物の選定フローが両設計を踏まえた内容となっているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、レストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>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>⑤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>⑥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>⑦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>⑧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>⑨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>⑩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>⑪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>⑫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>⑬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>⑭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>⑮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>⑯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>⑰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>⑱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>⑲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>⑳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>㉑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>㉒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>㉓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>㉔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>㉕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>㉖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>㉗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>㉘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>㉙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>㉚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>㉛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>㉜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>㉝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>㉞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>㉟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>㊱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>㊲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>㊳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>㊴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>㊵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>㊶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>㊷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>㊸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>㊹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>㊺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>㊻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>㊼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>㊽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>㊾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>㊿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>添付書類V-2-1-12-1</p>
<p>第 2.2.3-1 図(2/3) 支持構造物の選定フロー</p>		

・ 49/264 ページに示しているフロー(1/3)のうち、④のフローにおける支持装置選定の詳細を記載したものであり、内容として、定ピッチスパン法についての支持構造物の選定方法を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

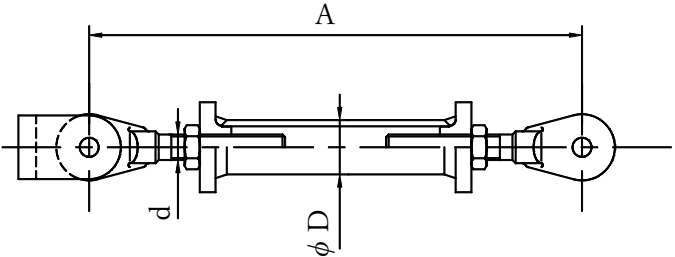
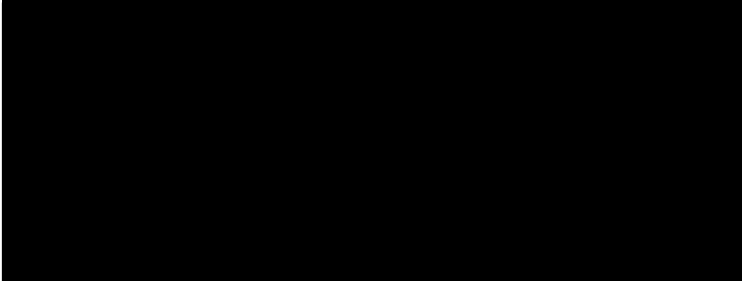
・ 再処理施設における二重配管ガイドは、配管軸直角方向の拘束を持つことから、ロッドストレイントとして種別しているため、新たな論点が生じるものではない。

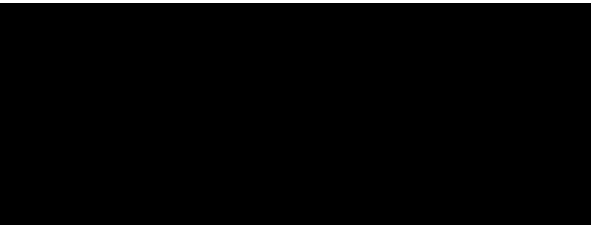


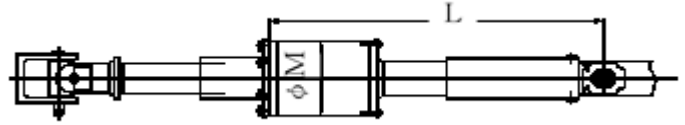
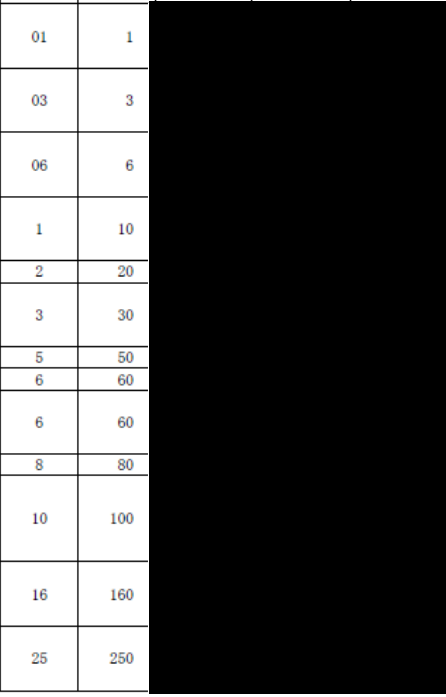
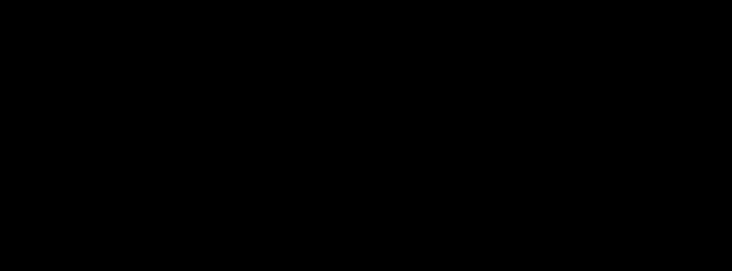
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-11-1</p> <p style="text-align: center;">第2.2.3-1図(3/3) 支持構造物の選定フロー</p>	<p>・ 49/264 ページに示しているフロー(1/3), ⑤~⑧のフローにおける支持装置選定の詳細を記載してのものであり, 内容として, 多質点系はりモデルを用いた解析における支持構造物の選定方法を記載し, 具体的な支持装置が選定出来るよう, より詳細な選定方法を記載したものであるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



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

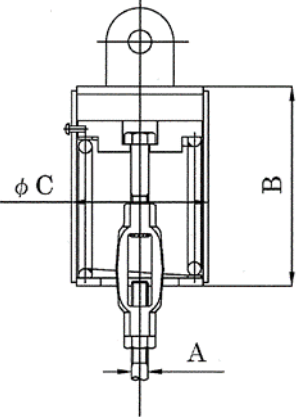
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																			
	<p>(3) <u>スプリングハンガ</u></p> <p>支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>各支持装置の定格荷重及び主要寸法を第2.3.2-1表～第2.3.2-5表に示す。</p> <p>なお、本表に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり、記載のない型式であっても、同様に設定されている定格荷重により選定を行う。</p> <p>第2.3.2-1表 ロッドレストレイントの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1012 940 1679 1308"> <thead> <tr> <th rowspan="3">型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">A</th> <th rowspan="2">D</th> <th rowspan="2">d</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>450</td><td>1,750</td><td>34.0</td><td>20</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>450</td><td>2,000</td><td>42.7</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>520</td><td>2,400</td><td>60.5</td><td>30</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>550</td><td>2,700</td><td>76.3</td><td>36</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>650</td><td>2,950</td><td>89.1</td><td>42</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>720</td><td>3,400</td><td>114.3</td><td>56</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>770</td><td>3,800</td><td>139.8</td><td>64</td></tr> </tbody> </table> 	型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)				A		D	d	最小	最大	06	6	450	1,750	34.0	20	1	10	450	2,000	42.7	20	3	30	520	2,400	60.5	30	6	60	550	2,700	76.3	36	10	100	650	2,950	89.1	42	16	160	720	3,400	114.3	56	25	250	770	3,800	139.8	64	<p>(3) <u>スプリングハンガ</u>、<u>コンスタントハンガ</u>及び<u>ブリジットハンガ</u></p> <p>支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。</p> <p>各支持装置の定格荷重及び主要寸法を表4-1～表4-7に示す。なお、本表に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり、記載のない型式であっても、同様に設定されている定格荷重により選定を行う。</p> <p>表4-1 ロッドレストレイントの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1819 940 2415 1402"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="4">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">L</th> <th rowspan="2">D</th> <th rowspan="2">d</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>900</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 	本体型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)				L		D	d	最小	最大	06	9					1	15					3	45					6	90					10	150					16	240					25	375					60	900					<p>再処理施設における支持構造物のうちハンガについては、再処理施設にて過大な熱変位が生じる配管が無いことから、汎用的に用いるスプリングハンガのみを適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</p>
型式	定格荷重 (kN)			主要寸法 (mm)																																																																																																																	
				A		D	d																																																																																																														
		最小	最大																																																																																																																		
06	6	450	1,750	34.0	20																																																																																																																
1	10	450	2,000	42.7	20																																																																																																																
3	30	520	2,400	60.5	30																																																																																																																
6	60	550	2,700	76.3	36																																																																																																																
10	100	650	2,950	89.1	42																																																																																																																
16	160	720	3,400	114.3	56																																																																																																																
25	250	770	3,800	139.8	64																																																																																																																
本体型式	定格荷重 (kN)	主要寸法 (mm)																																																																																																																			
		L		D	d																																																																																																																
		最小	最大																																																																																																																		
06	9																																																																																																																				
1	15																																																																																																																				
3	45																																																																																																																				
6	90																																																																																																																				
10	150																																																																																																																				
16	240																																																																																																																				
25	375																																																																																																																				
60	900																																																																																																																				

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																												
	<p>第2.3.2-3表 メカニカルスナバの定格荷重及び主要寸法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th rowspan="2">ストローク (mm)</th> <th colspan="2">主要寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">01</td> <td rowspan="3">1</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">92</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">03</td> <td rowspan="3">3</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">102</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">06</td> <td rowspan="3">6</td> <td>100</td> <td>365</td> <td rowspan="3">123</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">10</td> <td>100</td> <td>430</td> <td rowspan="3">140</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>655</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">30</td> <td>100</td> <td>465</td> <td rowspan="3">155</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>555</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">60</td> <td>100</td> <td>505</td> <td rowspan="3">191</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>595</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7.5</td> <td rowspan="3">75</td> <td>100</td> <td>505</td> <td rowspan="3">195</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>595</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">100</td> <td>100</td> <td>575</td> <td rowspan="3">208</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>665</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">16</td> <td rowspan="3">160</td> <td>100</td> <td>650</td> <td rowspan="3">278</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>875</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">25</td> <td rowspan="3">250</td> <td>100</td> <td>750</td> <td rowspan="3">304</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>975</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">40</td> <td rowspan="3">400</td> <td>100</td> <td>860</td> <td rowspan="3">355</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>950</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>1,085</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">60</td> <td rowspan="3">600</td> <td>100</td> <td>950</td> <td rowspan="3">400</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>1,040</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>1,175</td> </tr> </tbody> </table> 	型 式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)		L	M	01	1	100	365	92	160	455	250	590	03	3	100	365	102	160	455	250	590	06	6	100	365	123	160	455	250	590	1	10	100	430	140	160	520	250	655	3	30	100	465	155	160	555	250	690	6	60	100	505	191	160	595	250	730	7.5	75	100	505	195	160	595	250	730	10	100	100	575	208	160	665	250	800	16	160	100	650	278	160	740	250	875	25	250	100	750	304	160	840	250	975	40	400	100	860	355	160	950	250	1,085	60	600	100	950	400	160	1,040	250	1,175	<p>表4-3 メカニカルスナッパ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				<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。          ・なお、定格荷重については、支持装置の型式ごとに算定されるものであり、既認可時と同一の値である。</p>
型 式	定格荷重 (kN)				ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																								
		L	M																																																																																																																																																																																											
01	1	100	365	92																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
03	3	100	365	102																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
06	6	100	365	123																																																																																																																																																																																										
		160	455																																																																																																																																																																																											
		250	590																																																																																																																																																																																											
1	10	100	430	140																																																																																																																																																																																										
		160	520																																																																																																																																																																																											
		250	655																																																																																																																																																																																											
3	30	100	465	155																																																																																																																																																																																										
		160	555																																																																																																																																																																																											
		250	690																																																																																																																																																																																											
6	60	100	505	191																																																																																																																																																																																										
		160	595																																																																																																																																																																																											
		250	730																																																																																																																																																																																											
7.5	75	100	505	195																																																																																																																																																																																										
		160	595																																																																																																																																																																																											
		250	730																																																																																																																																																																																											
10	100	100	575	208																																																																																																																																																																																										
		160	665																																																																																																																																																																																											
		250	800																																																																																																																																																																																											
16	160	100	650	278																																																																																																																																																																																										
		160	740																																																																																																																																																																																											
		250	875																																																																																																																																																																																											
25	250	100	750	304																																																																																																																																																																																										
		160	840																																																																																																																																																																																											
		250	975																																																																																																																																																																																											
40	400	100	860	355																																																																																																																																																																																										
		160	950																																																																																																																																																																																											
		250	1,085																																																																																																																																																																																											
60	600	100	950	400																																																																																																																																																																																										
		160	1,040																																																																																																																																																																																											
		250	1,175																																																																																																																																																																																											
本体型式	定格荷重 (kN)	ストローク (mm)	主要寸法 (mm)																																																																																																																																																																																											
			L	D																																																																																																																																																																																										
01	1																																																																																																																																																																																													
03	3																																																																																																																																																																																													
06	6																																																																																																																																																																																													
1	10																																																																																																																																																																																													
2	20																																																																																																																																																																																													
3	30																																																																																																																																																																																													
5	50																																																																																																																																																																																													
6	60																																																																																																																																																																																													
6	60																																																																																																																																																																																													
8	80																																																																																																																																																																																													
10	100																																																																																																																																																																																													
16	160																																																																																																																																																																																													
25	250																																																																																																																																																																																													

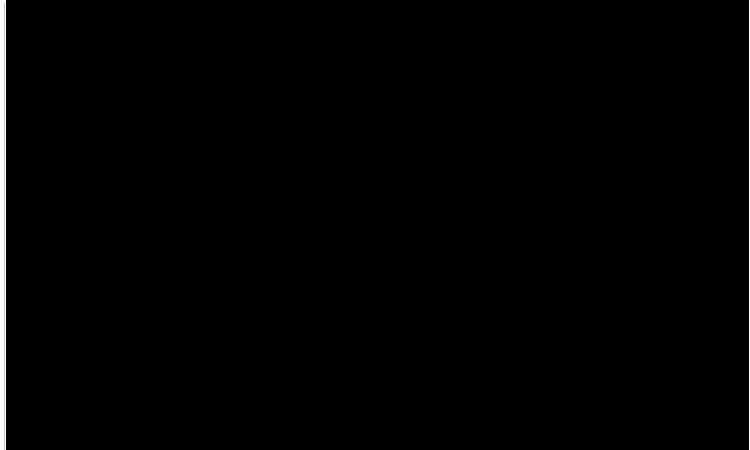
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

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

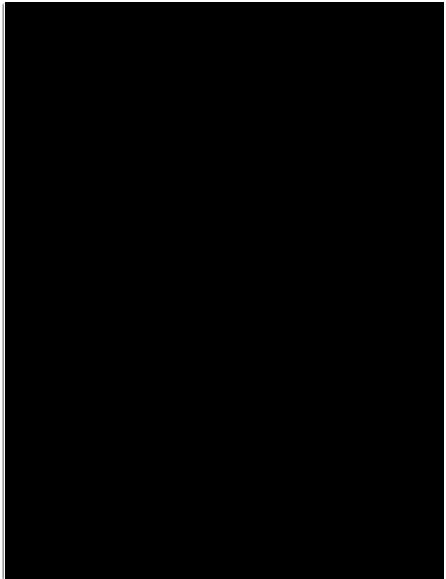
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																					
		<p>表4-5(2/4) スプリングハンガ(その2)の主要寸法(吊り型)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体 型式</th> <th colspan="5">主要寸法(mm)</th> <th rowspan="3">C</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">A</th> <th colspan="5">B</th> </tr> <tr> <th colspan="5">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"> <li>再処理施設において示している支持構造物の型式の差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体 型式	主要寸法(mm)					C																																																																																																																																																																																						
	A	B																																																																																																																																																																																										
		トラベルシリーズ																																																																																																																																																																																										
	30	60	120	80	160																																																																																																																																																																																							
01																																																																																																																																																																																												
02																																																																																																																																																																																												
03																																																																																																																																																																																												
04																																																																																																																																																																																												
05																																																																																																																																																																																												
06																																																																																																																																																																																												
07																																																																																																																																																																																												
08																																																																																																																																																																																												
09																																																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																																												
11																																																																																																																																																																																												
12																																																																																																																																																																																												
13																																																																																																																																																																																												
14																																																																																																																																																																																												
15																																																																																																																																																																																												
16																																																																																																																																																																																												
17																																																																																																																																																																																												
18																																																																																																																																																																																												
19																																																																																																																																																																																												
20																																																																																																																																																																																												
21																																																																																																																																																																																												
22																																																																																																																																																																																												
23																																																																																																																																																																																												



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

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

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

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																	
	<p>(1) ロッドレストレイント</p> <table border="1" data-bbox="937 321 1552 1207"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td></tr> <tr><td rowspan="4">B</td><td rowspan="4">mm</td><td>ブラケットせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">C</td><td rowspan="4">mm</td><td>ブラケット引張断面寸法</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td>イーヤせん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="6">D</td><td rowspan="6">mm</td><td>ブラケット穴径</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルトの穴部の径</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤの穴部の径</td></tr> <tr><td>コネクティングパイプ外径</td></tr> <tr><td>ターンバックル外径</td></tr> <tr><td>d</td><td>mm</td><td>ピン外径</td></tr> <tr><td>E</td><td>MPa</td><td>縦弾性係数</td></tr> <tr><td>F</td><td>MPa</td><td>支持構造物の許容応力を決定するための基準値</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>圧縮応力</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>MPa</td><td>支圧応力</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>MPa</td><td>許容圧縮応力</td></tr> <tr><td>I</td><td>mm<sup>4</sup></td><td>断面2次モーメント</td></tr> <tr><td>i</td><td>mm</td><td>断面2次半径</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="937 1255 1679 1745"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L</td><td>mm</td><td>ピン間距離</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>mm</td><td>座屈長さ</td></tr> <tr><td>P</td><td>kN, N</td><td>定格荷重</td></tr> <tr><td rowspan="2">R</td><td rowspan="2">mm</td><td>スヘリカルアイボルトのイーヤ半径</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ半径</td></tr> <tr><td rowspan="3">T</td><td rowspan="3">mm</td><td>ブラケット板厚</td></tr> <tr><td>クランプ板厚</td></tr> <tr><td>イーヤ板厚</td></tr> <tr><td rowspan="3">t</td><td rowspan="3">mm</td><td>パイプ板厚</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部板厚</td></tr> <tr><td>コネクティングイーヤ穴部板厚</td></tr> <tr><td>Λ</td><td>—</td><td>限界細長比</td></tr> <tr><td>λ</td><td>—</td><td>細長比</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積	A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積	A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積	A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積	B	mm	ブラケットせん断断面寸法	クランプせん断断面寸法	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法	コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法	C	mm	ブラケット引張断面寸法	クランプ引張断面寸法	スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法	イーヤせん断断面寸法	D	mm	ブラケット穴径	クランプ穴径	スヘリカルアイボルトの穴部の径	コネクティングイーヤの穴部の径	コネクティングパイプ外径	ターンバックル外径	d	mm	ピン外径	E	MPa	縦弾性係数	F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値	F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力	F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力	I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント	i	mm	断面2次半径	記号	単位	定義	L	mm	ピン間距離	l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ	P	kN, N	定格荷重	R	mm	スヘリカルアイボルトのイーヤ半径	コネクティングイーヤ半径	T	mm	ブラケット板厚	クランプ板厚	イーヤ板厚	t	mm	パイプ板厚	スヘリカルアイボルト穴部板厚	コネクティングイーヤ穴部板厚	Λ	—	限界細長比	λ	—	細長比	<p>(a) ロッドレストレイント</p> <table border="1" data-bbox="1783 321 2368 898"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>p</sub></td><td>支圧応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td rowspan="3">B</td><td>ブラケットせん断断面寸法</td><td rowspan="3">mm</td></tr> <tr><td>クランプせん断断面寸法</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="2">C</td><td>ブラケット引張断面寸法</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>クランプ引張断面寸法</td></tr> <tr><td rowspan="4">D</td><td>ブラケット穴径</td><td rowspan="4">mm</td></tr> <tr><td>クランプ穴径</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴径</td></tr> <tr><td>パイプ外径</td></tr> <tr><td>d</td><td>ピン径</td><td>mm</td></tr> <tr><td></td><td>スヘリカルアイボルト穴部の軸径</td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>縦弾性係数</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F</td><td>材料の許容応力を決定する場合の基準値</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>p</sub></td><td>支圧応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1783 968 2368 1367"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>f<sub>c</sub></td><td>許容圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>I</td><td>断面2次モーメント</td><td>mm<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>i</td><td>断面2次半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>ピン間長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>l<sub>k</sub></td><td>座屈長さ</td><td>mm</td></tr> <tr><td>M</td><td>スヘリカルアイボルト外径</td><td>mm</td></tr> <tr><td>P</td><td>定格荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>R</td><td>スヘリカルアイボルト半径</td><td>mm</td></tr> <tr><td rowspan="2">T</td><td>ブラケット板厚</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>クランプ板厚</td></tr> <tr><td rowspan="2">t</td><td>パイプ板厚</td><td rowspan="2">mm</td></tr> <tr><td>スヘリカルアイボルト穴部板厚</td></tr> <tr><td>Λ</td><td>限界細長比</td><td>—</td></tr> <tr><td>λ</td><td>有効細長比</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	ブラケットせん断断面寸法	mm	クランプせん断断面寸法	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法	C	ブラケット引張断面寸法	mm	クランプ引張断面寸法	D	ブラケット穴径	mm	クランプ穴径	スヘリカルアイボルト穴径	パイプ外径	d	ピン径	mm		スヘリカルアイボルト穴部の軸径		E	縦弾性係数	MPa	F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa	F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	記号	定義	単位	f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa	I	断面2次モーメント	mm <sup>4</sup>	i	断面2次半径	mm	L	ピン間長さ	mm	l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm	M	スヘリカルアイボルト外径	mm	P	定格荷重	N	R	スヘリカルアイボルト半径	mm	T	ブラケット板厚	mm	クランプ板厚	t	パイプ板厚	mm	スヘリカルアイボルト穴部板厚	Λ	限界細長比	—	λ	有効細長比	—	<p>再処理施設において用いている支持装置の記号について記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																	
A <sub>c</sub>	mm <sup>2</sup>	圧縮応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	支圧応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>s</sub>	mm <sup>2</sup>	せん断応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
A <sub>t</sub>	mm <sup>2</sup>	引張応力計算に用いる断面積																																																																																																																																																																																																	
B	mm	ブラケットせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		クランプせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
C	mm	ブラケット引張断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト溶接部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
		イーヤせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																	
D	mm	ブラケット穴径																																																																																																																																																																																																	
		クランプ穴径																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルトの穴部の径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤの穴部の径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングパイプ外径																																																																																																																																																																																																	
		ターンバックル外径																																																																																																																																																																																																	
d	mm	ピン外径																																																																																																																																																																																																	
E	MPa	縦弾性係数																																																																																																																																																																																																	
F	MPa	支持構造物の許容応力を決定するための基準値																																																																																																																																																																																																	
F <sub>c</sub>	MPa	圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>p</sub>	MPa	支圧応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																																																	
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																																																	
f <sub>c</sub>	MPa	許容圧縮応力																																																																																																																																																																																																	
I	mm <sup>4</sup>	断面2次モーメント																																																																																																																																																																																																	
i	mm	断面2次半径																																																																																																																																																																																																	
記号	単位	定義																																																																																																																																																																																																	
L	mm	ピン間距離																																																																																																																																																																																																	
l <sub>k</sub>	mm	座屈長さ																																																																																																																																																																																																	
P	kN, N	定格荷重																																																																																																																																																																																																	
R	mm	スヘリカルアイボルトのイーヤ半径																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ半径																																																																																																																																																																																																	
T	mm	ブラケット板厚																																																																																																																																																																																																	
		クランプ板厚																																																																																																																																																																																																	
		イーヤ板厚																																																																																																																																																																																																	
t	mm	パイプ板厚																																																																																																																																																																																																	
		スヘリカルアイボルト穴部板厚																																																																																																																																																																																																	
		コネクティングイーヤ穴部板厚																																																																																																																																																																																																	
Λ	—	限界細長比																																																																																																																																																																																																	
λ	—	細長比																																																																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																	
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																	
B	ブラケットせん断断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプせん断断面寸法																																																																																																																																																																																																		
	スヘリカルアイボルト穴部せん断断面寸法																																																																																																																																																																																																		
C	ブラケット引張断面寸法	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ引張断面寸法																																																																																																																																																																																																		
D	ブラケット穴径	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ穴径																																																																																																																																																																																																		
	スヘリカルアイボルト穴径																																																																																																																																																																																																		
	パイプ外径																																																																																																																																																																																																		
d	ピン径	mm																																																																																																																																																																																																	
	スヘリカルアイボルト穴部の軸径																																																																																																																																																																																																		
E	縦弾性係数	MPa																																																																																																																																																																																																	
F	材料の許容応力を決定する場合の基準値	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
記号	定義	単位																																																																																																																																																																																																	
f <sub>c</sub>	許容圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																																																	
I	断面2次モーメント	mm <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																	
i	断面2次半径	mm																																																																																																																																																																																																	
L	ピン間長さ	mm																																																																																																																																																																																																	
l <sub>k</sub>	座屈長さ	mm																																																																																																																																																																																																	
M	スヘリカルアイボルト外径	mm																																																																																																																																																																																																	
P	定格荷重	N																																																																																																																																																																																																	
R	スヘリカルアイボルト半径	mm																																																																																																																																																																																																	
T	ブラケット板厚	mm																																																																																																																																																																																																	
	クランプ板厚																																																																																																																																																																																																		
t	パイプ板厚	mm																																																																																																																																																																																																	
	スヘリカルアイボルト穴部板厚																																																																																																																																																																																																		
Λ	限界細長比	—																																																																																																																																																																																																	
λ	有効細長比	—																																																																																																																																																																																																	

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

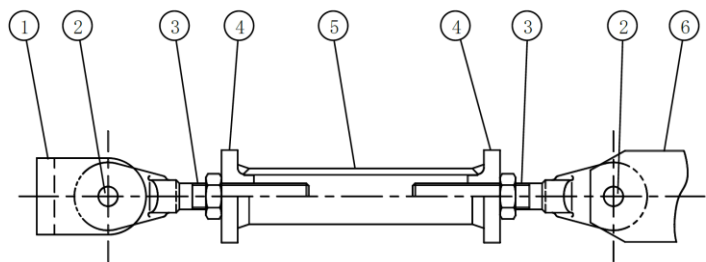
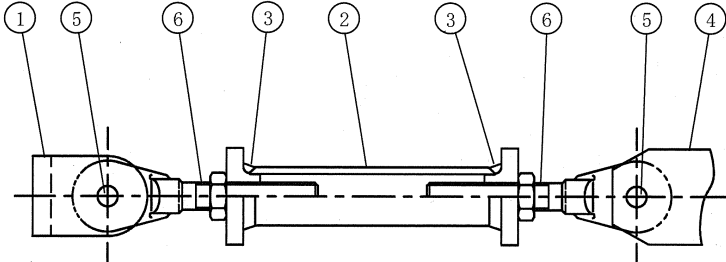
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1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

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




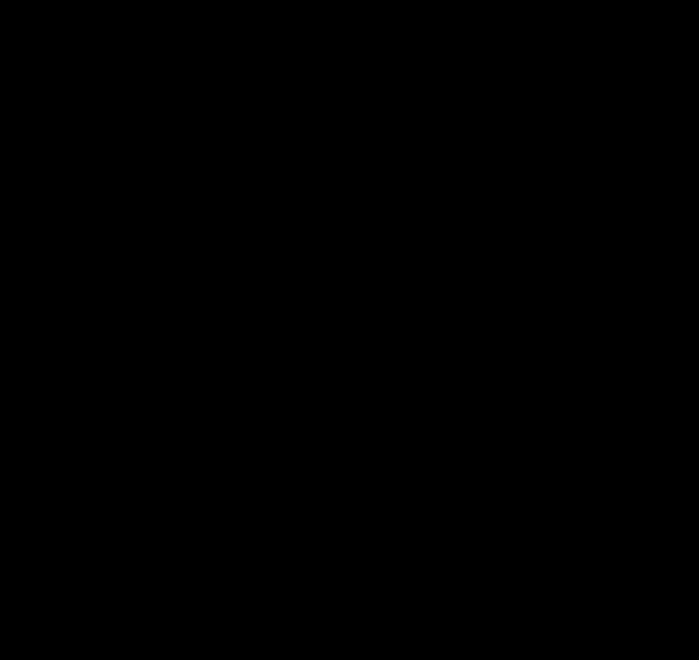


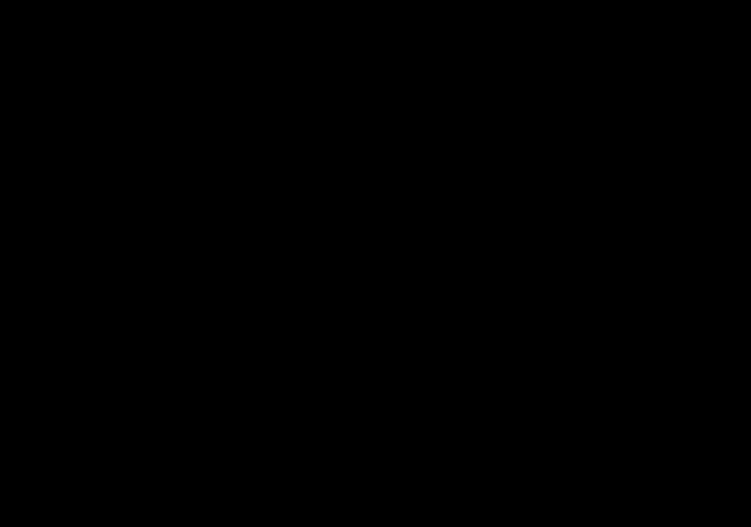
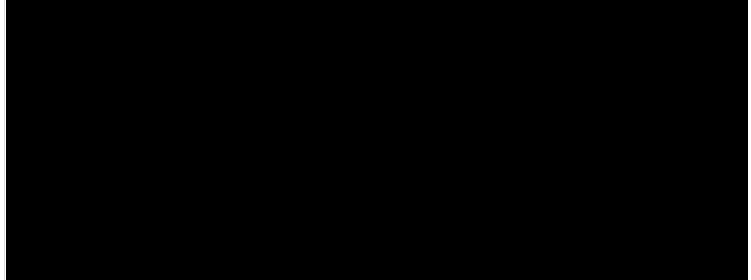
再処理施設		発電炉	備考																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																						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

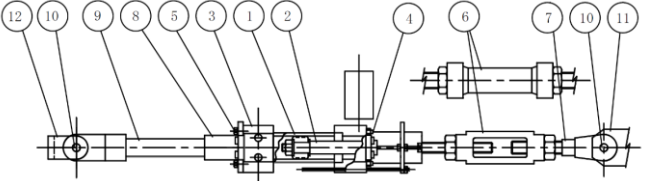
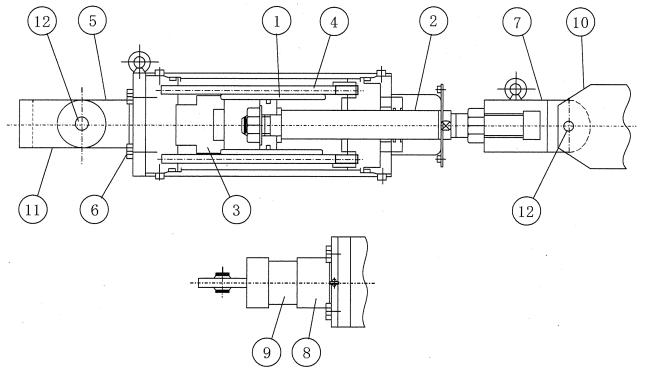
再処理施設		発電炉	備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																								
		(f) リジットハンガ <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>p</sub></td> <td>支圧応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>t</sub></td> <td>引張応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B</td> <td>クレビスブラケットせん断断面寸法</td> <td rowspan="4">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプせん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部せん断断面寸法</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>クレビスブラケット引張断面寸法</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ引張断面寸法</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>クレビスブラケット穴径</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ穴径</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ピン径</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F<sub>b</sub></td> <td>曲げ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>m</sub></td> <td>組合せ応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>p</sub></td> <td>支圧応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>s</sub></td> <td>せん断応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>F<sub>t</sub></td> <td>引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>すみ内溶接部脚長</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L</td> <td>クレビスブラケットの板と板の距離</td> <td rowspan="2">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプの板と板の距離</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">T</td> <td>クレビスブラケット板厚</td> <td rowspan="3">mm</td> </tr> <tr> <td>クランプ板厚</td> </tr> <tr> <td>アイボルト穴部板厚</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>アイボルトのねじ部呼び径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>M<sub>0</sub></td> <td>作用モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>定格荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	B	クレビスブラケットせん断断面寸法	mm	クランプせん断断面寸法	アイボルト穴部せん断断面寸法	アイボルト穴部引張断面寸法	C	クレビスブラケット引張断面寸法	mm	クランプ引張断面寸法	D	クレビスブラケット穴径	mm	クランプ穴径	d	ピン径	mm	記号	定義	単位	F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa	F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa	F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa	F <sub>t</sub>	引張応力	MPa	h	すみ内溶接部脚長	mm	L	クレビスブラケットの板と板の距離	mm	クランプの板と板の距離	T	クレビスブラケット板厚	mm	クランプ板厚	アイボルト穴部板厚	M	アイボルトのねじ部呼び径	mm	M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm	P	定格荷重	N	Z	断面係数	mm <sup>3</sup>	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
記号	定義	単位																																																																								
A <sub>p</sub>	支圧応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																								
B	クレビスブラケットせん断断面寸法	mm																																																																								
	クランプせん断断面寸法																																																																									
	アイボルト穴部せん断断面寸法																																																																									
	アイボルト穴部引張断面寸法																																																																									
C	クレビスブラケット引張断面寸法	mm																																																																								
	クランプ引張断面寸法																																																																									
D	クレビスブラケット穴径	mm																																																																								
	クランプ穴径																																																																									
d	ピン径	mm																																																																								
記号	定義	単位																																																																								
F <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																								
F <sub>m</sub>	組合せ応力	MPa																																																																								
F <sub>p</sub>	支圧応力	MPa																																																																								
F <sub>s</sub>	せん断応力	MPa																																																																								
F <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																								
h	すみ内溶接部脚長	mm																																																																								
L	クレビスブラケットの板と板の距離	mm																																																																								
	クランプの板と板の距離																																																																									
T	クレビスブラケット板厚	mm																																																																								
	クランプ板厚																																																																									
	アイボルト穴部板厚																																																																									
M	アイボルトのねじ部呼び径	mm																																																																								
M <sub>0</sub>	作用モーメント	N・mm																																																																								
P	定格荷重	N																																																																								
Z	断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																								




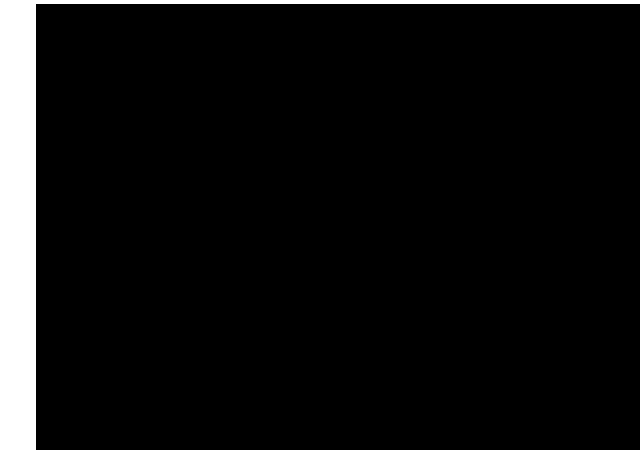
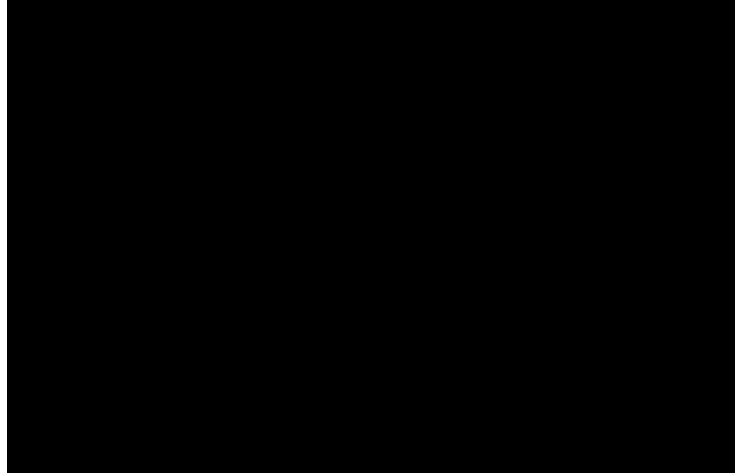

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>2.3.4.2.2 強度計算式                  支持装置の強度計算式を以下に示す。                  なお、以下に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。</p> <p>(1) ロッドレストレイント                  応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であ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




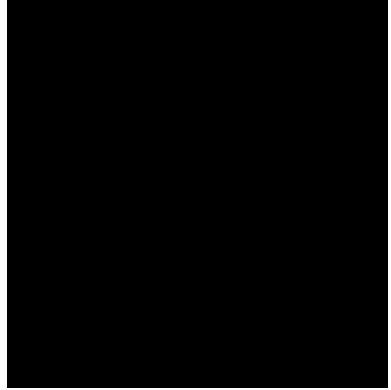
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p> <p>(d) アジャストナット溶接部(④) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p>	<p>(Ⅲ) 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p>[Redacted]</p> <p>ii ボルト部 (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下である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

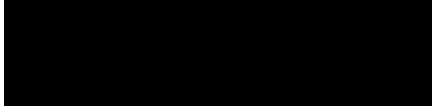
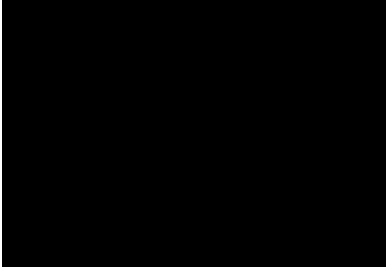



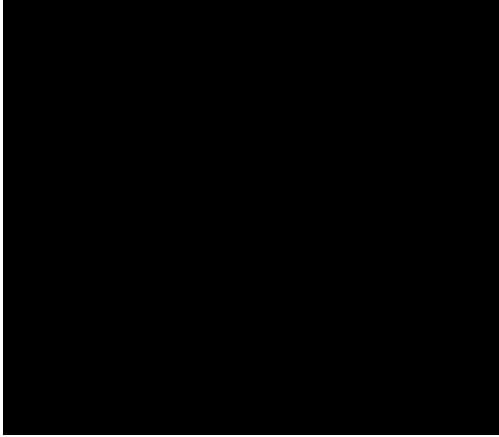
再処理施設	発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(e) パイプ(⑤)</p> <p>I 圧縮応力評価                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。  </p> <p>許容圧縮応力  </p> 	<p>(ロ) パイプ(②)</p> <p>i 圧縮応力評価                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。  </p> <p>許容圧縮応力  </p> 	





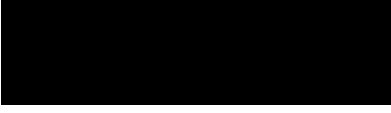
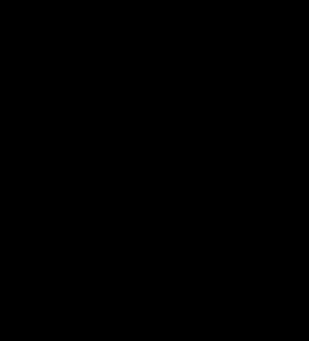
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(2) オイルスナバ                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力(又は圧縮応力)及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                      ①シリンダチューブ、②ピストンロッド、③シリンダカバー、④タイロッド、⑤六角ボルト、⑥ターンバックル、⑦スヘリカルアイボルト、⑧アダプタ、⑨コネクティングパイプ、⑩ピン、⑪クランプ及び⑫ブラ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

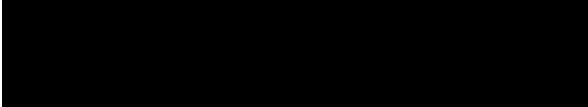

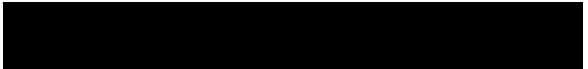
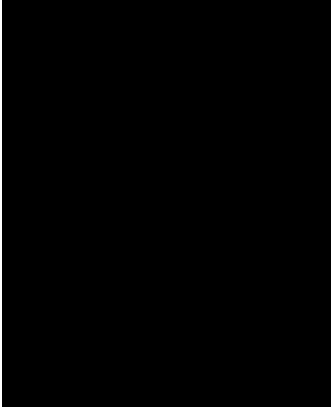

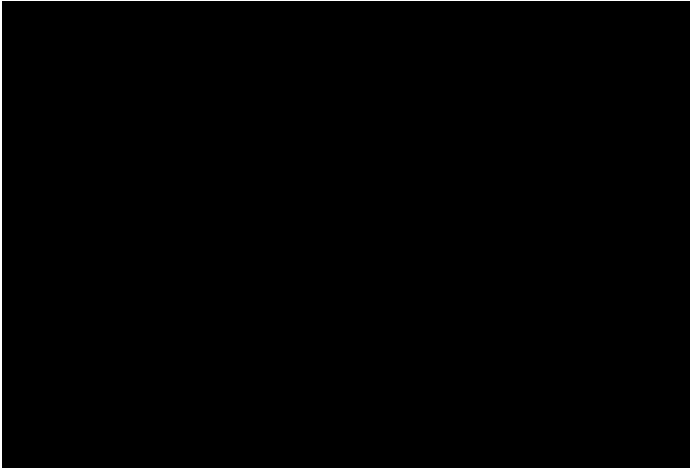
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>(b) ピストンロッド(②)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(c) シリンダカバー(③)                      I せん断応力評価                      内圧により生じるせん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p>  <p>(d) タイロッド(④)          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

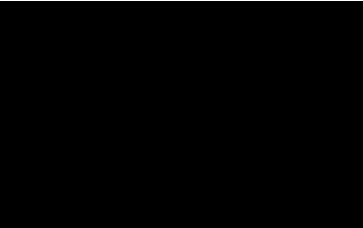
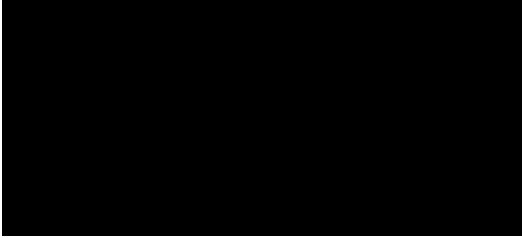

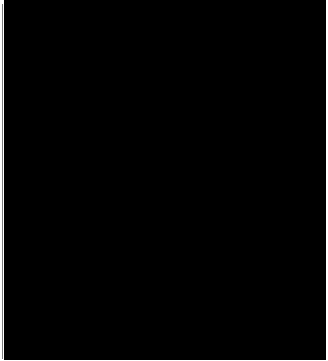
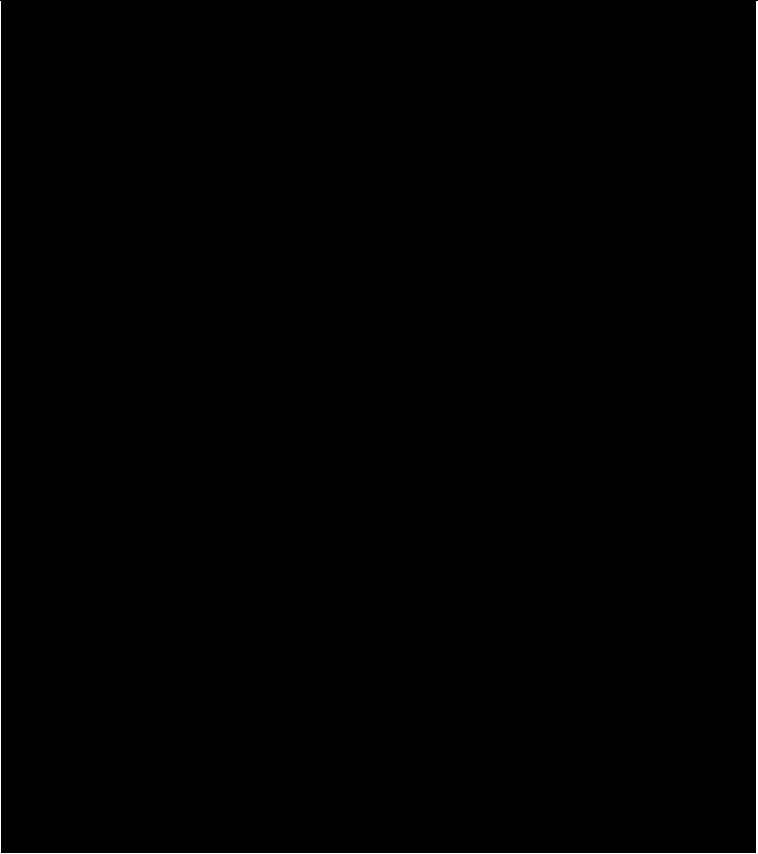
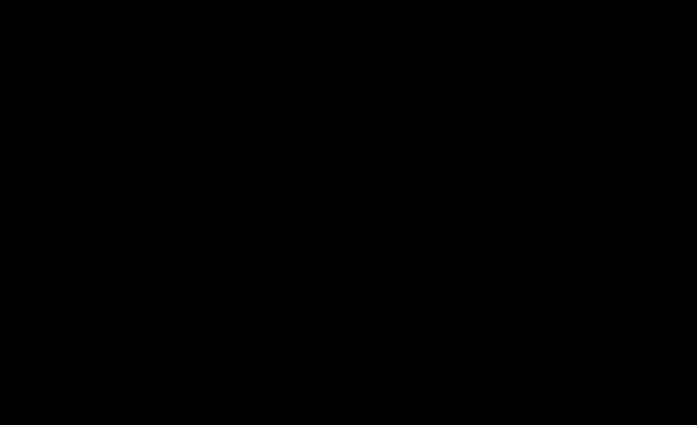








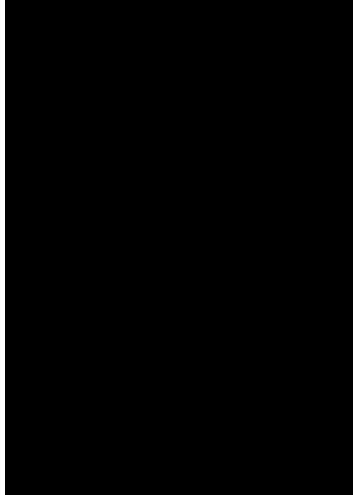
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ホ) <u>イーヤ (⑤)</u> i <u>穴部</u> (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	・再処理施設と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

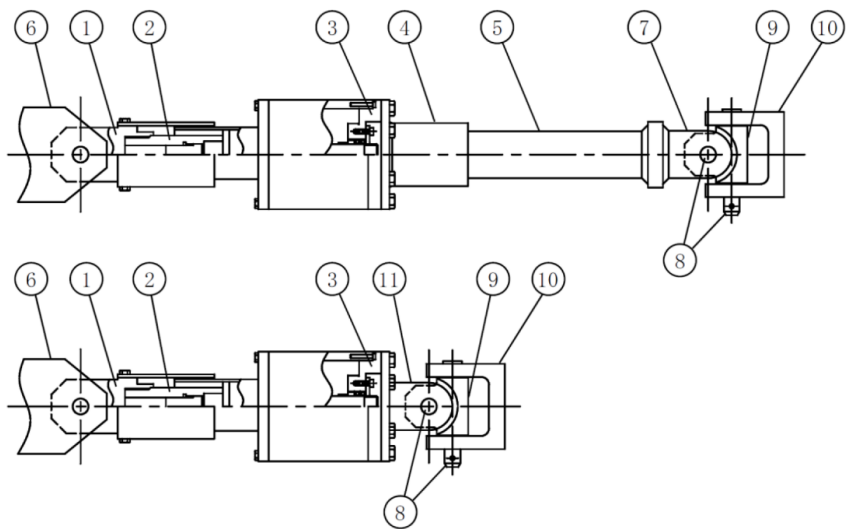
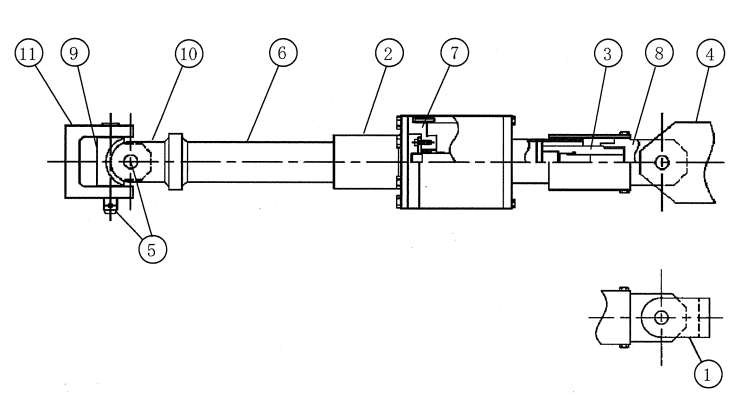
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(e) 六角ボルト(⑤) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  	(へ) 六角ボルト(⑥) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。   (ト) <u>ロッドエンド(⑦)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  <hr/> ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u>  <hr/> iii <u>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

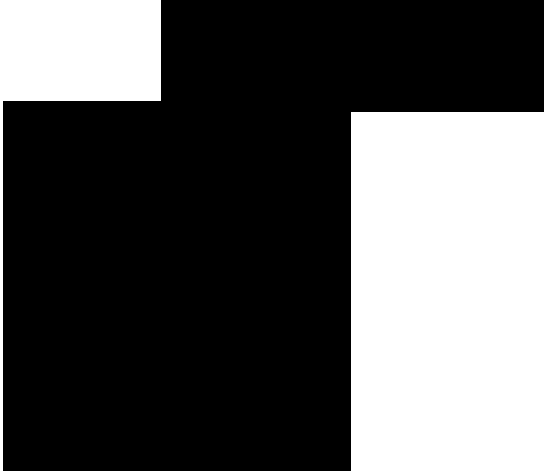


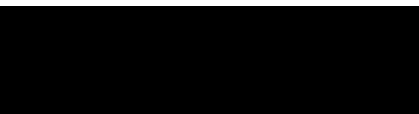
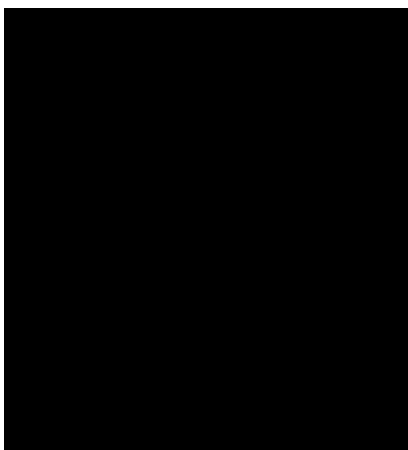



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(f) <u>ターンバックル(⑥)</u>            I <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>    </p> <p>(g) <u>スヘリカルアイボルト(⑦)</u>            I <u>引張応力評価</u>  <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  </p> <p>II <u>せん断応力評価</u>  <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u>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

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


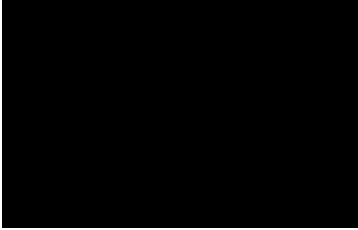
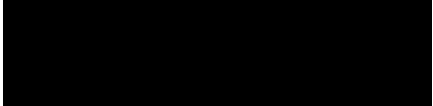

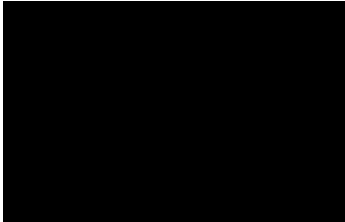
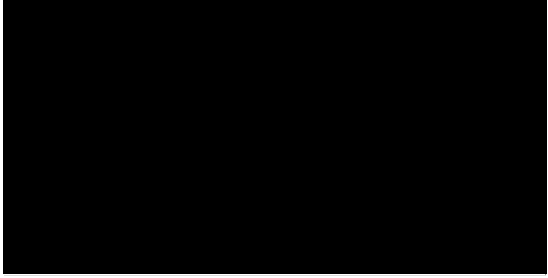

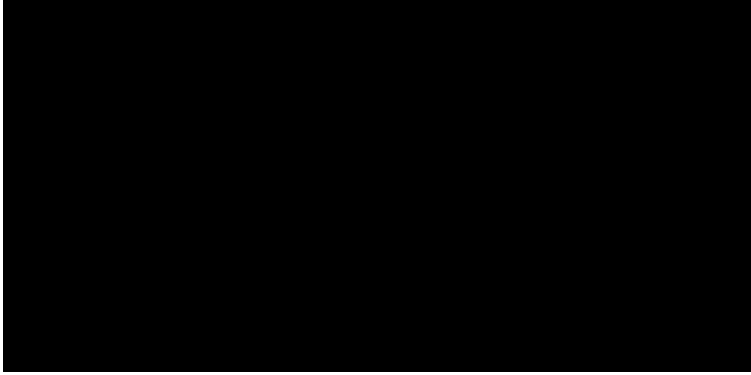
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	   (j) ピン(⑩) I せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	  (ル) ピン(⑫) i せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	


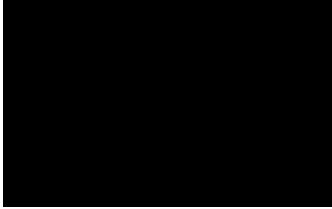


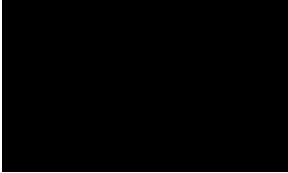
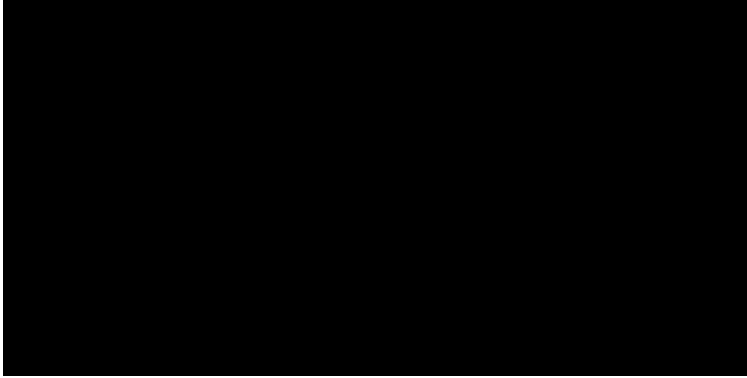
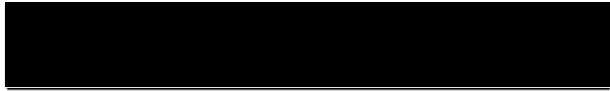


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(k) クランプ(㉑)及びブラケット(㉒) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  III 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  	(ヌ) クランプ(㉑)及びブラケット(㉒) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii 支圧応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


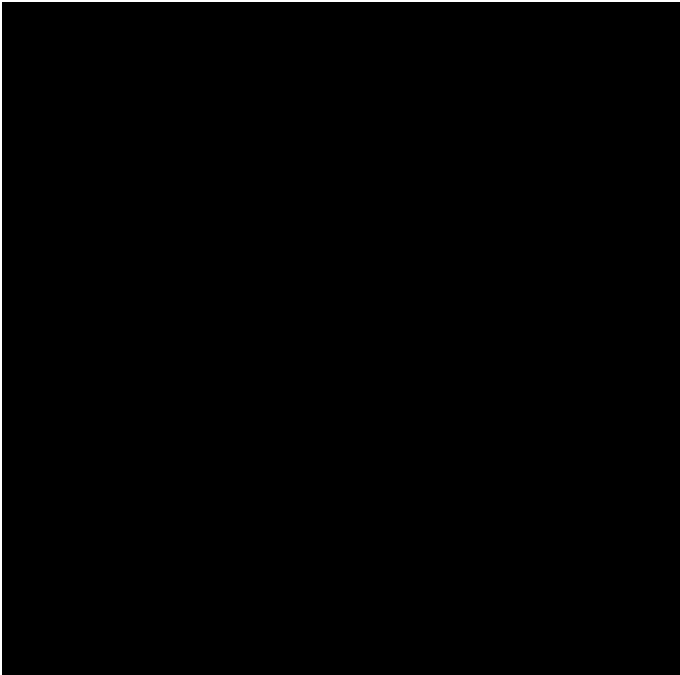

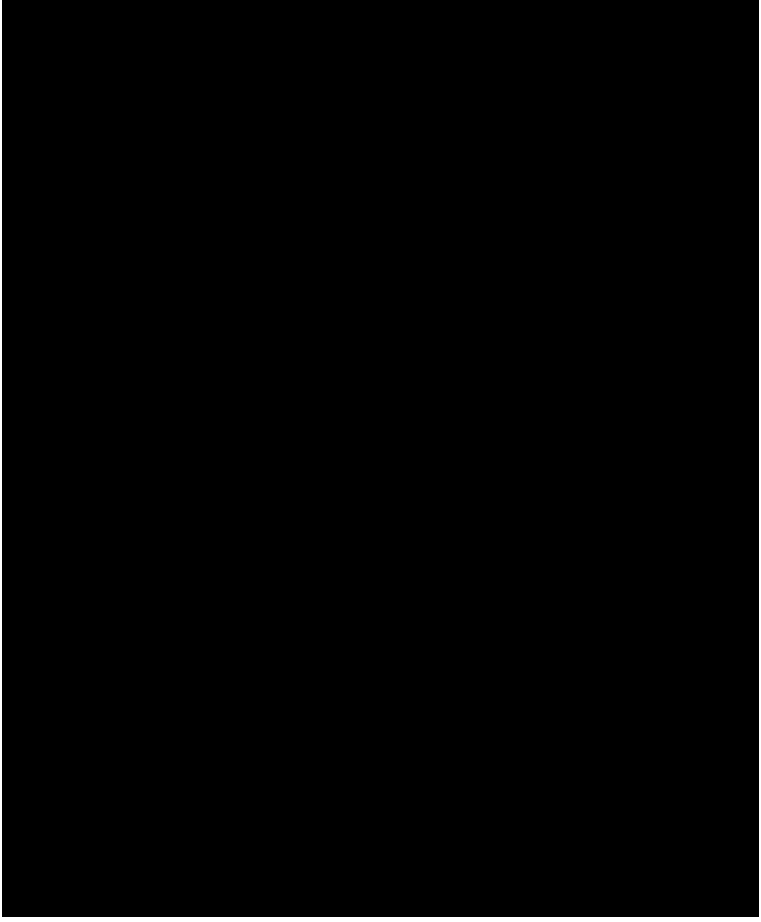
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(3) メカニカルスナバ 応力評価は、次の強度部材である最弱部に発生する引張応力(又は圧縮応力)、せん断応力及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材 ①イーヤ、②ロードコラム、③ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト、④ジャンクションコラムアダプタ、⑤コネクティングチューブ、⑥クランプ、⑦コネクティングチューブイーヤ部、⑧ピン、⑨ユニバーサルボックス、⑩ユニバーサルブラケット及び⑪ダイレクトアタッチブラケット</p>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

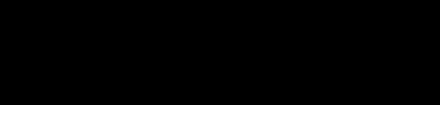


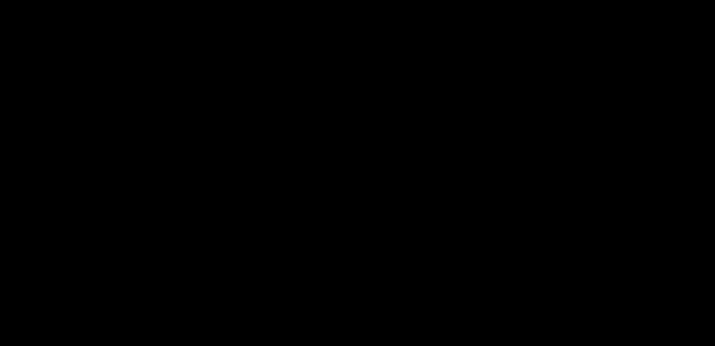

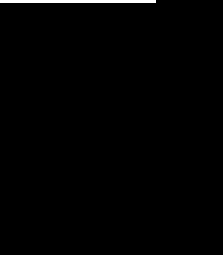

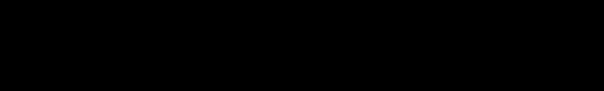
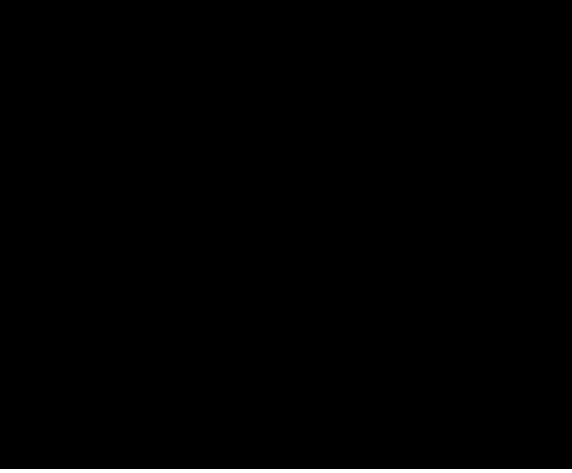

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>Ⅲ 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(b) ロードコラム(②)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(c) ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト(③)                      I ケース           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


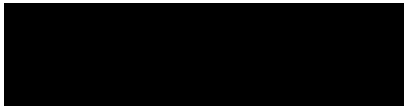
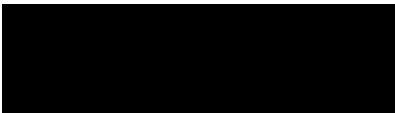
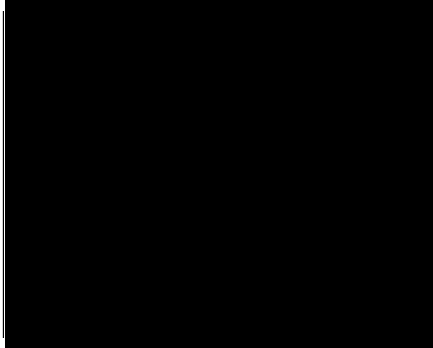

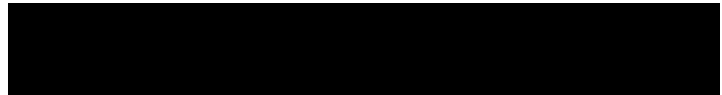
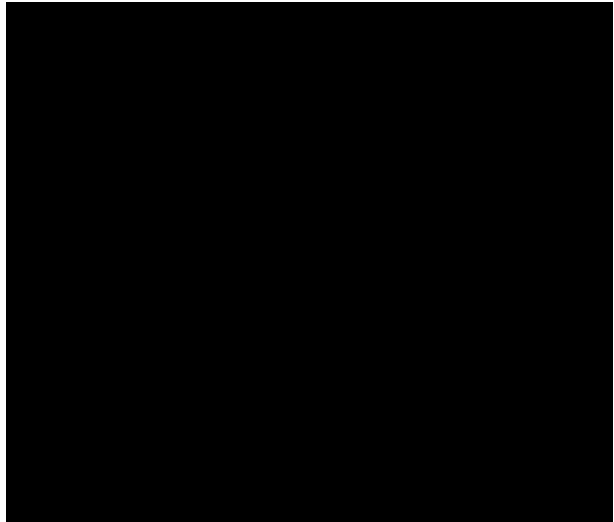


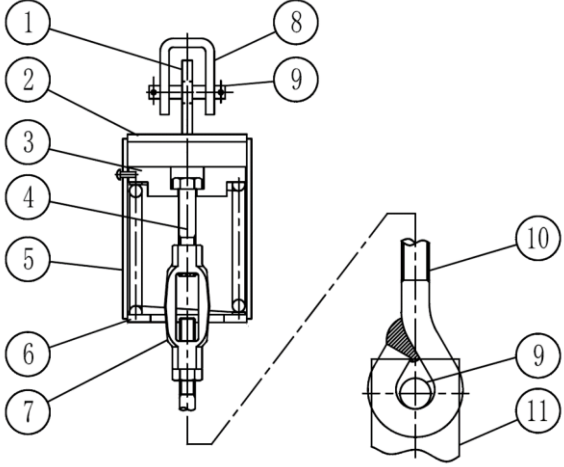
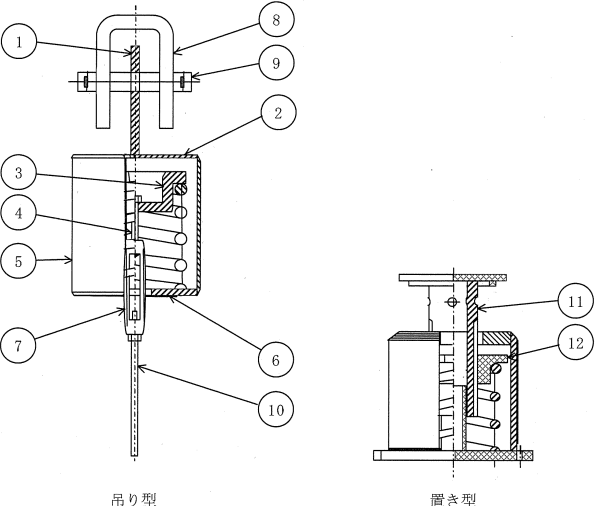
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(III) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p></p> <p>II ベアリング押え                      (I) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p></p> <p>(II) 支圧応力評価                      支圧応力が、許容支圧応力以下で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



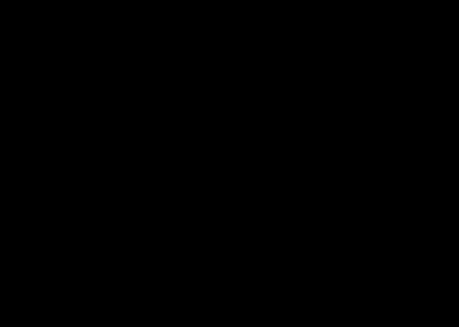
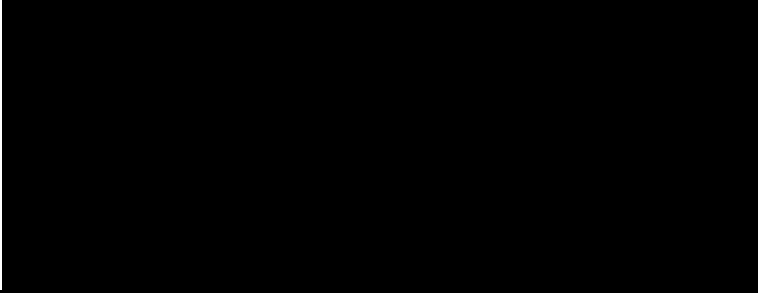
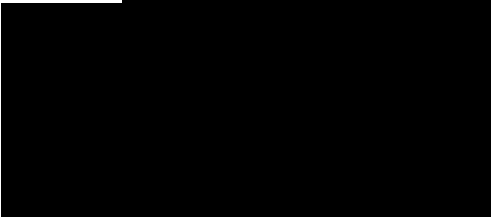
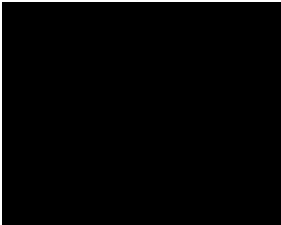
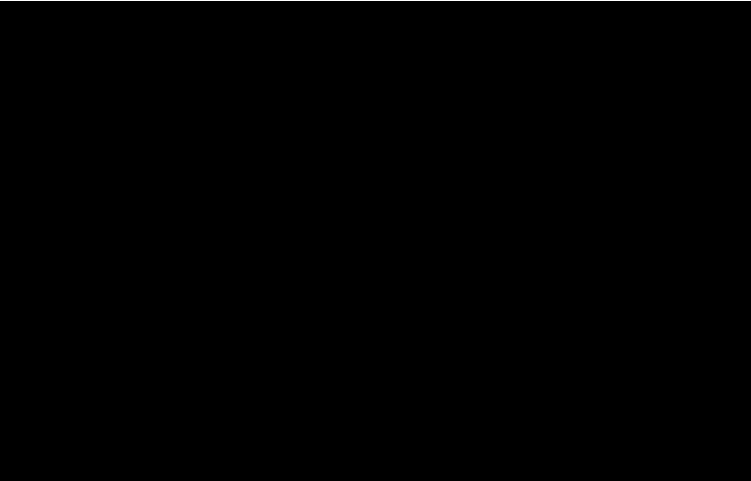
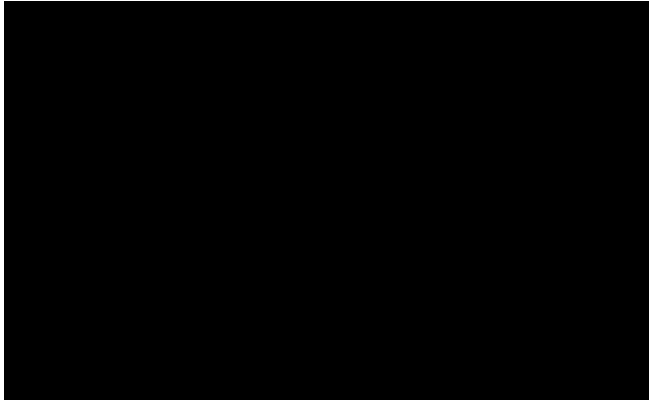
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	  (d) ジャンクションコラムアダプタ(④) I 六角ボルト (I) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	 (ロ) ジャンクションコラムアダプタ(②) i 六角ボルト (i) 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii 溶接部 (i) せん断応力評価(本体型式06及び1) せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認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

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

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


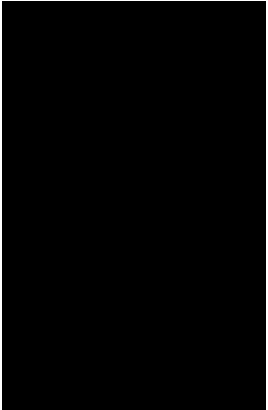
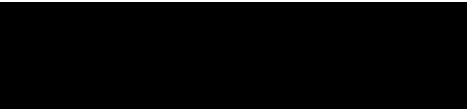
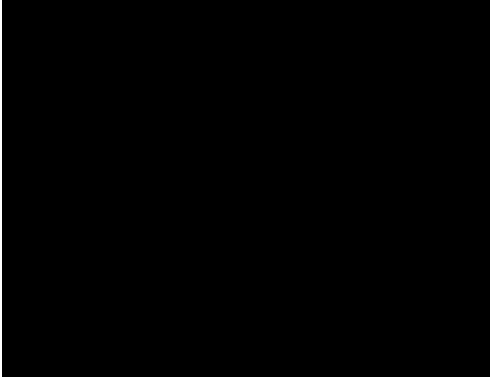
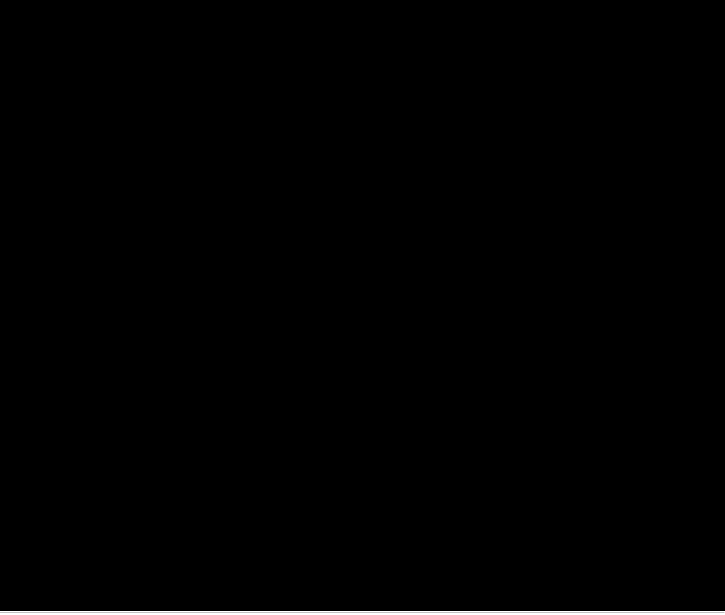
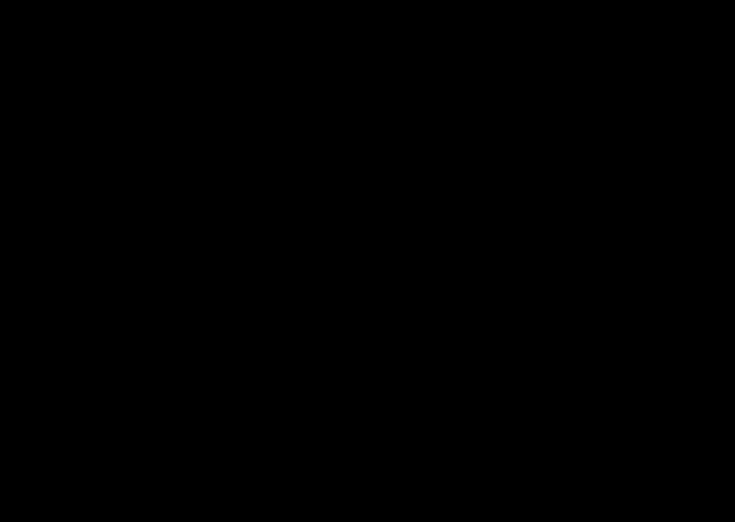
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(h) ユニバーサルボックス(㊸) I 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  II せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  III 支圧応力評価 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  	(チ) ユニバーサルボックス(㊸) i 引張応力評価 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  ii せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii 支圧応力評価 支圧応力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

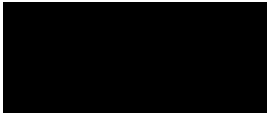


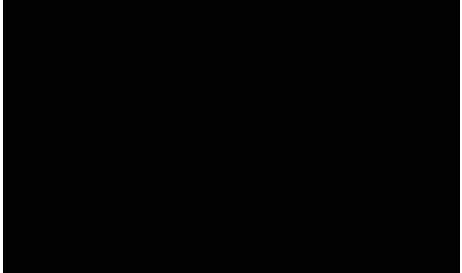
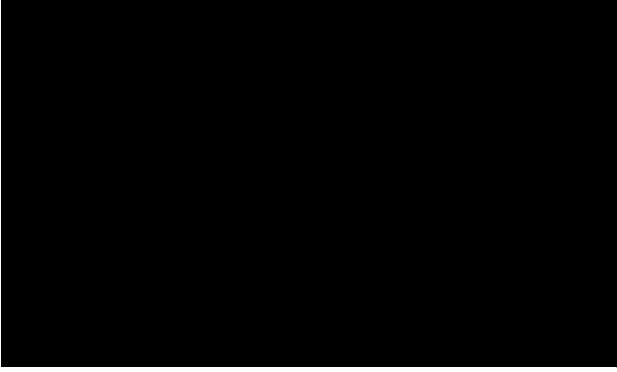
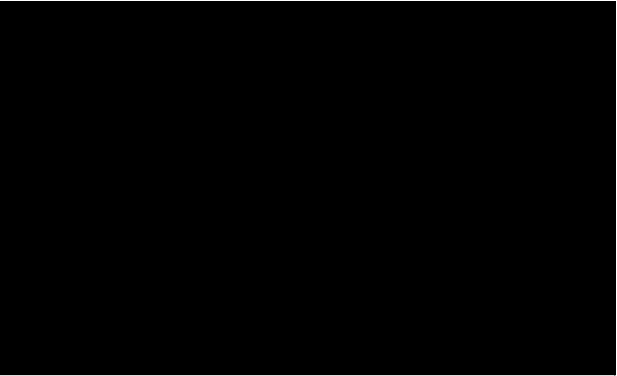
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1	
	<p>(4) スプリングハンガ</p> <p>応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力、<u>曲げ応力</u>、<u>支圧応力</u>及び<u>組合せ応力</u>を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>a. 強度部材                  ①イーヤ、②上部カバー、③バネ座(ピストンプレート)、④ハンガロッド、⑤スプリングケース、⑥下部カバー、⑦ターンバックル、⑧クレビスブラケット、⑨ピン、⑩アイボルト及び⑪クランプ</p>  <p>b. 各部材の計算式                  (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。</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <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> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div>	<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。</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <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> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></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>(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>


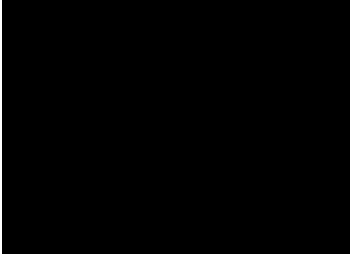







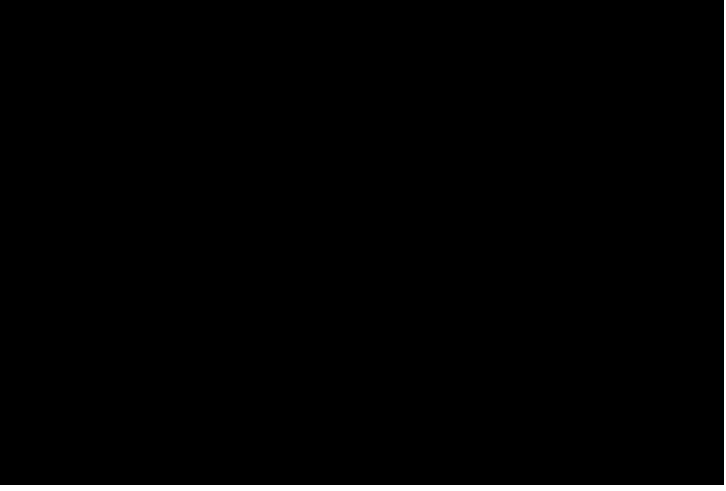
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>II 溶接部                      (I) せん断応力評価                      せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>(c) バネ座(ピストンプレート)③                      I 曲げ応力評価                      曲げ応力が、許容曲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

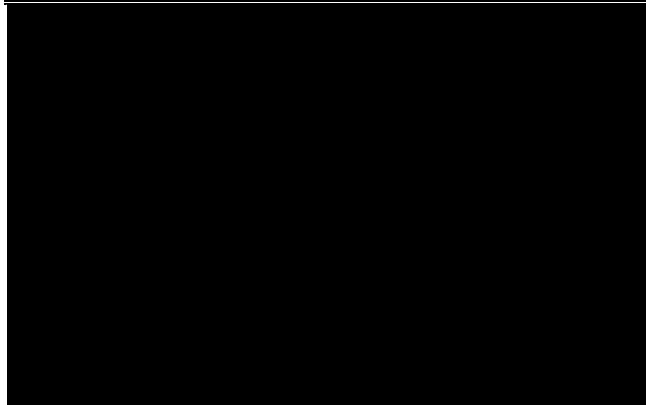

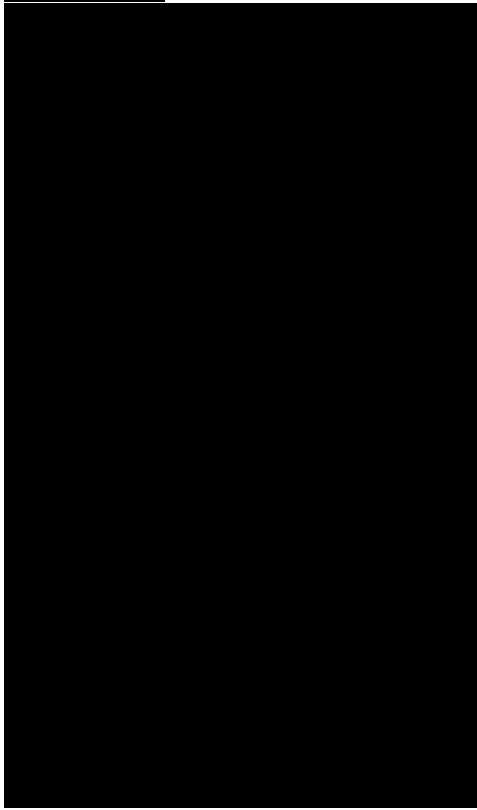



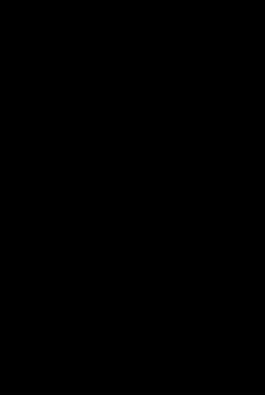
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(d) ハンガロッド(④)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>   <p>(e) スプリングケース(⑤)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  	<p>(ニ) ハンガロッド(④)                      i 引張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

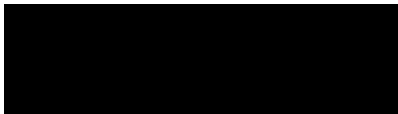

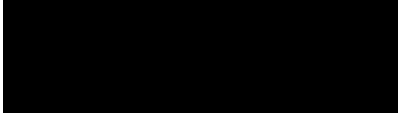


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	(f) 下部カバー(⑥) I 本体 (I) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。    II 溶接部 (I) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  	(へ) 下ブタ(⑥) i 本体 (i) 曲げ応力評価 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。   ii 溶接部 (i) せん断応力評価 せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 	

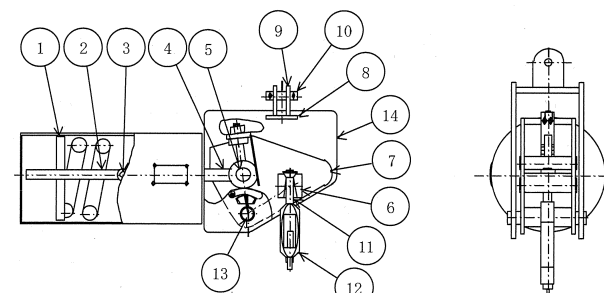
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(g) ターンバックル(⑦)                      I 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p>(h) クレビスブラケット(⑧)及びクランプ(⑩)                      I 本体                      (I) 引張応力評価                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p> <p>(II) せん断応力評価       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

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>II クレビスブラケット溶接部                      (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(⑨)                      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(⑨)                      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 (㊿)</u>                      i <u>引張応力評価</u>                      引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</p>  <p>(ル) <u>ロードコラム (㊿)</u>                      i <u>圧縮応力評価</u>                      圧縮応力が、許容圧縮応力以下であることを確認する。</p>  <p>許容圧縮応力</p> 	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

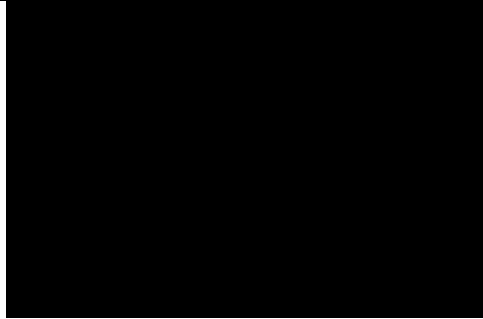





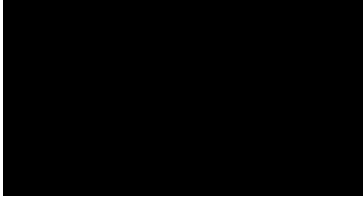
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		(ヲ) <u>ばね座 (⑫)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u>  ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設と発電炉における支持構造物の型式の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。



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


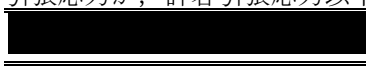
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(e) <u>コンスタントハンガ</u>                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. <u>強度部材</u>                      ①ばね座、②テンションロッド、③テンションロッドピン、④リンクプレート、⑤アジャストピン、⑥ロードブロックピン、⑦回転アーム、⑧アッパープレート、⑨イーヤ、⑩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







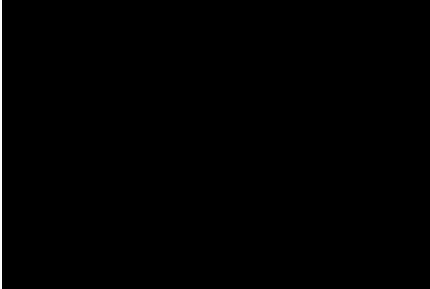


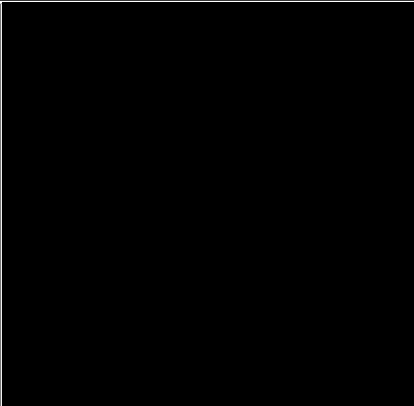
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii 穴部 (i) <u>引張応力評価</u> 引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。 [Redacted] (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted] (iii) <u>支圧応力評価</u> 支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。 [Redacted] iii 溶接部 (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。 [Redacted]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



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

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

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

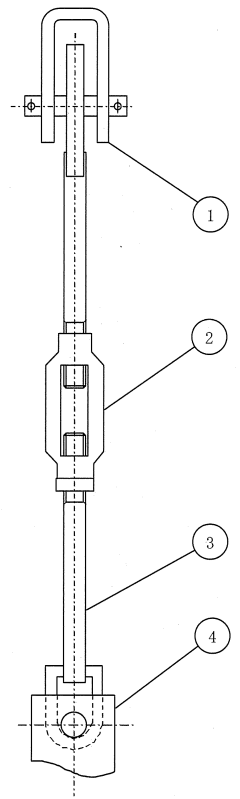
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>iii <u>支圧応力評価</u>                      支圧応力が、許容支圧応力以下であることを確認する。  </p> <p>(チ) <u>アッパープレート(⑧)</u>                      i <u>本体</u>                      (i) <u>曲げ応力評価</u>                      曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  </p> <p>ii <u>溶接部</u>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

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii <u>溶接部</u> (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>   (ヌ) <u>ピン(⑩)</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>   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>   (ル) <u>ハンガロッド(⑪)</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>	・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。

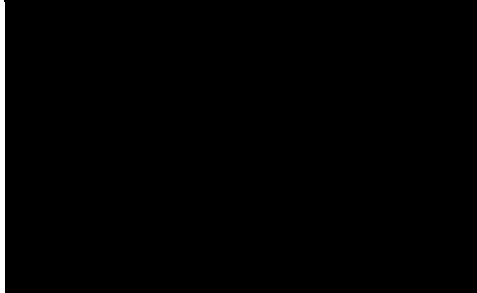


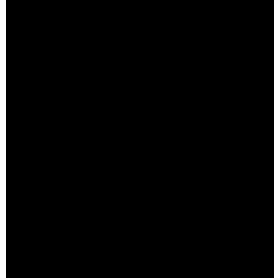
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		 (フ) <u>ターンバックル(⑫)</u> i <u>引張応力評価</u> <u>引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。</u>  (ワ) <u>メインピン(⑬)</u> i <u>曲げ応力評価</u> <u>曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。</u>  ii <u>せん断応力評価</u> <u>せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。</u> 	・再処理施設において、コンスタントハンガは適用していないため、記載の差異により新たな論点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



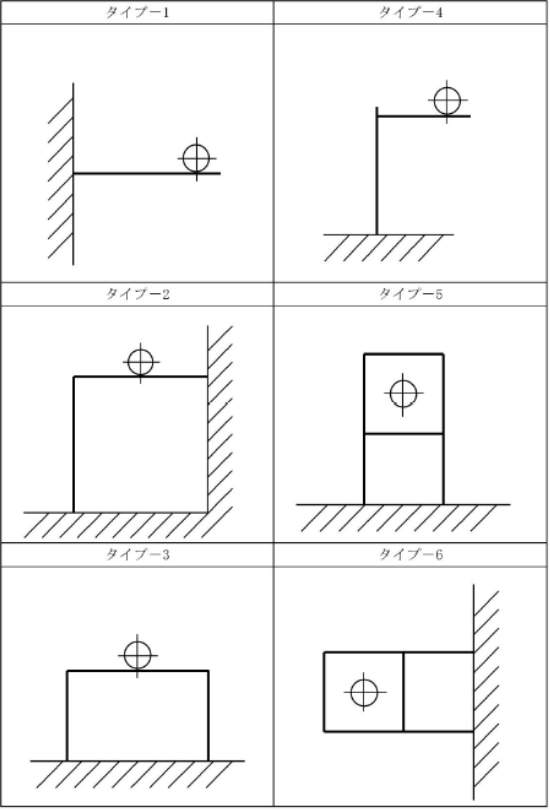
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		<p>(f) <u>リジットハンガ</u>                      応力評価は、次の強度部材の最弱部に発生するせん断応力、引張応力（又は圧縮応力）及び支圧応力を次の計算式により算出し、許容応力以下であることを確認する。</p> <p>イ. <u>強度部材</u>                      ①クレビスブラケット、②ターンバックル、③アイボルト、④クランプ</p> 	<p>・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、記載の差異により新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

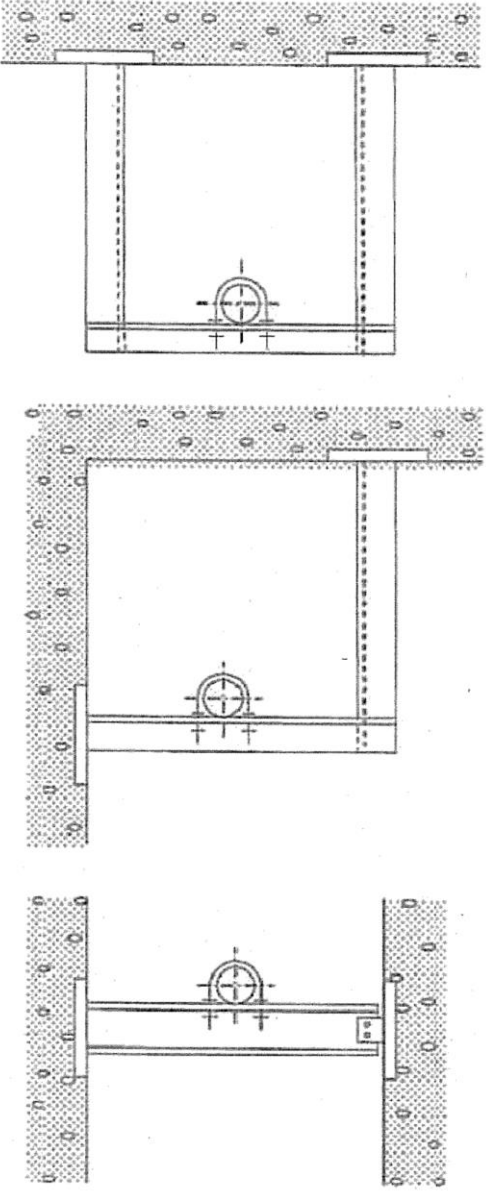
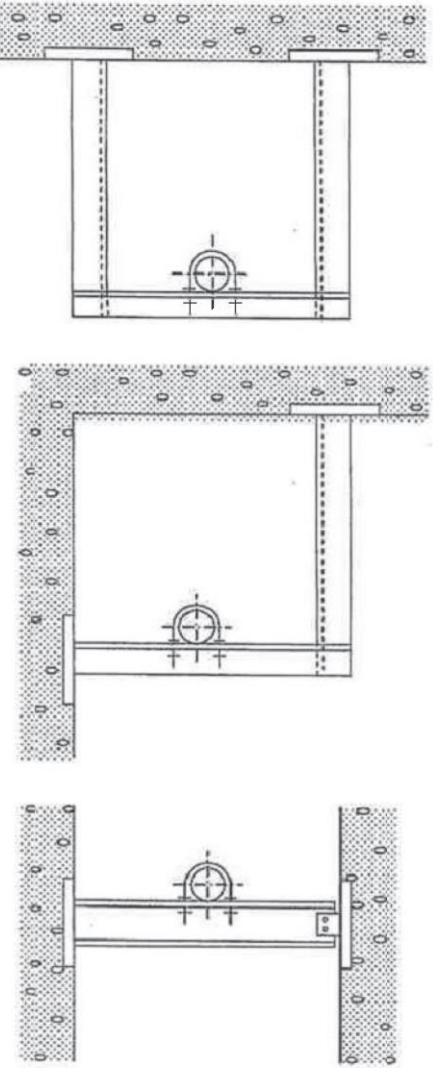
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
		ii <u>溶接部</u> (i) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  iii <u>ピン</u> (i) <u>曲げ応力評価</u> 曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  (ii) <u>せん断応力評価</u> せん断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  (iii) <u>組合せ応力評価</u> 組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。 	・再処理施設において、リジットハンガは適用していないため、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	
		(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。  (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。  (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>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。 	・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> <div data-bbox="1160 617 1501 1150" data-label="Image"> </div> <p>第2.4.1-1図 支持架構の代表構造例</p> <p>2.4.2 設計方針</p> <p>配管の支持架構は, 非常に物量が多いことから, 第2.4.1-1図に示す基本形状ごとに, 以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。</p> <p>(1) 配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価又は最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>(2) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い, 発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼, 溝形鋼, H形鋼, 角形鋼, 鋼管等)を決定する。</p>	<p>4.4 支持架構及び付属部品の設計</p> <p>4.4.1 概要</p> <p>配管系の支持架構及び付属部品(ラグ, Uボルト等)は, 配管系の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価, 又は, 最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>支持架構は, 上記応力評価によるほか, 特に機器配置, 保守点検上の配慮などを考慮して設計する必要があるため, その形状は多種多様である。支持架構の代表構造例を図4-1に示す。</p> <div data-bbox="1952 617 2323 1150" data-label="Image"> </div> <p>図4-1 支持架構の代表構造例</p> <p>4.2.2 支持装置, 支持架構及び埋込金物の設計 (V-2-1-11)</p> <p>(2) 支持架構の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>配管及び弁の支持架構は, 非常に物量が多いことから, 図4-3「支持架構の基本形状例」に示す基本形状ごとに, 以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。</p> <p>(a) 配管系の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価, 又は, 最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。</p> <p>(b) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い, 発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼, 溝形鋼, H形鋼, 角形鋼, 鋼管等)を決定する。</p>
		<p>・再処理施設の支持架構の代表構造例は先行炉(PWR)と同様の構造例を記載しているため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

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

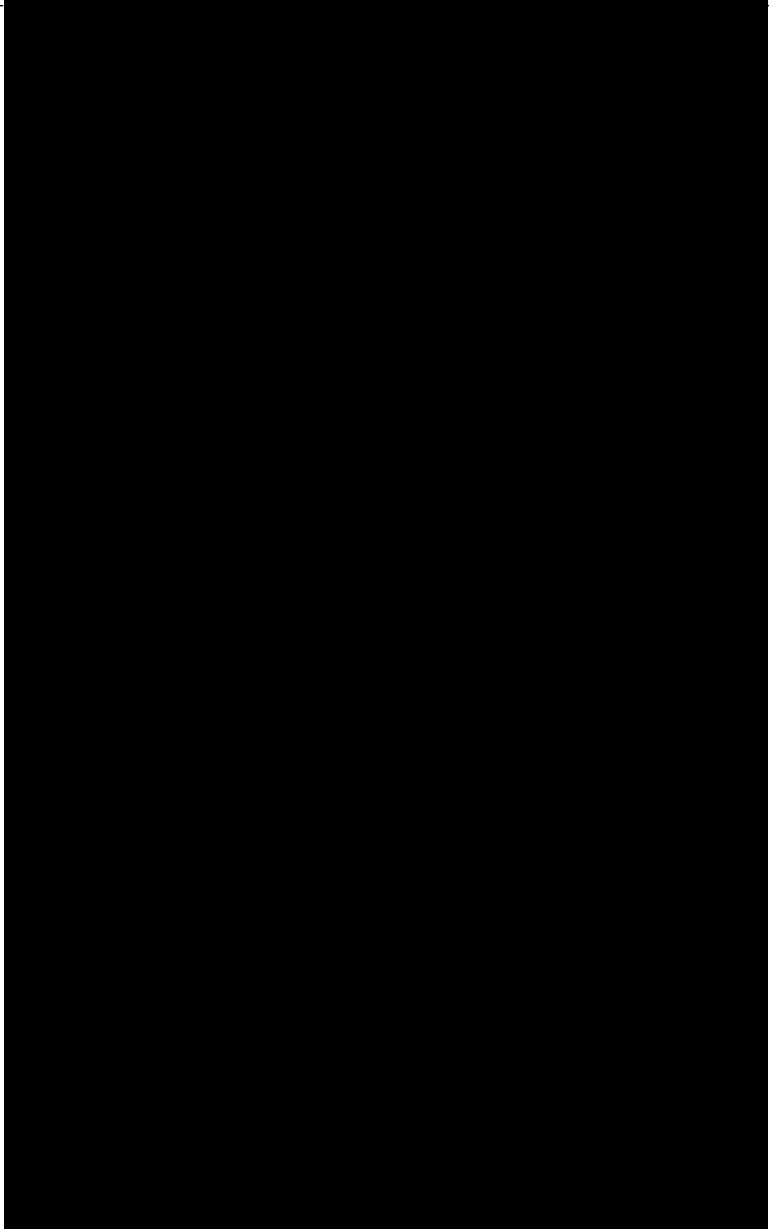
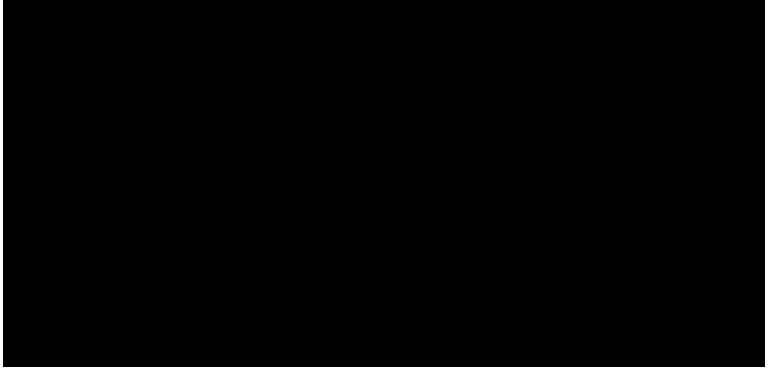
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	 <p data-bbox="952 1388 1288 1423">第2.4.4-2図 支持架構の例</p>	 <p data-bbox="1872 1356 2119 1392">第4-5図 支持架構の例</p>



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

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

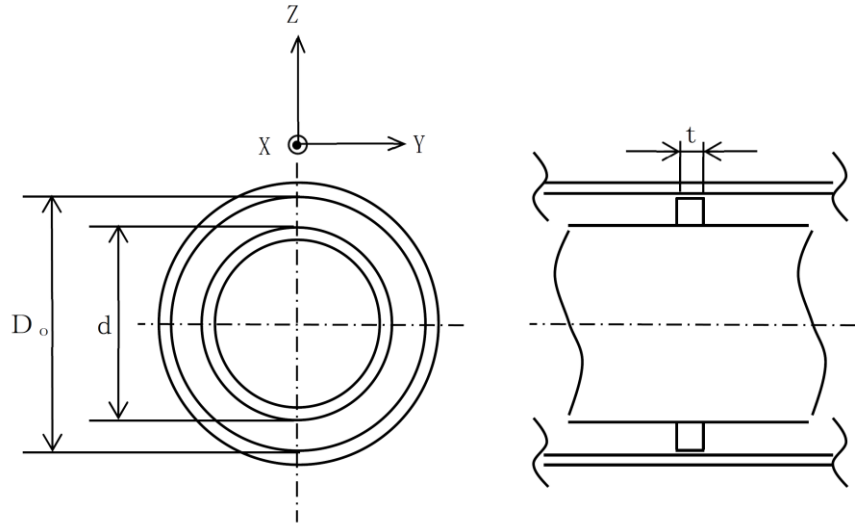
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	<p>第2.4.5-3表 標準ラグの主要寸法</p> <p>(単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">母管外径 D</th> <th colspan="2">バット寸法</th> <th rowspan="2">バット厚さ t<sub>1</sub></th> <th colspan="2">ラグ</th> <th colspan="2">底板</th> <th rowspan="2">距離 H</th> <th colspan="4">溶接脚長</th> </tr> <tr> <th>l<sub>1</sub></th> <th>l<sub>2</sub></th> <th>l<sub>3</sub></th> <th>l<sub>4</sub></th> <th>t<sub>2</sub></th> <th>l<sub>5</sub></th> <th>l<sub>6</sub></th> <th>t<sub>3</sub></th> <th>h<sub>1</sub></th> <th>h<sub>2</sub></th> <th>h<sub>3</sub></th> <th>h<sub>4</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></tr> </tbody> </table>	型式	母管外径 D	バット寸法		バット厚さ t <sub>1</sub>	ラグ		底板		距離 H	溶接脚長				l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	t <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	t <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	S-3																				S-4																				S-6																				S-8																				S-10																				S-12																				S-14																				S-16																				S-18																				S-20																				S-22																				S-24																				S-26																				S-28																				<p>表4-10 標準ラグの主要寸法 (mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式番号*</th> <th>W</th> <th>L</th> <th>H</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LU-100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-150</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-250</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-450</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-600</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-800</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LU-1350</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記*: 材料は, [ ] を使用</p>	型式番号*	W	L	H	t	LU-100					LU-150					LU-250					LU-450					LU-600					LU-800					LU-1000					LU-1350					<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	母管外径 D			バット寸法			バット厚さ t <sub>1</sub>	ラグ		底板		距離 H	溶接脚長																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	t <sub>2</sub>		l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	t <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>		h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
S-28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
型式番号*	W	L	H	t																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
LU-100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
LU-1350																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																								
	<p style="text-align: center;">第2.4.5-4表 標準Uボルトの選定表</p> <table border="1" data-bbox="1003 331 1659 766"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>P*</th> <th>Q*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U-BOLT*15A</td><td>15A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*20A</td><td>20A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*25A</td><td>25A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*32A</td><td>32A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*40A</td><td>40A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*50A</td><td>50A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*65A</td><td>65A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*80A</td><td>80A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*100A</td><td>100A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*125A</td><td>125A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*150A</td><td>150A</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 * : P : 引張方向荷重                  Q : せん断方向荷重</p> <p style="text-align: center;">第2.4.5-5表 標準Uボルトの主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="1015 972 1679 1444"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>材質</th> <th>D<sub>0</sub>(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U-BOLT*15A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*20A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*25A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*32A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*40A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*50A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*65A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*80A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*100A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*125A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>U-BOLT*150A</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	型式	呼び径	最大使用荷重(N)		P*	Q*	U-BOLT*15A	15A			U-BOLT*20A	20A			U-BOLT*25A	25A			U-BOLT*32A	32A			U-BOLT*40A	40A			U-BOLT*50A	50A			U-BOLT*65A	65A			U-BOLT*80A	80A			U-BOLT*100A	100A			U-BOLT*125A	125A			U-BOLT*150A	150A			型式	材質	D <sub>0</sub> (mm)	U-BOLT*15A			U-BOLT*20A			U-BOLT*25A			U-BOLT*32A			U-BOLT*40A			U-BOLT*50A			U-BOLT*65A			U-BOLT*80A			U-BOLT*100A			U-BOLT*125A			U-BOLT*150A			<p style="text-align: center;">表4-11 標準Uボルトの選定表</p> <table border="1" data-bbox="1789 325 2496 774"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式番号</th> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2">ボルトサイズ</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>P<sub>V</sub></th> <th>P<sub>H</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UN-80</td><td>80A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-90</td><td>90A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-100</td><td>100A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-125</td><td>125A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-150</td><td>150A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-200</td><td>200A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-250</td><td>250A</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-12 標準Uボルト主要寸法 (mm)</p> <table border="1" data-bbox="1789 1003 2496 1266"> <thead> <tr> <th>型式番号*</th> <th>タイプ</th> <th>B</th> <th>W</th> <th>d</th> <th>h</th> <th>t</th> <th>t<sub>f</sub></th> <th>t<sub>w</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UN-80</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-90</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-100</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-125</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-150</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-200</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UN-250</td><td>II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記* : 材料は, (ボルト部, タイプIIサドル部), (タイプIサドル部) を使用</p>	型式番号	呼び径	ボルトサイズ	最大使用荷重(N)		P <sub>V</sub>	P <sub>H</sub>	UN-80	80A				UN-90	90A				UN-100	100A				UN-125	125A				UN-150	150A				UN-200	200A				UN-250	250A				型式番号*	タイプ	B	W	d	h	t	t <sub>f</sub>	t <sub>w</sub>	UN-80	I								UN-90	I								UN-100	I								UN-125	I								UN-150	II								UN-200	II								UN-250	II							
型式	呼び径			最大使用荷重(N)																																																																																																																																																																																																						
		P*	Q*																																																																																																																																																																																																							
U-BOLT*15A	15A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*20A	20A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*25A	25A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*32A	32A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*40A	40A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*50A	50A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*65A	65A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*80A	80A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*100A	100A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*125A	125A																																																																																																																																																																																																									
U-BOLT*150A	150A																																																																																																																																																																																																									
型式	材質	D <sub>0</sub> (mm)																																																																																																																																																																																																								
U-BOLT*15A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*20A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*25A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*32A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*40A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*50A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*65A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*80A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*100A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*125A																																																																																																																																																																																																										
U-BOLT*150A																																																																																																																																																																																																										
型式番号	呼び径	ボルトサイズ	最大使用荷重(N)																																																																																																																																																																																																							
			P <sub>V</sub>	P <sub>H</sub>																																																																																																																																																																																																						
UN-80	80A																																																																																																																																																																																																									
UN-90	90A																																																																																																																																																																																																									
UN-100	100A																																																																																																																																																																																																									
UN-125	125A																																																																																																																																																																																																									
UN-150	150A																																																																																																																																																																																																									
UN-200	200A																																																																																																																																																																																																									
UN-250	250A																																																																																																																																																																																																									
型式番号*	タイプ	B	W	d	h	t	t <sub>f</sub>	t <sub>w</sub>																																																																																																																																																																																																		
UN-80	I																																																																																																																																																																																																									
UN-90	I																																																																																																																																																																																																									
UN-100	I																																																																																																																																																																																																									
UN-125	I																																																																																																																																																																																																									
UN-150	II																																																																																																																																																																																																									
UN-200	II																																																																																																																																																																																																									
UN-250	II																																																																																																																																																																																																									
		<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>																																																																																																																																																																																																								

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

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

再処理施設	発電炉	備考																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																
	<p>第2.4.5-8表 二重配管ガイドの選定表</p> <table border="1" data-bbox="937 296 1754 443"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">呼び径 (内径)</th> <th rowspan="2">呼び径 (外径)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>F<sub>y</sub></th> <th>F<sub>z</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイド(25A-65A)</td> <td>25A</td> <td>65A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガイド(50A-80A)</td> <td>50A</td> <td>80A</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第2.4.5-9表 二重配管ガイドの主要寸法</p> <table border="1" data-bbox="937 543 1754 653"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>材質</th> <th>D<sub>o</sub>(mm)</th> <th>d(mm)</th> <th>t(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイド(25A-65A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガイド(50A-80A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	型式	呼び径 (内径)	呼び径 (外径)	最大使用荷重(N)		F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	ガイド(25A-65A)	25A	65A			ガイド(50A-80A)	50A	80A			型式	材質	D <sub>o</sub> (mm)	d(mm)	t(mm)	ガイド(25A-65A)					ガイド(50A-80A)					<p>・再処理施設で使用する二重配管ガイドについて明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	呼び径 (内径)				呼び径 (外径)	最大使用荷重(N)																												
		F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																															
ガイド(25A-65A)	25A	65A																																
ガイド(50A-80A)	50A	80A																																
型式	材質	D <sub>o</sub> (mm)	d(mm)	t(mm)																														
ガイド(25A-65A)																																		
ガイド(50A-80A)																																		



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

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

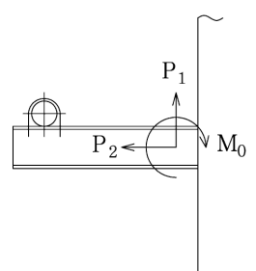
再処理施設		発電炉		備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																					
	(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 支持架構及び付属部品の強度計算に使用する記号は、下記のとおりとする。 (a) 支持架構		(2) 支持架構及び付属部品の強度計算式 a. 記号の定義 支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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																		
	(b) ラグ <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>L</sub></td> <td>mm<sup>2</sup></td> <td>角形鋼管の断面積</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">A<sub>p</sub></td> <td rowspan="3">mm<sup>2</sup></td> <td>パッドと配管の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td>パッドと角形鋼管の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td>角形鋼管と底板の溶接部の断面積</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>mm</td> <td>角形鋼管の幅</td> </tr> <tr> <td>a<sub>1</sub></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>a<sub>2</sub></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>b<sub>1</sub></td> <td>mm</td> <td>パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)</td> </tr> <tr> <td>b<sub>2</sub></td> <td>mm</td> <td><math>b_1 + \sqrt{2} t_{wp}</math></td> </tr> <tr> <td>D<sub>1</sub></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>D<sub>2</sub></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<sub>x</sub></td> <td>N</td> <td>配管軸方向荷重</td> </tr> <tr> <td>F<sub>y</sub></td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>F<sub>z</sub></td> <td>N</td> <td>配管軸直方向荷重</td> </tr> <tr> <td>f<sub>t</sub></td> <td>MPa</td> <td>許容引張応力</td> </tr> <tr> <td>f<sub>s</sub></td> <td>MPa</td> <td>許容せん断応力</td> </tr> <tr> <td>h<sub>1</sub></td> <td>mm</td> <td>パッド長さ(配管軸方向長さ)</td> </tr> <tr> <td>h<sub>2</sub></td> <td>mm</td> <td><math>h_1 + \sqrt{2} t_{wp}</math></td> </tr> <tr> <td>I<sub>x</sub></td> <td>mm<sup>4</sup></td> <td>配管軸方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td>I<sub>y</sub></td> <td>mm<sup>4</sup></td> <td>配管軸直方向の断面2次モーメント</td> </tr> <tr> <td>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<sub>x</sub></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<sub>y</sub></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<sub>z</sub></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 <sub>L</sub>	mm <sup>2</sup>	角形鋼管の断面積	A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	パッドと配管の溶接部の断面積	パッドと角形鋼管の溶接部の断面積	角形鋼管と底板の溶接部の断面積	a	mm	角形鋼管の幅	a <sub>1</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)内のり寸法	a <sub>2</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)外のり寸法	b <sub>1</sub>	mm	パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)	b <sub>2</sub>	mm	$b_1 + \sqrt{2} t_{wp}$	D <sub>1</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)内のり寸法	D <sub>2</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)外のり寸法	F <sub>x</sub>	N	配管軸方向荷重	F <sub>y</sub>	N	配管軸直方向荷重	F <sub>z</sub>	N	配管軸直方向荷重	f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	h <sub>1</sub>	mm	パッド長さ(配管軸方向長さ)	h <sub>2</sub>	mm	$h_1 + \sqrt{2} t_{wp}$	I <sub>x</sub>	mm <sup>4</sup>	配管軸方向の断面2次モーメント	I <sub>y</sub>	mm <sup>4</sup>	配管軸直方向の断面2次モーメント	l	mm	配管中心から評価部位までの距離	M <sub>x</sub>	N・mm	配管軸方向に生じるモーメント	M <sub>y</sub>	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント	M <sub>z</sub>	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<sub>c</sub></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<sub>b</sub></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<sub>t</sub></td> <td>許容引張応力</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>A<sub>c</sub></td> <td>圧縮応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A<sub>s</sub></td> <td>せん断応力計算に用いる断面積</td> <td>mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td> <td>mm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>F<sub>y</sub></td> <td>ラグに作用する荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>M<sub>o</sub></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 <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	σ	組合せ応力	MPa	f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>	F <sub>x</sub>	ラグに作用する荷重	N	F <sub>y</sub>	ラグに作用する荷重	N	M <sub>o</sub>	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 <sub>L</sub>	mm <sup>2</sup>	角形鋼管の断面積																																																																																																																		
A <sub>p</sub>	mm <sup>2</sup>	パッドと配管の溶接部の断面積																																																																																																																		
		パッドと角形鋼管の溶接部の断面積																																																																																																																		
		角形鋼管と底板の溶接部の断面積																																																																																																																		
a	mm	角形鋼管の幅																																																																																																																		
a <sub>1</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)内のり寸法																																																																																																																		
a <sub>2</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸方向長さ)外のり寸法																																																																																																																		
b <sub>1</sub>	mm	パッド幅(配管周方向長さ:配管外径)																																																																																																																		
b <sub>2</sub>	mm	$b_1 + \sqrt{2} t_{wp}$																																																																																																																		
D <sub>1</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)内のり寸法																																																																																																																		
D <sub>2</sub>	mm	強度評価有効長(配管軸直方向長さ)外のり寸法																																																																																																																		
F <sub>x</sub>	N	配管軸方向荷重																																																																																																																		
F <sub>y</sub>	N	配管軸直方向荷重																																																																																																																		
F <sub>z</sub>	N	配管軸直方向荷重																																																																																																																		
f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力																																																																																																																		
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																																																																																																																		
h <sub>1</sub>	mm	パッド長さ(配管軸方向長さ)																																																																																																																		
h <sub>2</sub>	mm	$h_1 + \sqrt{2} t_{wp}$																																																																																																																		
I <sub>x</sub>	mm <sup>4</sup>	配管軸方向の断面2次モーメント																																																																																																																		
I <sub>y</sub>	mm <sup>4</sup>	配管軸直方向の断面2次モーメント																																																																																																																		
l	mm	配管中心から評価部位までの距離																																																																																																																		
M <sub>x</sub>	N・mm	配管軸方向に生じるモーメント																																																																																																																		
M <sub>y</sub>	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント																																																																																																																		
M <sub>z</sub>	N・mm	配管軸直方向に生じるモーメント																																																																																																																		
記号	定義	単位																																																																																																																		
σ <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																		
τ	せん断応力	MPa																																																																																																																		
σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																																																																		
σ	組合せ応力	MPa																																																																																																																		
f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa																																																																																																																		
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																		
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																		
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																		
F <sub>x</sub>	ラグに作用する荷重	N																																																																																																																		
F <sub>y</sub>	ラグに作用する荷重	N																																																																																																																		
M <sub>o</sub>	ラグに作用する曲げモーメント	N・mm																																																																																																																		
L	ラグの長さ	mm																																																																																																																		
t	ラグの板厚	mm																																																																																																																		


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

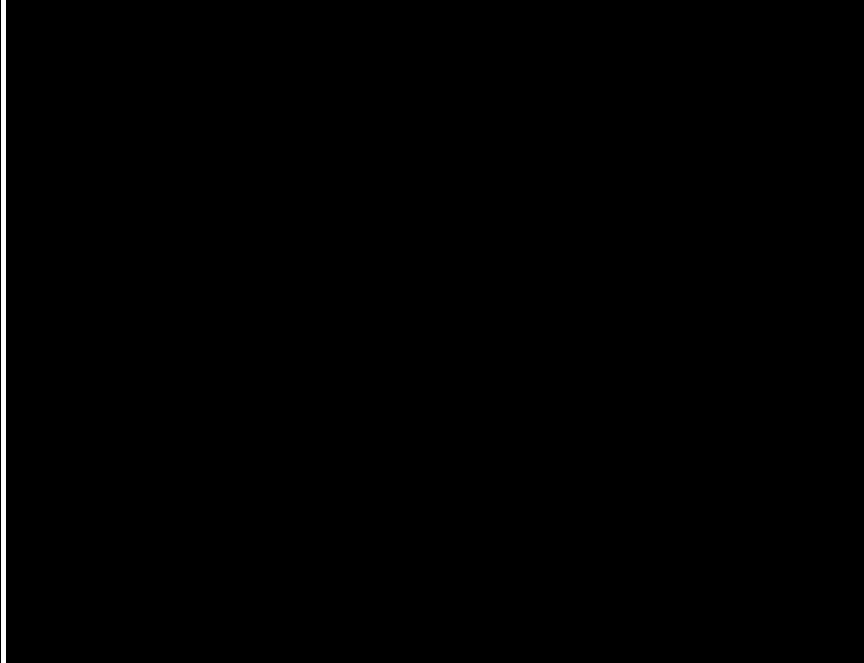
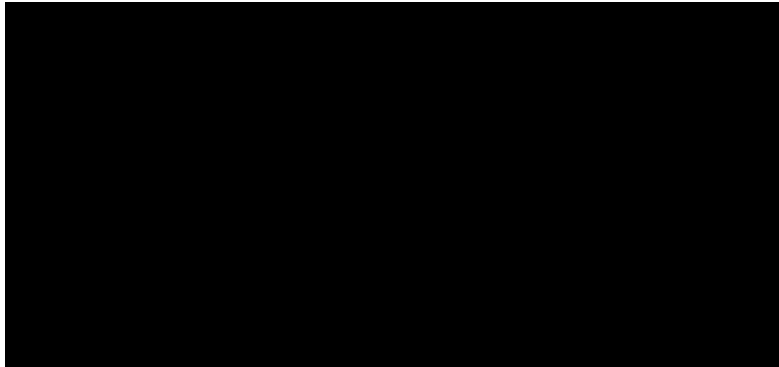
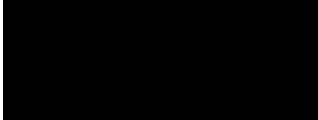
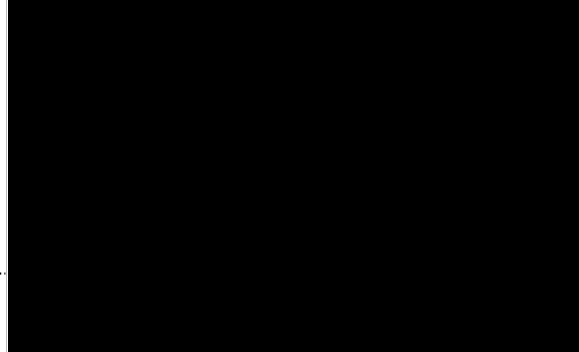
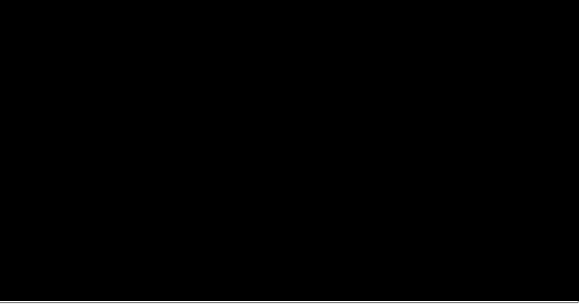
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																						
	<p>(c) Uボルト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A<sub>0</sub></td><td>mm<sup>2</sup></td><td>Uボルトの断面積</td></tr> <tr><td>B</td><td>mm</td><td>Uボルトの曲げ半径</td></tr> <tr><td>d<sub>0</sub></td><td>mm</td><td>Uボルトの呼び径</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>許容引張応力</td></tr> <tr><td>l</td><td>mm</td><td>配管中心から鋼材上面までの距離</td></tr> <tr><td>P</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>P'</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>Q</td><td>N</td><td>せん断方向荷重</td></tr> </tbody> </table> <p>(d) Uバンド</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D</td><td>mm</td><td>配管の外径</td></tr> <tr><td>d<sub>0</sub></td><td>mm</td><td>Uバンドのボルト呼び径</td></tr> <tr><td>F</td><td>N</td><td>軸方向荷重</td></tr> <tr><td>F<sub>b</sub></td><td>MPa</td><td>曲げ応力</td></tr> <tr><td>F<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>せん断応力</td></tr> <tr><td>F<sub>0</sub></td><td>MPa</td><td>Uバンドの軸方向の許容荷重</td></tr> <tr><td>F<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>引張応力</td></tr> <tr><td>f<sub>b</sub></td><td>MPa</td><td>許容曲げ応力</td></tr> <tr><td>f<sub>s</sub></td><td>MPa</td><td>許容せん断応力</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>MPa</td><td>許容引張応力</td></tr> <tr><td>l<sub>1</sub></td><td>mm</td><td>配管中心からボルト穴までの距離</td></tr> <tr><td>l<sub>2</sub></td><td>mm</td><td>ナット2面幅の半分</td></tr> <tr><td>M<sub>0</sub></td><td>N・mm</td><td>ボルトの締付けトルク</td></tr> <tr><td>n</td><td>本</td><td>ボルトの本数</td></tr> <tr><td>P</td><td>N</td><td>引張方向荷重</td></tr> <tr><td>Q</td><td>N</td><td>せん断方向荷重</td></tr> <tr><td>T</td><td>N</td><td>ボルトの締付け力</td></tr> <tr><td>t</td><td>mm</td><td>Uバンドの厚さ</td></tr> <tr><td>w</td><td>mm</td><td>Uバンドの幅</td></tr> <tr><td>μ</td><td>-</td><td>摩擦係数</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	定義	A <sub>0</sub>	mm <sup>2</sup>	Uボルトの断面積	B	mm	Uボルトの曲げ半径	d <sub>0</sub>	mm	Uボルトの呼び径	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力	l	mm	配管中心から鋼材上面までの距離	P	N	引張方向荷重	P'	N	引張方向荷重	Q	N	せん断方向荷重	記号	単位	定義	D	mm	配管の外径	d <sub>0</sub>	mm	Uバンドのボルト呼び径	F	N	軸方向荷重	F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力	F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力	F <sub>0</sub>	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重	F <sub>t</sub>	MPa	引張応力	f <sub>b</sub>	MPa	許容曲げ応力	f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力	f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力	l <sub>1</sub>	mm	配管中心からボルト穴までの距離	l <sub>2</sub>	mm	ナット2面幅の半分	M <sub>0</sub>	N・mm	ボルトの締付けトルク	n	本	ボルトの本数	P	N	引張方向荷重	Q	N	せん断方向荷重	T	N	ボルトの締付け力	t	mm	Uバンドの厚さ	w	mm	Uバンドの幅	μ	-	摩擦係数	<p>(c) Uボルト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ<sub>t</sub></td><td>引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ<sub>c</sub></td><td>圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ<sub>b</sub></td><td>曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>τ</td><td>せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>σ</td><td>組合せ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>c</sub></td><td>溶接部圧縮応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>b</sub></td><td>溶接部曲げ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ<sub>s</sub></td><td>溶接部せん断応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>ρ</td><td>溶接部組合せ応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>f<sub>t</sub></td><td>許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>Wf<sub>t</sub></td><td>溶接部許容引張応力</td><td>MPa</td></tr> <tr><td>P<sub>v</sub>, P<sub>v'</sub></td><td>Uボルトに作用する荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>P<sub>H</sub></td><td>Uボルトに作用する荷重</td><td>N</td></tr> <tr><td>h</td><td>鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離</td><td>mm</td></tr> <tr><td>A<sub>t</sub></td><td>引張応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>A<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>Z</td><td>曲げ応力計算に用いる断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>WA<sub>c</sub></td><td>圧縮応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>WA<sub>s</sub></td><td>せん断応力計算に用いる溶接部断面積</td><td>mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>WZ</td><td>曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数</td><td>mm<sup>3</sup></td></tr> </tbody> </table>	記号	定義	単位	σ <sub>t</sub>	引張応力	MPa	σ <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa	σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa	τ	せん断応力	MPa	σ	組合せ応力	MPa	ρ <sub>c</sub>	溶接部圧縮応力	MPa	ρ <sub>b</sub>	溶接部曲げ応力	MPa	ρ <sub>s</sub>	溶接部せん断応力	MPa	ρ	溶接部組合せ応力	MPa	f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa	Wf <sub>t</sub>	溶接部許容引張応力	MPa	P <sub>v</sub> , P <sub>v'</sub>	Uボルトに作用する荷重	N	P <sub>H</sub>	Uボルトに作用する荷重	N	h	鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離	mm	A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>	Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>	WA <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>	WA <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>	WZ	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
記号	単位	定義																																																																																																																																																																						
A <sub>0</sub>	mm <sup>2</sup>	Uボルトの断面積																																																																																																																																																																						
B	mm	Uボルトの曲げ半径																																																																																																																																																																						
d <sub>0</sub>	mm	Uボルトの呼び径																																																																																																																																																																						
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力																																																																																																																																																																						
l	mm	配管中心から鋼材上面までの距離																																																																																																																																																																						
P	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
P'	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
Q	N	せん断方向荷重																																																																																																																																																																						
記号	単位	定義																																																																																																																																																																						
D	mm	配管の外径																																																																																																																																																																						
d <sub>0</sub>	mm	Uバンドのボルト呼び径																																																																																																																																																																						
F	N	軸方向荷重																																																																																																																																																																						
F <sub>b</sub>	MPa	曲げ応力																																																																																																																																																																						
F <sub>s</sub>	MPa	せん断応力																																																																																																																																																																						
F <sub>0</sub>	MPa	Uバンドの軸方向の許容荷重																																																																																																																																																																						
F <sub>t</sub>	MPa	引張応力																																																																																																																																																																						
f <sub>b</sub>	MPa	許容曲げ応力																																																																																																																																																																						
f <sub>s</sub>	MPa	許容せん断応力																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	MPa	許容引張応力																																																																																																																																																																						
l <sub>1</sub>	mm	配管中心からボルト穴までの距離																																																																																																																																																																						
l <sub>2</sub>	mm	ナット2面幅の半分																																																																																																																																																																						
M <sub>0</sub>	N・mm	ボルトの締付けトルク																																																																																																																																																																						
n	本	ボルトの本数																																																																																																																																																																						
P	N	引張方向荷重																																																																																																																																																																						
Q	N	せん断方向荷重																																																																																																																																																																						
T	N	ボルトの締付け力																																																																																																																																																																						
t	mm	Uバンドの厚さ																																																																																																																																																																						
w	mm	Uバンドの幅																																																																																																																																																																						
μ	-	摩擦係数																																																																																																																																																																						
記号	定義	単位																																																																																																																																																																						
σ <sub>t</sub>	引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ <sub>c</sub>	圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ <sub>b</sub>	曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
τ	せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
σ	組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>c</sub>	溶接部圧縮応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>b</sub>	溶接部曲げ応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ <sub>s</sub>	溶接部せん断応力	MPa																																																																																																																																																																						
ρ	溶接部組合せ応力	MPa																																																																																																																																																																						
f <sub>t</sub>	許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
Wf <sub>t</sub>	溶接部許容引張応力	MPa																																																																																																																																																																						
P <sub>v</sub> , P <sub>v'</sub>	Uボルトに作用する荷重	N																																																																																																																																																																						
P <sub>H</sub>	Uボルトに作用する荷重	N																																																																																																																																																																						
h	鋼材取合い面からサドルと配管の接触面までの距離	mm																																																																																																																																																																						
A <sub>t</sub>	引張応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
A <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
A <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
Z	曲げ応力計算に用いる断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																																						
WA <sub>c</sub>	圧縮応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
WA <sub>s</sub>	せん断応力計算に用いる溶接部断面積	mm <sup>2</sup>																																																																																																																																																																						
WZ	曲げ応力計算に用いる溶接部断面係数	mm <sup>3</sup>																																																																																																																																																																						

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

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

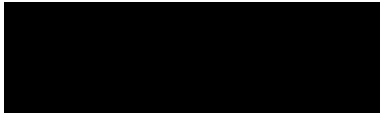
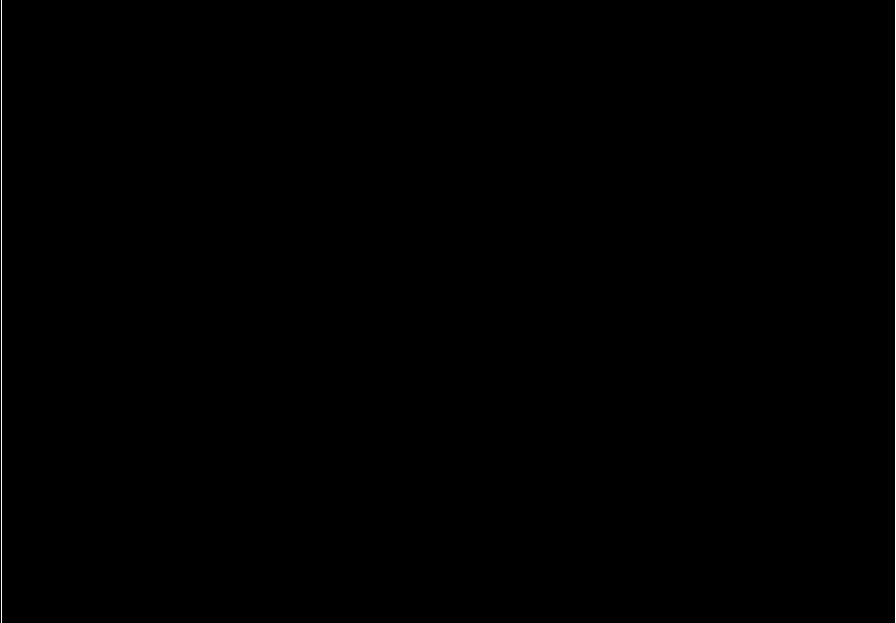
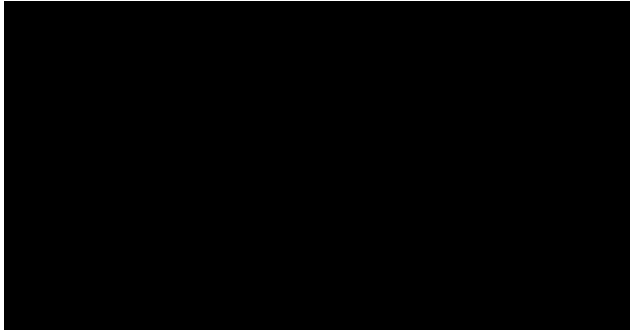
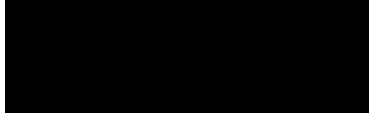



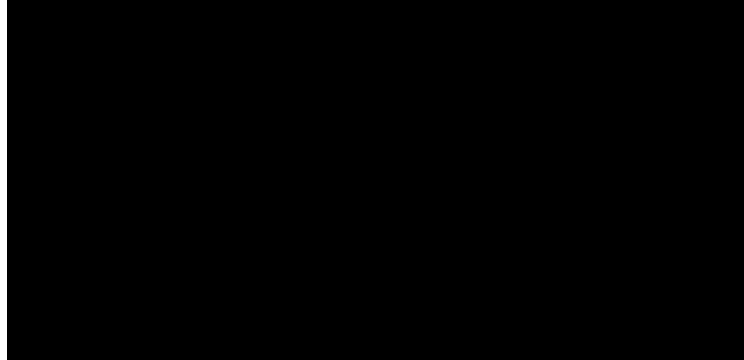

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p><u>評価は、次に示す組合せ応力が許容応力以下であることを確認する。</u></p> 		

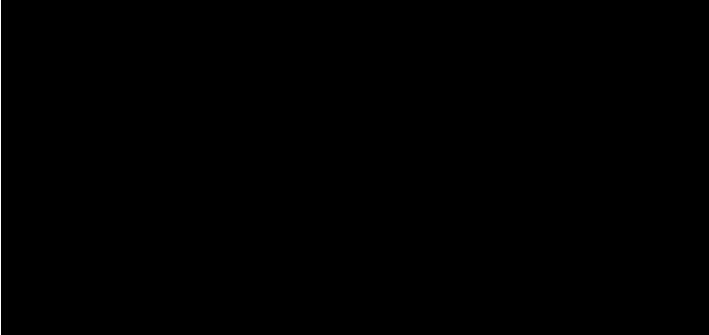
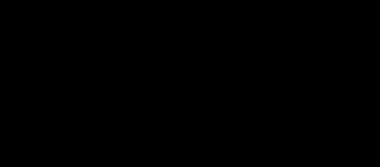
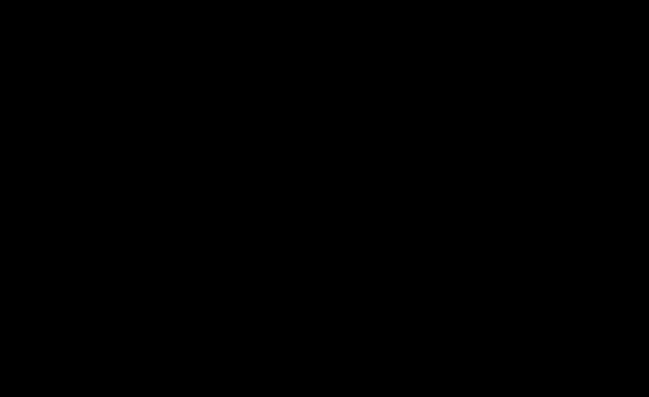
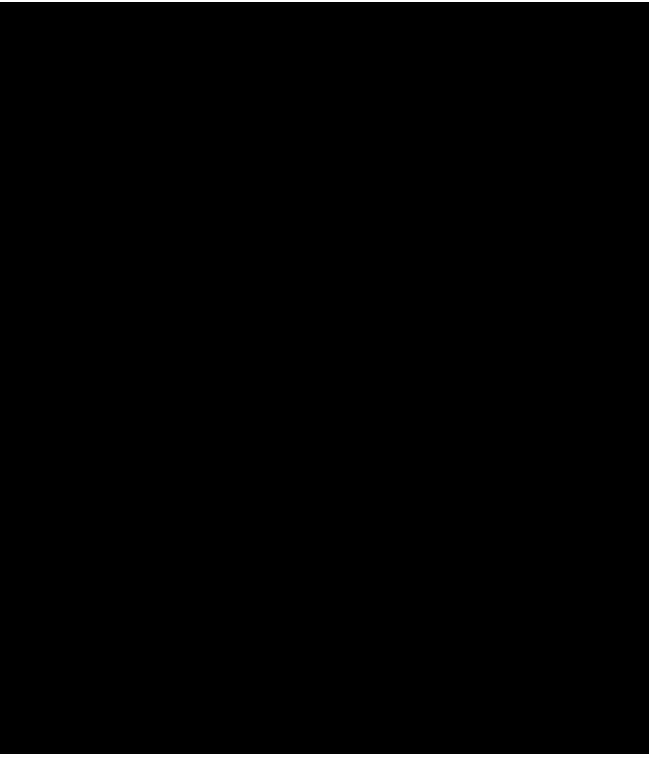
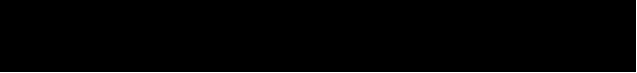
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>(b) ラグ</p> <p>I 評価部位</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u></p> <p>(II) <u>パッドと角形鋼管の溶接部</u></p> <p>(III) <u>角形鋼管</u></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>II 各評価部位の計算式</p> <p>(I) <u>パッドと配管の溶接部</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u>  <u>円周部の長さについては、安全側に管の直径と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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(II) <u>パッドと角形鋼管の溶接部</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p>i <u>すみ肉溶接</u>  <u>パッド溶接部の応力は、溶接のど厚にて評価する。</u></p> <div data-bbox="928 409 1748 1392" style="background-color: black; width: 100%; height: 468px; margin: 10px 0;"></div> <p><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> <div data-bbox="1121 1486 1457 1591" style="background-color: black; width: 100%; height: 50px; margin: 10px 0;"></div> <p>ii <u>突合せ溶接</u>  <u>角形鋼管の断面積及び断面係数を算出して評価を行う。</u></p> <div data-bbox="1121 1717 1724 1833" style="background-color: black; width: 100%; height: 55px; margin: 10px 0;"></div>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<div data-bbox="928 258 1760 695" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1012 716 1647 1024" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1139 1052 1590 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 1561 1276">発生応力は、次の計算式により求める。</p> <p data-bbox="1110 1276 1730 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="1110 1335 1700 1562" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="952 1562 1629 1833" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p data-bbox="2531 258 2778 516">・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

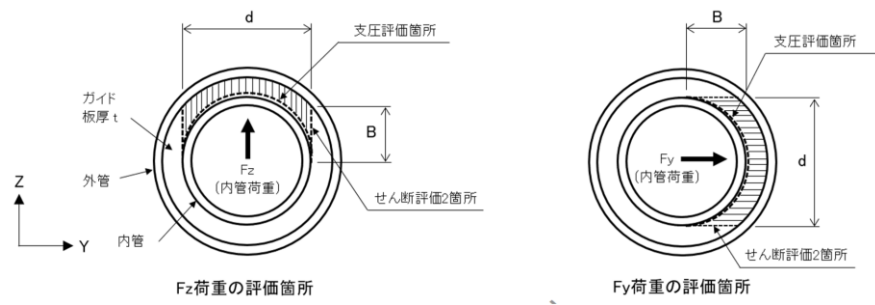
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p> <p>(IV) <u>角形鋼管と底板の溶接部</u></p> <p>i <u>すみ肉溶接</u></p> <p><u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p> <p><u>角形鋼管と底板の溶接部の応力は、溶接のど厚にて評価する。</u></p> <p></p> <p></p> <p>評価は、次が成立することを確認する。</p> <p></p>	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる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

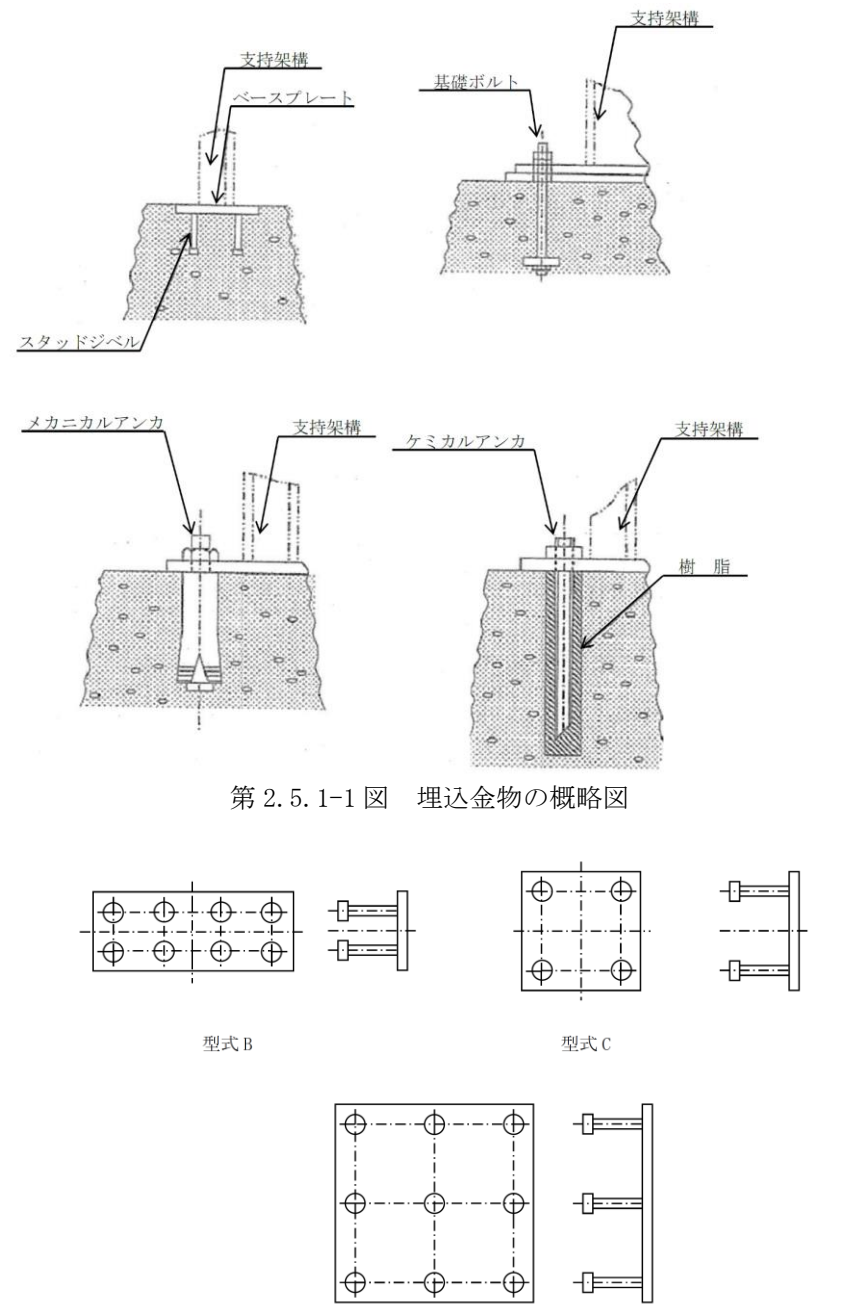
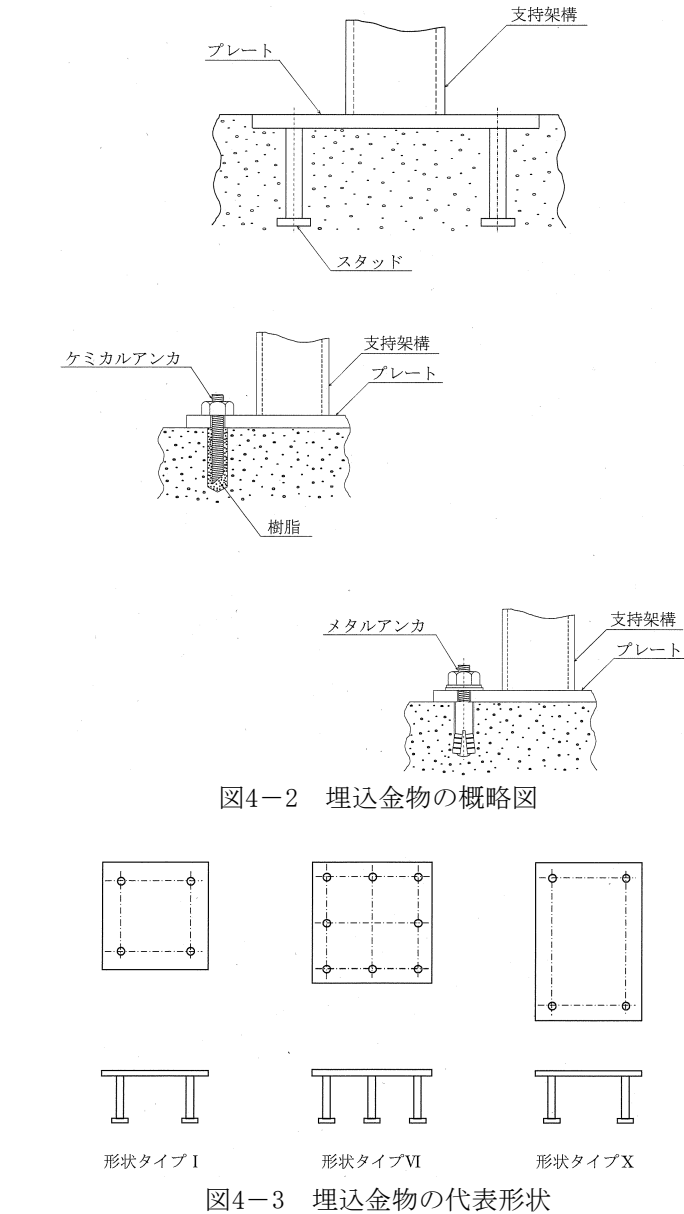
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>ii <u>突合せ溶接</u>  <u>角形鋼管の断面積及び断面係数を算出して評価を行</u>  <u>う。</u></p>   <p><u>評価は、次が成立することを確認する。</u></p> 	<p>・再処理施設と発電炉における支持構造物の形状の違いによる差異であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

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

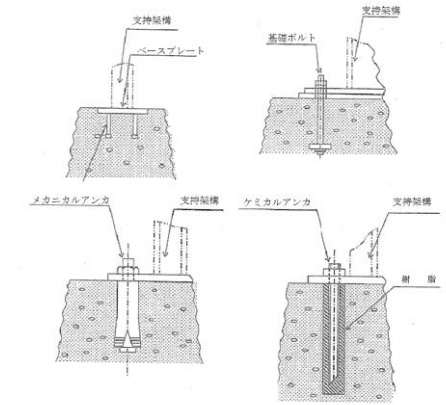
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(d) Uバンド</p> <p><u>I ボルト</u></p> <p><u>ボルトには、引張方向荷重による引張応力及びせん断方向荷重によるせん断応力が同時に発生するものとして評価を行う。</u></p> <p><u>発生応力は次の計算式により求める。</u></p> <div data-bbox="1113 478 1308 625" style="background-color: black; width: 66px; height: 70px; margin: 5px 0;"></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 1709 1142" style="background-color: black; width: 243px; height: 116px; 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 1460 1377" style="background-color: black; width: 117px; height: 45px; 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 1478 1308 1551" style="background-color: black; width: 66px; height: 35px; 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 1839" style="background-color: black; width: 66px; height: 55px; 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IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1
	<p>(e) <u>二重配管ガイド</u>  <u>二重配管ガイドには、圧縮方向荷重による支圧応力及びせん断方向荷重によるせん断応力が発生するものとして評価を行う。</u>  <u>発生応力は、次の計算式により求める。</u></p>  <p>Fz荷重の評価箇所</p> <p>Fy荷重の評価箇所</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p><u>評価は、次に示すとおりせん断応力及び支圧応力が許容応力以下であることを確認する。</u></p> <p>[Redacted]</p>	<p>・再処理施設において用いている二重配管ガイドの評価式を記載したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1	備考
	<p>2.5 埋込金物の設計</p> <p>2.5.1 概要</p> <p>埋込金物は、支持装置又は支持架構を建屋側に取り付けるためのもので、コンクリート打設前に埋め込まれるものとコンクリート打設後に設置されるものがある。</p> <p>埋込金物の概略図及び埋込金物の代表形状を第2.5.1-1図及び第2.5.1-2図に示す。</p>  <p>第2.5.1-1図 埋込金物の概略図</p> <p>第2.5.1-2図 埋込金物の代表形状</p>	<p>添付書類IV-1-1-11-1</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>

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。

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

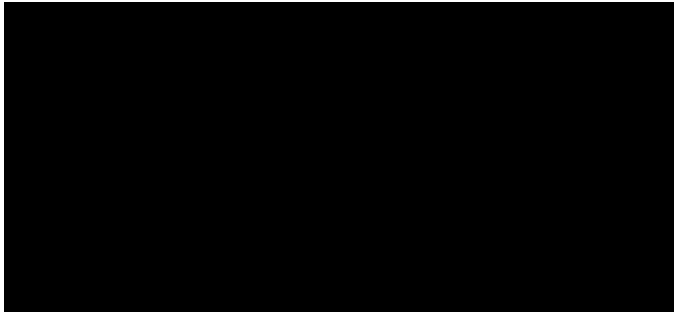
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>2.5.3 基礎の設計</p> <p>(1) 設計方針                      配管の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、配管の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。</p> <p>(2) 荷重条件                      基礎の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																				
	<p>2.5.4 埋込金物の選定</p> <p>埋込金物は、発生する荷重に基づき、タイプごとに定められた最大使用荷重を超えない範囲でタイプを選定する。</p> <p>なお、最大使用荷重を超える場合であっても発生する荷重の作用状態による個別の強度評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>標準的な埋込金物の最大使用荷重及び主要寸法を第2.5.4-1表及び第2.5.4-2表に示す。</p> <p>また、ケミカルアンカ及びメカニカルアンカを用いる場合には、使用箇所に発生する荷重を許容できるものをカタログから選定する。</p> <p style="text-align: center;">第2.5.4-1表 標準埋込金物の選定表</p> <table border="1" data-bbox="988 682 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 (mm)</th> <th rowspan="2">矩形短辺側の長さ (mm)</th> <th rowspan="2">板厚 (mm)</th> <th colspan="2">外径</th> <th rowspan="2">長さ (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+P d +M d</td> <td><math>f_b</math></td> <td><math>f_t</math></td> <td><math>f_s</math></td> <td><math>0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>\frac{F_c}{3}</math></td> </tr> <tr> <td>D+P d +M d +S s</td> <td><math>1.5 f_b^*</math></td> <td><math>1.5 f_t^*</math></td> <td><math>1.5 f_s^*</math></td> <td><math>0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>0.75 \times F_c</math></td> </tr> <tr> <td>D+P d +M d +S d</td> <td><math>1.5 f_b</math></td> <td><math>1.5 f_t</math></td> <td><math>1.5 f_s</math></td> <td><math>0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}</math></td> <td><math>0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}</math></td> <td><math>\frac{F_c}{2 \times 3}</math></td> </tr> </tbody> </table>	型式	最大使用荷重				軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	B					C					E					型式	ベースプレート			スタッドジベル					矩形長辺側の長さ (mm)	矩形短辺側の長さ (mm)	板厚 (mm)	外径		長さ (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+P d +M d	$f_b$	$f_t$	$f_s$	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$	D+P d +M d +S s	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$	D+P d +M d +S d	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$	<p>4.5.2 埋込金物の選定</p> <p>埋込金物は、発生する荷重に基づき、タイプごとに定められた最大使用荷重を超えない範囲でタイプを選定する。</p> <p>なお、最大使用荷重を超える場合であっても発生する荷重の作用状態による個別の強度評価により健全性の確認を行うことが可能である。</p> <p>標準的な埋込金物の最大使用荷重及び主要寸法を表4-14、表4-15に示す。</p> <p>また、ケミカルアンカ及びメタルアンカを用いる場合には、使用箇所に発生する荷重を許容できるものをカタログから選定する。</p> <p style="text-align: center;">表4-14 標準埋込金物の最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1795 682 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 1144"> <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 (mm)</th> <th rowspan="2">短辺側の長さ (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><math>f_t</math></td> <td><math>2/3 \cdot S_y</math></td> <td><math>(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> <tr> <td>III A S</td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>S_y</math></td> <td><math>(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> <tr> <td>IV A S</td> <td><math>1.5 \cdot f_t^*</math></td> <td><math>1.2 \cdot S_y</math></td> <td><math>(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})</math></td> <td><math>(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)</math></td> <td><math>(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})</math></td> </tr> </tbody> </table>	タイプ	最大使用荷重 (kN)		引張荷重	せん断荷重	I			VI			X			タイプ*	プレート			スタッド					長辺側の長さ (mm)	短辺側の長さ (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	$f_t$	$2/3 \cdot S_y$	$(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	III A S	$1.5 \cdot f_t^*$	$S_y$	$(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	IV A S	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.2 \cdot S_y$	$(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$	<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 (mm)	矩形短辺側の長さ (mm)	板厚 (mm)	外径		長さ (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+P d +M d	$f_b$	$f_t$	$f_s$	$0.3 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.4 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{3}$																																																																																																																																																																																																
D+P d +M d +S s	$1.5 f_b^*$	$1.5 f_t^*$	$1.5 f_s^*$	$0.6 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.8 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$0.75 \times F_c$																																																																																																																																																																																																
D+P d +M d +S d	$1.5 f_b$	$1.5 f_t$	$1.5 f_s$	$0.45 \times 0.31 \times A_c \sqrt{F_c}$	$0.6 \times 0.5_{s,c} A \sqrt{E_c \cdot F_c}$	$\frac{F_c}{2 \times 3}$																																																																																																																																																																																																
タイプ	最大使用荷重 (kN)																																																																																																																																																																																																					
	引張荷重	せん断荷重																																																																																																																																																																																																				
I																																																																																																																																																																																																						
VI																																																																																																																																																																																																						
X																																																																																																																																																																																																						
タイプ*	プレート			スタッド																																																																																																																																																																																																		
	長辺側の長さ (mm)	短辺側の長さ (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	$f_t$	$2/3 \cdot S_y$	$(0.3 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(1/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.4 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	
III A S	$1.5 \cdot f_t^*$	$S_y$	$(0.45 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(2/3 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.6 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	
IV A S	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.2 \cdot S_y$	$(0.6 \cdot A_c \cdot F_c^{1/2})$	$(0.75 \cdot \alpha \cdot A_b \cdot F_c)$	$(0.8 \cdot 0.5 \cdot A_b \cdot (E_c \cdot F_c)^{1/2})$																																																																																																																																																																																																	


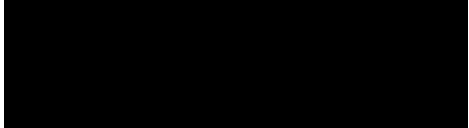

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1	
	<p>注記 *1: <math>1.5 f_b^*</math>, <math>1.5 f_t^*</math>及び<math>1.5 f_s^*</math>はJSME S NC1, SSB-3121.3による。</p> <p>*2: <u>コンクリートの評価においては、せん断荷重はスタッドジベルの評価荷重と同一であることから、許容値の関係よりスタッドジベルの評価で代表できる。圧縮評価においても形状及び荷重伝達の観点から引張評価で代表できることから引張荷重の評価を実施する。</u>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

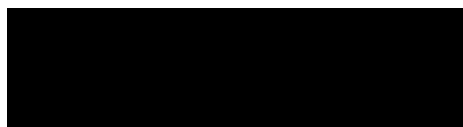

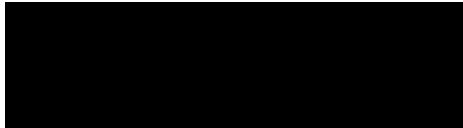
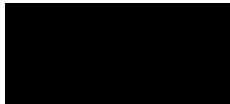
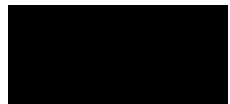

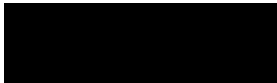
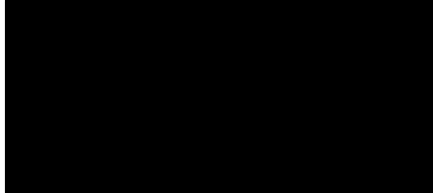
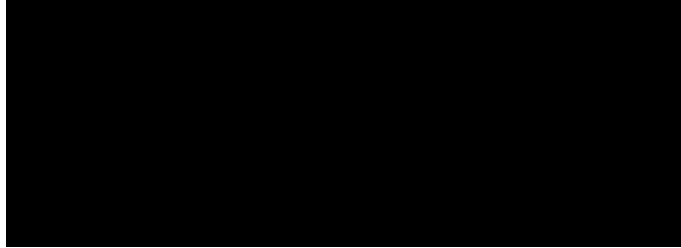

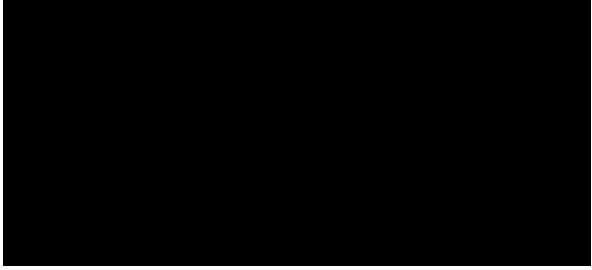
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																					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

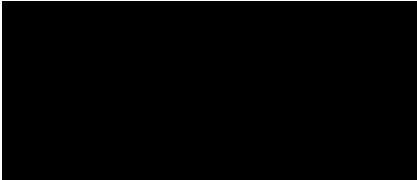
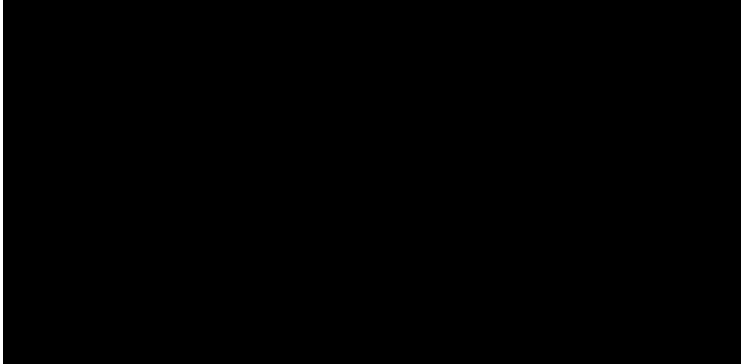

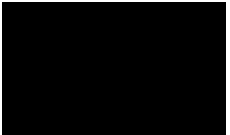
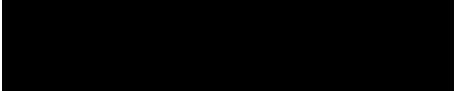


再処理施設	発電炉	備考																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1 2-1																																																				
	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <table border="1" data-bbox="967 264 1668 856"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N'</td>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



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

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																													
	<p>3. 耐震評価結果  <u>耐震評価結果は、標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。</u></p> <p>3.1 支持構造物の耐震評価結果                  各支持構造物について、定められた評価荷重に対して十分な耐震強度を有することを確認した結果を示す。  <u>なお、支持構造物は口径及び材質に応じた支持点荷重に対していずれも同等の耐震裕度となるよう設計しており、本項では代表的な型式に対する耐震評価結果を示す。</u></p> <p>支持構造物における評価結果の纏め表を第3.1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.1-1表 支持構造物の評価結果纏め表*</p> <table border="1" data-bbox="1003 842 1665 1438"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>種別</th> <th>評価荷重</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>設計温度</th> <th>評価結果の表番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ロッドレストレイント</td> <td>定格荷重</td> <td>D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></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="10">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>二重配管ガイド</td> <td>最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd</td> <td></td> <td>第3.1-9表</td> </tr> <tr> <td>9</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3.1-10表</td> </tr> <tr> <td>10</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3.1-11表</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：各評価において<u>定格荷重又は最大使用荷重を超えた場合でも実際に使用される当該温度による個別の評価により、健全性の確認を行うことが可能である。</u></p> <p>記号の説明  <u>D</u>：死荷重(自重)  <u>Pd</u>：当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重  <u>Md</u>：当該設備に設計上定められた機械的荷重  <u>Ss</u>：基準地震動Ssによる地震力  <u>Sd</u>：弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力</p>	No.	種別	評価荷重	荷重の組合せ	設計温度	評価結果の表番号	1	ロッドレストレイント	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-2表	2	オイルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-3表	3	メカニカルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-4表	4	スプリングハンガ	定格荷重	D+Pd+Md		第3.1-5表	5	レストレイント	ラグ	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-6表	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	二重配管ガイド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-9表	9	支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-10表	10	埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-11表	<p>5. 耐震評価結果</p> <p>5.1 支持構造物の耐震評価結果                  5.1.1 概要                  各支持構造物について、定められた評価荷重に対して十分な耐震強度を有することを確認した結果を以下に示す。</p> <p>5.1.2 支持構造物の耐震評価結果                  支持構造物における評価結果の纏め表を表5-1に示す。</p> <p>表5-1 支持構造物の評価結果纏め表</p> <table border="1" data-bbox="1783 842 2496 1157"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>種別</th> <th>評価荷重</th> <th>供用状態許容応力状態</th> <th>設計温度</th> <th>評価結果の表番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ロッドレストレイント</td> <td>定格荷重</td> <td>ⅢAS</td> <td></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>リジットハンガ</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	リジットハンガ	定格荷重	A, B		表5-7	7	レストレイント	ラグ	最大使用荷重	ⅢAS	表5-8	8	Uボルト	最大使用荷重	ⅢAS	表5-9	9	支持架構	設定荷重	ⅢAS	表5-10-1～表5-10-14	10	埋込金物	最大使用荷重	ⅢAS	表5-11-1～表5-11-3	<p>耐震評価結果の適用範囲を明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>本項に記載のない支持構造物についての記載内容を充実化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>先行炉における運転状態Ⅰ～Ⅴに相当する再処理施設の運転状態としては、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態であるため、運転状態に対する荷重の組合せを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>第3.1-1表の荷重の組合せ欄の記載に伴い記号の説明を追加したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	種別	評価荷重	荷重の組合せ	設計温度	評価結果の表番号																																																																																																																										
1	ロッドレストレイント	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-2表																																																																																																																										
2	オイルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-3表																																																																																																																										
3	メカニカルスナバ	定格荷重	D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-4表																																																																																																																										
4	スプリングハンガ	定格荷重	D+Pd+Md		第3.1-5表																																																																																																																										
5	レストレイント	ラグ	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-6表																																																																																																																										
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		二重配管ガイド	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-9表																																																																																																																										
9		支持架構	設定荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-10表																																																																																																																										
10		埋込金物	最大使用荷重 D+Pd+Md+Ss D+Pd+Md+Sd		第3.1-11表																																																																																																																										
No.		種別	評価荷重	供用状態許容応力状態	設計温度	評価結果の表番号																																																																																																																									
1		ロッドレストレイント	定格荷重	ⅢAS		表5-2																																																																																																																									
2		オイルスナバ	定格荷重	ⅢAS		表5-3																																																																																																																									
3		メカニカルスナバ	定格荷重	ⅢAS		表5-4																																																																																																																									
4	スプリングハンガ	定格荷重	A, B		表5-5																																																																																																																										
5	コンスタントハンガ	定格荷重	A, B		表5-6																																																																																																																										
6	リジットハンガ	定格荷重	A, B		表5-7																																																																																																																										
7	レストレイント	ラグ	最大使用荷重	ⅢAS	表5-8																																																																																																																										
8		Uボルト	最大使用荷重	ⅢAS	表5-9																																																																																																																										
9		支持架構	設定荷重	ⅢAS	表5-10-1～表5-10-14																																																																																																																										
10		埋込金物	最大使用荷重	ⅢAS	表5-11-1～表5-11-3																																																																																																																										

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	<p>第3.1-2表(1/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ブラケット(材質：[redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>18</td><td>149</td><td>14</td><td>86</td><td>36</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>149</td><td>10</td><td>86</td><td>28</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>25</td><td>149</td><td>20</td><td>86</td><td>64</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>30</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>60</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>33</td><td>149</td><td>24</td><td>86</td><td>66</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>37</td><td>149</td><td>26</td><td>86</td><td>65</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>35</td><td>149</td><td>25</td><td>86</td><td>66</td><td>203</td><td>203</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②パイプ (本体型式06~6 材料：[redacted] 本体型式10~25 材料：[redacted])</p> <p>表5-2(1/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 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>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>27</td><td>262</td><td>21</td><td>145</td><td>54</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>18</td><td>262</td><td>14</td><td>145</td><td>42</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>38</td><td>262</td><td>29</td><td>145</td><td>95</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>45</td><td>262</td><td>33</td><td>145</td><td>90</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>50</td><td>262</td><td>36</td><td>145</td><td>99</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>56</td><td>262</td><td>38</td><td>145</td><td>97</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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>62</td><td>262</td><td>37</td><td>145</td><td>99</td><td>345</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="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>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>E (MPa)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	149	14	86	36	203	203	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	149	10	86	28	203	203	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	149	20	86	64	203	203	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	149	22	86	60	203	203	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	149	24	86	66	203	203	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	149	26	86	65	203	203	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	149	25	86	66	203	203	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	27	262	21	145	54	345	○	1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	262	14	145	42	345	○	3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	262	29	145	95	345	○	6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	262	33	145	90	345	○	10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	262	36	145	99	345	○	16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	56	262	38	145	97	345	○	25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	62	262	37	145	99	345	○	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)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	E (MPa)	F (MPa)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	375	[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)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	149	14	86	36	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	149	10	86	28	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	25	149	20	86	64	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	30	149	22	86	60	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	33	149	24	86	66	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	149	26	86	65	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35	149	25	86	66	203	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	27	262	21	145	54	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	262	14	145	42	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	262	29	145	95	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	45	262	33	145	90	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	50	262	36	145	99	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	56	262	38	145	97	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	62	262	37	145	99	345	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
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)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	E (MPa)	F (MPa)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
25	375	[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3.1-2表(2/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：②ピン(材質：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	06	6	■■■■	27	160	○	1	10	■■■■	29	160	○	3	30	■■■■	67	160	○	6	60	■■■■	62	160	○	10	100	■■■■	71	160	○	16	160	■■■■	64	112	○	25	250	■■■■	64	112	○	<p>強度部材：③アジャストナット締結部 (本体型式06~6 材料：■■■■) 本体型式10~25 材料：■■■■</p> <p>強度部材：④クランプ (材料：■■■■)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		評価	D (mm)	t (mm)	06	9	■■■■	■■■■	○	1	15	■■■■	■■■■	○	3	45	■■■■	■■■■	○	6	90	■■■■	■■■■	○	10	150	■■■■	■■■■	○	16	240	■■■■	■■■■	○	25	375	■■■■	■■■■	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		評価	B (mm)	C (mm)	06	9	■■■■	■■■■	○	1	15	■■■■	■■■■	○	3	45	■■■■	■■■■	○	6	90	■■■■	■■■■	○	10	150	■■■■	■■■■	○	16	240	■■■■	■■■■	○	25	375	■■■■	■■■■	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)				強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価																																																																																																																																		
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																							
06	6	■■■■	27	160	○																																																																																																																																					
1	10	■■■■	29	160	○																																																																																																																																					
3	30	■■■■	67	160	○																																																																																																																																					
6	60	■■■■	62	160	○																																																																																																																																					
10	100	■■■■	71	160	○																																																																																																																																					
16	160	■■■■	64	112	○																																																																																																																																					
25	250	■■■■	64	112	○																																																																																																																																					
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		評価																																																																																																																																						
		D (mm)	t (mm)																																																																																																																																							
06	9	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
1	15	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
3	45	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
6	90	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
10	150	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
16	240	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
25	375	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		評価																																																																																																																																						
		B (mm)	C (mm)																																																																																																																																							
06	9	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
1	15	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
3	45	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
6	90	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
10	150	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
16	240	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						
25	375	■■■■	■■■■	○																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-2表(3/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：③スヘリカルアイボルト(材質 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (kN)</th> <th>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[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>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>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>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>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>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>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])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th rowspan="2">D (mm)</th> <th rowspan="2">t (mm)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>54*</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>54*</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>54*</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NCI SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P (kN)	B (mm)	D (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○	型式	P (kN)	D (mm)	t (mm)	引張応力		評価	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	15	46*	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	18	46*	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	32	46*	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	40	46*	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	37	54*	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	38	54*	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	41	54*	○	<p>表5-2(3/4) ロッドレストレイント 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤ピン(材料 [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<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>9</td><td>[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 <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (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)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																	
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○																																																																																																																																																																																																																
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○																																																																																																																																																																																																																
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○																																																																																																																																																																																																																
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○																																																																																																																																																																																																																
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○																																																																																																																																																																																																																
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○																																																																																																																																																																																																																
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○																																																																																																																																																																																																																
型式	P (kN)	D (mm)	t (mm)	引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																				
				F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	15	46*	○																																																																																																																																																																																																																				
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	18	46*	○																																																																																																																																																																																																																				
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	32	46*	○																																																																																																																																																																																																																				
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	40	46*	○																																																																																																																																																																																																																				
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	37	54*	○																																																																																																																																																																																																																				
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	38	54*	○																																																																																																																																																																																																																				
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	41	54*	○																																																																																																																																																																																																																				
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																				
		d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																					
06	9	[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="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F* (MPa)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</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>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	<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">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>P (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (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>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>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 (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (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>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>15</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>45</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>90</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>150</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>240</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>375</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	P (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		圧縮応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		P (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)		f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
25	375	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	90	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10	150	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	375	[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																																																																																																																																																																																																																														
	<p>第3.1-3表(1/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①シリンダチューブ(材質：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1172 367 1558 1165"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>r<sub>1</sub> (mm)</th> <th>r<sub>2</sub> (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>64</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>67</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>76</td><td>103</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>89</td><td>103</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②シリンダチューブ(材料：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1855 304 2122 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>r<sub>1</sub> (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>75</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>85</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>99</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>98</td><td>126</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>98</td><td>126</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：②ピストンロッド(材料：[REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="2211 472 2478 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<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>55</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>75</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>92</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>128</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>112</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>127</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>149</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>147</td><td>220</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D (mm)	r <sub>1</sub> (mm)	r <sub>2</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	103	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	103	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	103	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	103	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	103	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	103	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	76	103	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	103	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D (mm)	K (MPa)	r <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	126	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	126	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	126	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	75	126	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	126	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	126	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	55	301	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	75	301	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	92	301	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	128	301	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	112	220	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	127	220	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	149	220	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	147	220	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様			引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																					
		D (mm)	r <sub>1</sub> (mm)	r <sub>2</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	103	○																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	103	○																																																																																																																																																																																																																								
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	103	○																																																																																																																																																																																																																								
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	103	○																																																																																																																																																																																																																								
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	103	○																																																																																																																																																																																																																								
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	67	103	○																																																																																																																																																																																																																								
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	76	103	○																																																																																																																																																																																																																								
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	103	○																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																								
		D (mm)	K (MPa)	r <sub>1</sub> (mm)	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																									
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	126	○																																																																																																																																																																																																																								
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	126	○																																																																																																																																																																																																																								
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	126	○																																																																																																																																																																																																																								
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	75	126	○																																																																																																																																																																																																																								
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	126	○																																																																																																																																																																																																																								
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	126	○																																																																																																																																																																																																																								
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○																																																																																																																																																																																																																								
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	98	126	○																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																									
		d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	55	301	○																																																																																																																																																																																																																									
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	75	301	○																																																																																																																																																																																																																									
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	92	301	○																																																																																																																																																																																																																									
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	128	301	○																																																																																																																																																																																																																									
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	112	220	○																																																																																																																																																																																																																									
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	127	220	○																																																																																																																																																																																																																									
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	149	220	○																																																																																																																																																																																																																									
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	147	220	○																																																																																																																																																																																																																									

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

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

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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																														
	第3.1-3表(5/11) オイルスナバ 強度評価結果 強度部材：⑤六角ボルト(材質：[REDACTED])	表5-3(5/8) オイルスナッパ 強度評価結果 強度部材：①ロッドエンド(本体型式03~10 材料：[REDACTED]) 本体型式16及び25 材料：[REDACTED]		・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																																																																																																																																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>96</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>133</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>125</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>128</td><td>296</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>139</td><td>296</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様		引張応力		評 価	M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	54	296	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	50	296	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	96	296	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	125	296	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	128	296	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="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>A<sub>1</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>3</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>56</td><td>190</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>[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>[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>[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>[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>[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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>135</td><td>168</td><td>64</td><td>97</td><td>77</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評 価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	150	17	86	13	204	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	56	190	26	86	26	204	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	137	25	79	25	187	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	137	42	79	56	187	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	137	51	79	70	187	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	137	55	79	89	187	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	168	62	97	93	230	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	135	168	64	97	77	230
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																								
		M (mm)	n (本)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																											
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	27	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	54	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	50	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	96	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	133	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	125	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	128	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	139	296	○																																																																																																																																																																																																																																																										
本体 型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																														
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	150	17	86	13	204	○																																																																																																																																																																																																																																														
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	56	190	26	86	26	204	○																																																																																																																																																																																																																																														
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	137	25	79	25	187	○																																																																																																																																																																																																																																														
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	137	42	79	56	187	○																																																																																																																																																																																																																																														
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	137	51	79	70	187	○																																																																																																																																																																																																																																														
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	96	137	55	79	89	187	○																																																																																																																																																																																																																																														
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	168	62	97	93	230	○																																																																																																																																																																																																																																														
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	135	168	64	97	77	230	○																																																																																																																																																																																																																																														

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

再処理施設 添付書類IV-1-1	再処理施設 添付書類IV-1-1-11-1	発電炉 添付書類V-2-1-12-1	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>第3.1-3表(7/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦スヘリカルアイボルト(材質：[REDACTED])                      穴部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>25</td><td>149</td><td>12</td><td>86</td><td>14</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>27</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>25</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>70</td><td>149</td><td>38</td><td>86</td><td>57</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>118</td><td>149</td><td>57</td><td>86</td><td>70</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>90</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>110</td><td>149</td><td>61</td><td>86</td><td>92</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>115</td><td>149</td><td>58</td><td>86</td><td>77</td><td>203</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	12	86	14	203	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○	<p>表5-3(7/8) オイルスナッパ 強度評価結果                      本体型式10~25 材料 [REDACTED]</p> <p>強度部材：⑩コネクティングパイプ(本体型式：03~6 材料 [REDACTED])                      強度部材仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>41</td><td>7</td><td>156</td><td>7</td><td>90</td><td>21</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>36</td><td>14</td><td>156</td><td>13</td><td>90</td><td>42</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>33</td><td>12</td><td>156</td><td>12</td><td>90</td><td>38</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>61</td><td>17</td><td>156</td><td>18</td><td>90</td><td>74</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>62</td><td>24</td><td>156</td><td>24</td><td>90</td><td>75</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>37</td><td>61</td><td>27</td><td>150</td><td>27</td><td>86</td><td>88</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>69</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>41</td><td>85</td><td>19</td><td>150</td><td>21</td><td>86</td><td>63</td><td>204</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：⑩クランプ(材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>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>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>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>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>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>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>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>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>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	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	85	19	150	21	86	63	204	○	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	21	212	○	06	6	[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]	12	156	12	90	38	212	○	3	30	[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]	24	156	24	90	75	212	○	10	100	[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]	19	150	21	86	63	204	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	150	21	86	63	204	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		B (mm)	D (mm)	t (mm)	R (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	25	149	12	86	14	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	27	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	149	23	86	25	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	149	38	86	57	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	149	57	86	70	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	90	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	149	61	86	92	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	115	149	58	86	77	203	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	41	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	36	14	156	13	90	42	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	33	12	156	12	90	38	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	61	17	156	18	90	74	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	24	156	24	90	75	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	61	27	150	27	86	88	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	69	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	85	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	21	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[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]	12	156	12	90	38	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	30	[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]	24	156	24	90	75	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	100	[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]	19	150	21	86	63	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	250	[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3.1-3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>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>9</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>10</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>26</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>26</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>27</td><td>46*</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>37</td><td>46*</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NCI SSB-3121.1(1)bを適用する。</p> <p>強度部材：⑨コネクティングパイプ(型式03~6 材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>11</td><td>39</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>15</td><td>35</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>18</td><td>31</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>32</td><td>56</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>57</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>37</td><td>58</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>38</td><td>65</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>41</td><td>79</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：E：縦弾性係数 F：支持構造物の許容応力を決定するための基準値</p>	型式	P (kN)	強度部材仕様		引張応力		評価	D (mm)	t (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	9	46*	○	06	6	[redacted]	[redacted]	10	46*	○	1	10	[redacted]	[redacted]	12	46*	○	3	30	[redacted]	[redacted]	22	46*	○	6	60	[redacted]	[redacted]	26	46*	○	10	100	[redacted]	[redacted]	26	46*	○	16	160	[redacted]	[redacted]	27	46*	○	25	250	[redacted]	[redacted]	37	46*	○	型式	P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	39	○	06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	35	○	1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	31	○	3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	56	○	6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	57	○	10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	58	○	16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	65	○	25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	79	○	<p>表5-3(8/8) オイルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ブラケット(本体型式：03~6 材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[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>[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>[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>[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>[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>[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>[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>[redacted]</td><td>29</td><td>137</td><td>21</td><td>79</td><td>55</td><td>187</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：⑪ピン(材質 [redacted])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>14</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>27</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>67</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>62</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>71</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>127</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[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]	[redacted]	18	168	14	97	36	230	○	1	10	[redacted]	[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]	[redacted]	25	168	20	97	64	230	○	6	60	[redacted]	[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]	[redacted]	28	137	20	79	55	187	○	16	160	[redacted]	[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]	[redacted]	29	137	21	79	55	187	○	本体型式	P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	[redacted]	[redacted]	14	173	○	06	6	[redacted]	[redacted]	27	173	○	1	10	[redacted]	[redacted]	29	173	○	3	30	[redacted]	[redacted]	67	173	○	6	60	[redacted]	[redacted]	62	173	○	10	100	[redacted]	[redacted]	71	173	○	16	160	[redacted]	[redacted]	64	127	○	25	250	[redacted]	[redacted]	64	127	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	P (kN)			強度部材仕様		引張応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		D (mm)	t (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[redacted]	[redacted]	9	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[redacted]	[redacted]	10	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	10	[redacted]	[redacted]	12	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	30	[redacted]	[redacted]	22	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	60	[redacted]	[redacted]	26	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	100	[redacted]	[redacted]	26	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	160	[redacted]	[redacted]	27	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	250	[redacted]	[redacted]	37	46*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
型式	P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	11	39	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
06	6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	15	35	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	18	31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	32	56	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	60	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	37	58	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
16	160	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	38	65	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
25	250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	41	79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
本体型式	P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	[redacted]	[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]	[redacted]	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10	[redacted]	[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]	[redacted]	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	60	[redacted]	[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]	[redacted]	28	137	20	79	55	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	160	[redacted]	[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]	[redacted]	29	137	21	79	55	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
本体型式	P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	[redacted]	[redacted]	14	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	6	[redacted]	[redacted]	27	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	10	[redacted]	[redacted]	29	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3	30	[redacted]	[redacted]	67	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	60	[redacted]	[redacted]	62	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	100	[redacted]	[redacted]	71	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	160	[redacted]	[redacted]	64	127	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
25	250	[redacted]	[redacted]	64	127	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



再処理施設	発電炉	備考																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																								
	<p>第3.1-3表(9/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ピン(材質：■■■■)</p> <table border="1" data-bbox="946 405 1748 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">強度部材仕様 d (mm)</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>発生応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■</td><td>14</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評 価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	03	3	■■■■	14	160	○	06	6	■■■■	27	160	○	1	10	■■■■	29	160	○	3	30	■■■■	67	160	○	6	60	■■■■	62	160	○	10	100	■■■■	71	160	○	16	160	■■■■	64	112	○	25	250	■■■■	64	112	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (kN)				強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評 価																																																		
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																							
03	3	■■■■	14	160	○																																																					
06	6	■■■■	27	160	○																																																					
1	10	■■■■	29	160	○																																																					
3	30	■■■■	67	160	○																																																					
6	60	■■■■	62	160	○																																																					
10	100	■■■■	71	160	○																																																					
16	160	■■■■	64	112	○																																																					
25	250	■■■■	64	112	○																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																						
	<p>第3.1-3表(10/11) オイルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①クランプ(材質：<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1" data-bbox="1172 367 1558 1732"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td colspan="5" rowspan="7" style="background-color: black;"></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>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>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>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>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>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>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>19</td> <td>128</td> <td>21</td> <td>73</td> <td>63</td> <td>174</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	03	3						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>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																								
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																												
03	3						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 型式10~25</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<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>149</td> <td>7</td> <td>86</td> <td>18</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td>149</td> <td>14</td> <td>86</td> <td>36</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td>149</td> <td>10</td> <td>86</td> <td>28</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25</td> <td>149</td> <td>20</td> <td>86</td> <td>64</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> <td>149</td> <td>22</td> <td>86</td> <td>60</td> <td>203</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>28</td> <td>117</td> <td>20</td> <td>67</td> <td>55</td> <td>160</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>32</td> <td>117</td> <td>22</td> <td>67</td> <td>56</td> <td>160</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>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 <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	03	3						9	149	7	86	18	203	○	06	6						18	149	14	86	36	203	○	1	10						12	149	10	86	28	203	○	3	30						25	149	20	86	64	203	○	6	60						30	149	22	86	60	203	○	10	100						28	117	20	67	55	160	○	16	160						32	117	22	67	56	160	○	25	250						29	117	21	67	55	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																														
03	3						9	149	7	86	18	203	○																																																																																																																													
06	6						18	149	14	86	36	203	○																																																																																																																													
1	10						12	149	10	86	28	203	○																																																																																																																													
3	30						25	149	20	86	64	203	○																																																																																																																													
6	60						30	149	22	86	60	203	○																																																																																																																													
10	100						28	117	20	67	55	160	○																																																																																																																													
16	160						32	117	22	67	56	160	○																																																																																																																													
25	250						29	117	21	67	55	160	○																																																																																																																													

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>第3.1-4表(1/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①イーヤ(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>発生応力 (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>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 (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	194	3	112	5	264	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	194	7	112	13	264	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	194	14	112	26	264	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	194	14	112	25	264	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	194	31	112	56	264	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	194	37	112	70	264	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	194	47	112	87	264	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	194	48	112	89	264	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	194	54	112	93	264	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	194	43	112	77	264	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	117	194	55	112	95	264	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	194	55	112	110	264	○	<p>表5-4(1/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ブラケット(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="8">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 (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>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>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>[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>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>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>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>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>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>[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>[REDACTED]</td><td>35</td><td>168</td><td>25</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様								引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	168	3	97	6	230	○	03	3	[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]	18	168	14	97	36	230	○	1	10	[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]	25	168	20	97	64	230	○	6	60	[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]	33	168	24	97	66	230	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	168	26	97	65	230	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	168	25	97	66	230	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様			引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	発生応力 (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	194	3	112	5	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	194	7	112	13	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	194	14	112	26	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	194	14	112	25	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	194	31	112	56	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	194	37	112	70	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	99	194	47	112	87	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	194	48	112	89	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	194	54	112	93	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	194	43	112	77	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	117	194	55	112	95	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	139	194	55	112	110	264	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様								引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (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	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	168	3	97	6	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	[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]	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	10	[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]	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	60	[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]	33	168	24	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	37	168	26	97	65	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	168	25	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>第3.1-4表(3/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：③ケース、ベアリング押え及び六角ボルト(1/3) ケース(材質)</p> <table border="1" data-bbox="1151 363 1599 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>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>278</td><td>3</td><td>160</td><td>4</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>278</td><td>9</td><td>160</td><td>12</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>278</td><td>14</td><td>160</td><td>24</td><td>379</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>194</td><td>11</td><td>112</td><td>21</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>194</td><td>32</td><td>112</td><td>63</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>194</td><td>38</td><td>112</td><td>83</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>194</td><td>47</td><td>112</td><td>103</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>194</td><td>36</td><td>112</td><td>118</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>194</td><td>40</td><td>112</td><td>120</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>194</td><td>41</td><td>112</td><td>101</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>194</td><td>38</td><td>112</td><td>101</td><td>264</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td>194</td><td>40</td><td>112</td><td>120</td><td>264</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)	01	1					1	278	3	160	4	379	○	03	3					2	278	9	160	12	379	○	06	6					2	278	14	160	24	379	○	1	10					2	194	11	112	21	264	○	3	30					4	194	32	112	63	264	○	6	60					6	194	38	112	83	264	○	7.5	75					6	194	47	112	103	264	○	10	100					9	194	36	112	118	264	○	16	160					8	194	40	112	120	264	○	25	250					11	194	41	112	101	264	○	40	400					11	194	38	112	101	264	○	60	600					14	194	40	112	120	264	○	<p>表5-4(3/12) メカニカルスナバ 強度評価結果                  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="1789 363 2386 737"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>301</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td>69</td><td>220</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td>82</td><td>404</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td></td><td></td><td></td><td>89</td><td>404</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td>83</td><td>404</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	1				6	301	○	03	3				18	301	○	06	6				35	301	○	1	10				16	220	○	3	30				48	220	○	6	60				69	220	○	10	100				82	404	○	16	160				89	404	○	25	250				83	404	○
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																											
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>p</sub> (MPa)	f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																															
01	1					1	278	3	160	4	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
03	3					2	278	9	160	12	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6					2	278	14	160	24	379	○																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10					2	194	11	112	21	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
3	30					4	194	32	112	63	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
6	60					6	194	38	112	83	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
7.5	75					6	194	47	112	103	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
10	100					9	194	36	112	118	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
16	160					8	194	40	112	120	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
25	250					11	194	41	112	101	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
40	400					11	194	38	112	101	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
60	600					14	194	40	112	120	264	○																																																																																																																																																																																																																																																														
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																			
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																				
01	1				6	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
03	3				18	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	6				35	301	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	10				16	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	30				48	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	60				69	220	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
10	100				82	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
16	160				89	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			
25	250				83	404	○																																																																																																																																																																																																																																																																			

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

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



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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	<p>第 3.1-4 表(7/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材 : ④ジャンクションコラムアダプタ (2/2)</p> <p>溶接部(材質 : ██████████)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>4</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>12</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>11</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>16</td> <td>26*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型 式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様		せん断応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	4	26*	○	03	3	████████	████████	12	26*	○	06	6	████████	████████	11	26*	○	1	10	████████	████████	16	26*	○	<p>表 5-4(7/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材 : ①ケース、ベアリング押さえ及び六角ボルト (ケース、ベアリング押さえ 材料 ██████████ 六角ボルト 材料 ██████████) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ケース 本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>3</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>1</td> <td>301</td> <td>3</td> <td>173</td> <td>4</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>301</td> <td>9</td> <td>173</td> <td>12</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>301</td> <td>14</td> <td>173</td> <td>24</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>2</td> <td>220</td> <td>11</td> <td>127</td> <td>23</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>4</td> <td>220</td> <td>32</td> <td>127</td> <td>63</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>6</td> <td>220</td> <td>38</td> <td>127</td> <td>83</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>9</td> <td>220</td> <td>36</td> <td>127</td> <td>118</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>8</td> <td>220</td> <td>40</td> <td>127</td> <td>120</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>11</td> <td>220</td> <td>41</td> <td>127</td> <td>101</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>ベアリング押さえ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ベアリング押さえ 本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>A<sub>1</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (cm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>3</td> <td>127</td> <td>4</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>8</td> <td>127</td> <td>12</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>16</td> <td>127</td> <td>24</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>10</td> <td>127</td> <td>21</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>29</td> <td>127</td> <td>63</td> <td>300</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>35</td> <td>173</td> <td>83</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>100</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>37</td> <td>173</td> <td>118</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>160</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>41</td> <td>173</td> <td>120</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>250</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>████████</td> <td>42</td> <td>173</td> <td>101</td> <td>410</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		ケース 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		圧縮応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	1	301	3	173	4	410	○	03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	9	173	12	410	○	06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	14	173	24	410	○	1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	220	11	127	23	300	○	3	30	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	4	220	32	127	63	300	○	6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	6	220	38	127	83	300	○	10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	9	220	36	127	118	300	○	16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	220	40	127	120	300	○	25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	11	220	41	127	101	300	○	ベアリング押さえ 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						せん断応力		圧縮応力		評 価	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	3	127	4	300	○	03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	127	12	300	○	06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	16	127	24	300	○	1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	10	127	21	300	○	3	30	████████	████████	████████	████████	████████	████████	29	127	63	300	○	6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	35	173	83	410	○	10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	37	173	118	410	○	16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	41	173	120	410	○	25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	42	173	101	410	○	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型 式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様		せん断応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D <sub>1</sub> (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
01	1	████████	████████	4	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
03	3	████████	████████	12	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
06	6	████████	████████	11	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	10	████████	████████	16	26*	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ケース 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		圧縮応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	1	301	3	173	4	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	9	173	12	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	301	14	173	24	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	2	220	11	127	23	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	30	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	4	220	32	127	63	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	6	220	38	127	83	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	9	220	36	127	118	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	220	40	127	120	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	11	220	41	127	101	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ベアリング押さえ 本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						せん断応力		圧縮応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	T (mm)	A <sub>1</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (cm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>c</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
01	1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	3	127	4	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
03	3	████████	████████	████████	████████	████████	████████	8	127	12	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	6	████████	████████	████████	████████	████████	████████	16	127	24	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	10	████████	████████	████████	████████	████████	████████	10	127	21	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	30	████████	████████	████████	████████	████████	████████	29	127	63	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	60	████████	████████	████████	████████	████████	████████	35	173	83	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	100	████████	████████	████████	████████	████████	████████	37	173	118	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	160	████████	████████	████████	████████	████████	████████	41	173	120	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25	250	████████	████████	████████	████████	████████	████████	42	173	101	410	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																														
添付書類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UG60 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">圧縮応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E* (MPa)</th> <th>F* (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>45</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>45</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>15</td><td>39</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>32</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>57</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>62</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>62</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>52</td><td>67</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>57</td><td>71</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>65</td><td>80</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>51</td><td>79</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>62</td><td>86</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：E：縦弾性係数 F：支持構造物の許容応力を決定するための基準値</p>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				圧縮応力		評価	D (mm)	t (mm)	L (mm)	E* (MPa)	F* (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	45	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	45	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	39	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	32	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	57	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	62	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	67	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	57	71	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	65	80	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	51	79	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	86	○	<p>表5-4(8/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</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] (2/2)</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="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>M (mm)</th> <th>n (本)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[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 <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (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)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																								
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	45	○																																																																																																																																																																																																																							
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	45	○																																																																																																																																																																																																																							
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	39	○																																																																																																																																																																																																																							
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	32	○																																																																																																																																																																																																																							
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	57	○																																																																																																																																																																																																																							
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	62	○																																																																																																																																																																																																																							
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	62	○																																																																																																																																																																																																																							
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	67	○																																																																																																																																																																																																																							
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	57	71	○																																																																																																																																																																																																																							
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	65	80	○																																																																																																																																																																																																																							
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	51	79	○																																																																																																																																																																																																																							
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	62	86	○																																																																																																																																																																																																																							
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																									
		M (mm)	n (本)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																										
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<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>134</td><td>3</td><td>77</td><td>7</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>134</td><td>7</td><td>77</td><td>21</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>14</td><td>134</td><td>13</td><td>77</td><td>42</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>134</td><td>12</td><td>77</td><td>38</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>134</td><td>18</td><td>77</td><td>74</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>24</td><td>134</td><td>24</td><td>77</td><td>75</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>134</td><td>30</td><td>77</td><td>94</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>128</td><td>27</td><td>73</td><td>88</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>128</td><td>21</td><td>73</td><td>63</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>128</td><td>28</td><td>73</td><td>84</td><td>174</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>128</td><td>36</td><td>73</td><td>108</td><td>174</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	134	3	77	7	182	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	134	30	77	94	182	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	128	28	73	84	174	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	36	73	108	174	○	<p>表5-4(9/12) メカニカルスナバ 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<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>220</td><td>3</td><td>127</td><td>5</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>220</td><td>7</td><td>127</td><td>13</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>220</td><td>14</td><td>127</td><td>26</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>19</td><td>220</td><td>14</td><td>127</td><td>24</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>52</td><td>220</td><td>31</td><td>127</td><td>56</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>80</td><td>220</td><td>37</td><td>127</td><td>70</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>114</td><td>220</td><td>48</td><td>127</td><td>89</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>103</td><td>220</td><td>54</td><td>127</td><td>93</td><td>300</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>104</td><td>220</td><td>43</td><td>127</td><td>77</td><td>300</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	220	3	127	5	300	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	220	7	127	13	300	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	220	14	127	26	300	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	220	14	127	24	300	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	220	31	127	56	300	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	220	37	127	70	300	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	220	48	127	89	300	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	220	54	127	93	300	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	220	43	127	77	300	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	134	7	77	21	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	134	13	77	42	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	12	77	38	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	134	18	77	74	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	134	24	77	75	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	134	30	77	94	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	27	73	88	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	128	21	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	128	28	73	84	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	128	36	73	108	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	220	3	127	5	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	220	7	127	13	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	220	14	127	26	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	19	220	14	127	24	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	52	220	31	127	56	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	80	220	37	127	70	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	220	48	127	89	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	220	54	127	93	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	104	220	43	127	77	300	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	<p>第3.1-4表(10/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑦コネクティングチューブイヤー部(材質：[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<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>134</td><td>3</td><td>77</td><td>7</td><td>182</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[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>56</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>33</td><td>117</td><td>24</td><td>67</td><td>66</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	134	3	77	7	182	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	134	8	77	21	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	134	16	77	42	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	10	77	28	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	134	17	77	56	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	128	23	73	64	174	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	128	29	73	79	174	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	128	24	73	67	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	128	25	73	63	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	128	23	73	63	174	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	117	21	67	56	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	117	24	67	66	160	○	<p>強度部材：⑨ユニバーサルボックス (材料 [REDACTED])</p> <p>表5-4(10/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C<sub>1</sub> (mm)</th> <th>C<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>2</sub> (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>31</td><td>150</td><td>18</td><td>86</td><td>59</td><td>204</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>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>137</td><td>27</td><td>79</td><td>75</td><td>187</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	d (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	150	2	86	4	204	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	150	5	86	12	204	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	150	10	86	24	204	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	150	10	86	27	204	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	150	18	86	59	204	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	150	26	86	73	204	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	137	31	79	91	187	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	137	29	79	87	187	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	137	27	79	75	187	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	134	8	77	21	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	134	16	77	42	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	10	77	28	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	134	17	77	56	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	128	23	73	64	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	128	29	73	79	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	128	24	73	67	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	128	25	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	128	23	73	63	174	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	117	21	67	56	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	117	24	67	66	160	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	d (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	150	2	86	4	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	150	5	86	12	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	150	10	86	24	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	150	10	86	27	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	150	18	86	59	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	150	26	86	73	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	55	137	31	79	91	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	137	29	79	87	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>■■■■■</td><td>5</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■■</td><td>14</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■■</td><td>27</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■■</td><td>29</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■■</td><td>67</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■■</td><td>62</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>■■■■■</td><td>77</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■■</td><td>71</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■■</td><td>64</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>■■■■■</td><td>71</td><td>112</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>■■■■■</td><td>78</td><td>112</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)		強度部材仕様 d (mm)	せん断応力		評価	発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	1	■■■■■	5	160	○	03	3	■■■■■	14	160	○	06	6	■■■■■	27	160	○	1	10	■■■■■	29	160	○	3	30	■■■■■	67	160	○	6	60	■■■■■	62	160	○	7.5	75	■■■■■	77	160	○	10	100	■■■■■	71	160	○	16	160	■■■■■	64	112	○	25	250	■■■■■	64	112	○	40	400	■■■■■	71	112	○	60	600	■■■■■	78	112	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>3</td><td>168</td><td>3</td><td>97</td><td>6</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>9</td><td>168</td><td>7</td><td>97</td><td>18</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>18</td><td>168</td><td>14</td><td>97</td><td>36</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>12</td><td>168</td><td>10</td><td>97</td><td>28</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>25</td><td>168</td><td>20</td><td>97</td><td>64</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>30</td><td>168</td><td>22</td><td>97</td><td>60</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>33</td><td>168</td><td>24</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>37</td><td>168</td><td>26</td><td>97</td><td>65</td><td>230</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>■■■■■</td><td>35</td><td>168</td><td>25</td><td>97</td><td>66</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	3	168	3	97	6	230	○	03	3	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	9	168	7	97	18	230	○	06	6	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	18	168	14	97	36	230	○	1	10	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	12	168	10	97	28	230	○	3	30	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	25	168	20	97	64	230	○	6	60	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	30	168	22	97	60	230	○	10	100	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	33	168	24	97	66	230	○	16	160	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	37	168	26	97	65	230	○	25	250	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	35	168	25	97	66	230
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様 d (mm)		せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																								
		発生応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																														
01	1	■■■■■	5	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
03	3	■■■■■	14	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
06	6	■■■■■	27	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
1	10	■■■■■	29	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
3	30	■■■■■	67	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
6	60	■■■■■	62	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
7.5	75	■■■■■	77	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
10	100	■■■■■	71	160	○																																																																																																																																																																																																																																																												
16	160	■■■■■	64	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
25	250	■■■■■	64	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
40	400	■■■■■	71	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
60	600	■■■■■	78	112	○																																																																																																																																																																																																																																																												
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																		
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																	
01	1	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	3	168	3	97	6	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
03	3	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	9	168	7	97	18	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
06	6	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	18	168	14	97	36	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
1	10	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	12	168	10	97	28	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
3	30	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	25	168	20	97	64	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
6	60	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	30	168	22	97	60	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
10	100	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	33	168	24	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
16	160	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	37	168	26	97	65	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		
25	250	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	35	168	25	97	66	230	○																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	<p>第3.1-4表(12/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑨ユニバーサルボックス(材質：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="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<sub>1</sub> (mm)</th> <th>C<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>t<sub>1</sub> (mm)</th> <th>t<sub>2</sub> (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>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 <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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	○	<p>表5-4(12/12) メカニカルスナッパ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑩ユニバーサルブラケット(材料：[REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 (kN)</th> <th colspan="10">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>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>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>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>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>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>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>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>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>32</td><td>168</td><td>23</td><td>97</td><td>63</td><td>230</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体 型式	定格 荷重 (kN)	強度部材仕様										引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	168	3	97	7	230	○	03	3	[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]	21	168	16	97	42	230	○	1	10	[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]	30	168	23	97	74	230	○	6	60	[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]	29	168	22	97	67	230	○	16	160	[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]	32	168	23	97	63	230	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		B (mm)	C <sub>1</sub> (mm)	C <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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 <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	168	3	97	7	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
03	3	[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]	21	168	16	97	42	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	10	[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]	30	168	23	97	74	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	60	[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]	29	168	22	97	67	230	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	160	[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]	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<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>149</td><td>3</td><td>86</td><td>7</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>3</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>149</td><td>8</td><td>86</td><td>21</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>6</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>21</td><td>149</td><td>16</td><td>86</td><td>42</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>16</td><td>149</td><td>13</td><td>86</td><td>38</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>74</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>60</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>38</td><td>149</td><td>27</td><td>86</td><td>75</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>47</td><td>149</td><td>34</td><td>86</td><td>94</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>67</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>160</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>149</td><td>22</td><td>86</td><td>67</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>25</td><td>250</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>149</td><td>23</td><td>86</td><td>63</td><td>203</td><td>○</td></tr> <tr><td>40</td><td>400</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>117</td><td>21</td><td>67</td><td>54</td><td>160</td><td>○</td></tr> <tr><td>60</td><td>600</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>31</td><td>117</td><td>23</td><td>67</td><td>66</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	149	3	86	7	203	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	149	8	86	21	203	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	149	16	86	42	203	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	149	13	86	38	203	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	23	86	74	203	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	149	27	86	75	203	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	149	34	86	94	203	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	149	22	86	67	203	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	67	203	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	149	23	86	63	203	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	117	21	67	54	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	117	23	67	66	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																						
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	149	3	86	7	203	○																																																																																																																																																																																					
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	149	8	86	21	203	○																																																																																																																																																																																					
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	149	16	86	42	203	○																																																																																																																																																																																					
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	149	13	86	38	203	○																																																																																																																																																																																					
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	23	86	74	203	○																																																																																																																																																																																					
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	38	149	27	86	75	203	○																																																																																																																																																																																					
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	149	34	86	94	203	○																																																																																																																																																																																					
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	149	22	86	67	203	○																																																																																																																																																																																					
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	149	22	86	67	203	○																																																																																																																																																																																					
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	149	23	86	63	203	○																																																																																																																																																																																					
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	117	21	67	54	160	○																																																																																																																																																																																					
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	117	23	67	66	160	○																																																																																																																																																																																					



再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																	
	<p>第3.1-4表(14/14) メカニカルスナバ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①ダイレクトアタッチブラケット(材質 [REDACTED])</p> <table border="1" data-bbox="1142 367 1617 1690"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="5">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>1</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>36</td><td>117</td><td>26</td><td>67</td><td>72</td><td>160</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	134	3	77	7	182	○	03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	134	8	77	21	182	○	06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	134	16	77	42	182	○	1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	10	77	28	182	○	3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	134	17	77	56	182	○	6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	128	23	73	64	174	○	7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	128	29	73	79	174	○	10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	128	24	73	67	174	○	16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	128	25	73	63	174	○	25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	128	23	73	63	174	○	40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	117	25	67	67	160	○	60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	117	26	67	72	160	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (kN)			強度部材仕様					引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	d (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																							
01	1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	134	3	77	7	182	○																																																																																																																																																																																						
03	3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	134	8	77	21	182	○																																																																																																																																																																																						
06	6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	134	16	77	42	182	○																																																																																																																																																																																						
1	10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	134	10	77	28	182	○																																																																																																																																																																																						
3	30	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	134	17	77	56	182	○																																																																																																																																																																																						
6	60	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	128	23	73	64	174	○																																																																																																																																																																																						
7.5	75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	128	29	73	79	174	○																																																																																																																																																																																						
10	100	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	128	24	73	67	174	○																																																																																																																																																																																						
16	160	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	128	25	73	63	174	○																																																																																																																																																																																						
25	250	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	33	128	23	73	63	174	○																																																																																																																																																																																						
40	400	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	117	25	67	67	160	○																																																																																																																																																																																						
60	600	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	36	117	26	67	72	160	○																																																																																																																																																																																						

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	第 3.1-5 表(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果  強度部材：①イイヤ(材質：[REDACTED]) (1/2) 穴部 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (N)</th> <th colspan="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	○	表 5-5(1/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：①イイヤ(材質：[REDACTED]) (1/2) 穴部 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="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>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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>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 <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	6	212	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	4	90	8	212	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	10	212	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	13	212	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	156	9	90	18	212	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	14	90	19	204	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	156	18	90	25	204	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	156	24	90	33	204	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	16	90	25	204	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	20	90	32	204	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	14	90	25	204	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	156	18	90	33	204	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	156	27	90	37	204	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	156	35	90	49	204	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	156	47	90	65	204	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	39	156	40	90	59	187	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	59	156	59	90	69	187	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	59	150	60	86	66	187	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	150	53	86	66	187	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	150	49	86	66	187	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	150	40	86	57	187	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	41	150	41	86	71	187	○	・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
型式	定格荷重 (N)			強度部材仕様				引張応力		せん断応力		支圧応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		d (mm)	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	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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 <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	発生応力 (MPa)		許容応力 (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	3	90	6	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	4	90	8	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	10	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	7	90	13	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	14	90	19	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	156	18	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	156	24	90	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	16	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	20	90	32	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	14	90	25	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	156	18	90	33	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	156	27	90	37	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	156	35	90	49	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	47	156	47	90	65	204	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	39	156	40	90	59	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	59	156	59	90	69	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	59	150	60	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	150	53	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	150	49	86	66	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	150	40	86	57	187	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	216.26	[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																																																																																																																																																																																																																																																												
	<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：[REDACTED]) (2/2)</p> <p>溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 394 1715 577"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型 式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>23</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>34</td> <td>73</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型 式	定格 荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評 価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	33*	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	73	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <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：[REDACTED]) (2/2)</p> <p>溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1795 359 2487 919"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[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>0.541</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>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>22</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>28</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</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>30</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・屋設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評 価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	40	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	40	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	40	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	40	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	40	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	38	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	38	○
型 式	定格 荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評 価																																																																																																																																																																																																																																																			
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																						
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	73	○																																																																																																																																																																																																																																																						
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																					
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																						
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																					
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																					
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	38	○																																																																																																																																																																																																																																																					
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																					
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																					
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	38	○																																																																																																																																																																																																																																																					

・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。

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	<p>第 3.1-5 表(3/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上部カバー(材質：[REDACTED] (1/2) 本体</p> <table border="1" data-bbox="1270 331 1457 1352"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β<sub>s</sub>*</th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>35</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>45</td> <td>147</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : β<sub>s</sub> : 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図82)による。)</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub> *	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	147	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	45	147	○	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>強度部材：②上ブタ(材質：[REDACTED] (1/2) 本体</p> <p>表 5-5(3/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1857 331 2442 1289"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>b/a</th> <th>β<sub>s</sub></th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>7</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>22</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>40</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>53</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>70</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>94</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>50</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>64</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>46</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>61</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>83</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>109</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>97</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>112</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>150</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>108</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>124</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>110</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>103</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>122</td><td>173</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価	T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	180	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	180	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	180	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	180	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	180	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	180	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	180	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	180	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	180	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	180	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	46	180	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	61	180	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	83	180	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	109	180	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	97	180	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	112	180	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	180	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	108	173	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	124	173	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	173	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	173	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	122	173	○
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様						曲げ応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub> *	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	45	147	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様						曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		T <sub>i</sub> (mm)	a (mm)	T (mm)	C (mm)	b (mm)	b/a	β <sub>s</sub>	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	40	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	53	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	70	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	64	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	46	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	61	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	83	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	109	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	97	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	112	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	150	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	108	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	124	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	110	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	103	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	122	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-5表(4/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上部カバー(材質 [REDACTED] (2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 426 1724 611"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>26</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評価	J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	33*	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	33*	○	<p>表5-5(4/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：②上ブタ(材料 [REDACTED] (2/2))                      溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1789 365 2490 936"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>18</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>27</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>29</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	40	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	40	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	38	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	38	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	27	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<p style="text-align: center;">第3.1-5表(5/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p style="text-align: center;">強度部材：③ピストンプレート(材質 〃)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <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">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>a (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th><math>\frac{b}{a}</math></th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>72</td> <td>180</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>91</td> <td>180</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: left;">注記 * : β<sub>9</sub> : 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による。)</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様				曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	$\frac{b}{a}$	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	VS-16	30,520	〃	〃	〃	〃	72	180	○	VS-19	72,960	〃	〃	〃	〃	91	180	○	<p style="text-align: center;">表5-5(5/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p style="text-align: center;">強度部材：③ばね座 (本体型式01~18 材料 〃)    本体型式19~23 プレート材料 〃    パイプ材料 〃</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="8">強度部材仕様</th> <th colspan="4">外縁</th> <th colspan="4">内縁</th> <th colspan="4">引張</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>D<sub>3</sub> (mm)</th> <th>D<sub>4</sub> (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>2</sub> (mm)</th> <th>T<sub>3</sub> (mm)</th> <th>T<sub>4</sub> (mm)</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">発生応力</th> <th colspan="2">許容応力</th> <th colspan="2">発生応力</th> <th colspan="2">許容応力</th> </tr> <tr> <th>A<sub>1</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>3</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>4</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>β<sub>1</sub></th> <th>β<sub>2</sub></th> <th>β<sub>3</sub></th> <th>β<sub>4</sub></th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> <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>01</td><td>0.381</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</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>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>17</td><td>38.16</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td><td>〃</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様								外縁				内縁				引張				D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	T <sub>3</sub> (mm)	T <sub>4</sub> (mm)	曲げ応力		発生応力		許容応力		発生応力		許容応力		A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>4</sub> (mm <sup>2</sup> )	β <sub>1</sub>	β <sub>2</sub>	β <sub>3</sub>	β <sub>4</sub>	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	発生応力	許容応力	01	0.381	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	02	0.541	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	03	0.701	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	04	0.906	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	05	1.230	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	06	1.640	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	07	2.190	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	08	2.920	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	09	3.920	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	10	5.230	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	11	6.780	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	12	8.770	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	13	11.69	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	15.78	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	15	20.75	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	28.05	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	17	38.16	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	18	52.31	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	19	69.55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	20	92.06	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	21	122.74	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	163.65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	23	216.26	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	<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				曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	a (mm)	b (mm)		T (mm)	$\frac{b}{a}$	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
VS-16	30,520	〃	〃	〃	〃	72	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-19	72,960	〃	〃	〃	〃	91	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様								外縁				内縁				引張																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	T <sub>3</sub> (mm)	T <sub>4</sub> (mm)	曲げ応力		発生応力		許容応力		発生応力		許容応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		A <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>3</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>4</sub> (mm <sup>2</sup> )	β <sub>1</sub>	β <sub>2</sub>	β <sub>3</sub>	β <sub>4</sub>	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	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
01	0.381	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
02	0.541	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
03	0.701	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
04	0.906	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
05	1.230	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
06	1.640	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
07	2.190	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
08	2.920	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
09	3.920	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	5.230	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
11	6.780	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	8.770	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
13	11.69	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
14	15.78	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
15	20.75	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	28.05	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
17	38.16	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
18	52.31	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
19	69.55	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
20	92.06	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
21	122.74	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
22	163.65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	216.26	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																													
	<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"> <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 rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>J (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[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)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	134	○	VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	134	○	<p>表5-5(7/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑤ケース(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="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>T (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>J (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価	T (mm)	D (mm)	J (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	○	15	20.75	[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	○	<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																																																																																																																																																																																																																																																					
		T (mm)	D (mm)	J (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																									
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	134	○																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-19	72,960	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	15	134	○																																																																																																																																																																																																																																																								
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																							
		T (mm)	D (mm)	J (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	1	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	○																																																																																																																																																																																																																																																							
15	20.75	[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下部カバー(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"><math>\beta_{10}'</math> *</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>a (mm)</th> <th>b (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>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>52</td> <td>154</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : <math>\beta_{10}'</math> : 応力係数(「新版機械工学便覧」A4-図84による。)</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			$\beta_{10}'$ *	曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	154	○	VS-19	72,960	[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><math>\beta_{10}</math></th> <th>発生応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>2</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>3</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>14</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>23</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>32</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>42</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>26</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>34</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>43</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>54</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>49</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>66</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>84</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>74</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>94</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>120</td><td>180</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>141</td><td>173</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>130</td><td>173</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様					曲げ応力		評価	a (mm)	b (mm)	T (mm)	b/a	$\beta_{10}$	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	180	○	02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	180	○	03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	180	○	04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	180	○	05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○	06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○	07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	180	○	08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	180	○	09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	180	○	10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	180	○	11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	180	○	12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○	13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	180	○	14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	180	○	15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	180	○	16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○	17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	66	180	○	18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○	19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○	20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○	21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	180	○	22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	141	173	○	23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	130	173	○	<p>・ 2 項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様				$\beta_{10}'$ *	曲げ応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																																													
		a (mm)	b (mm)	T (mm)	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VS-16	30,520	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	21	154	○																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VS-19	72,960	[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	$\beta_{10}$	発生応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																
01	0.381	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
02	0.541	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
03	0.701	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
04	0.906	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
05	1.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
06	1.640	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
07	2.190	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
08	2.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
09	3.920	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	23	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	5.230	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	32	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	6.780	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	42	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	8.770	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	26	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	11.69	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	34	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	15.78	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	43	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	20.75	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	54	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	28.05	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	49	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	39.16	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	66	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	52.31	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	69.55	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	92.06	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
21	122.74	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	180	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	163.65	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	141	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																															
23	216.26	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	130	173	○																																																																																																																																																																																																																																																																															

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-5表(9/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下部カバー(材質：(2/2) 溶接部</p> <table border="1" data-bbox="943 426 1703 611"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (N)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td>33*</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：非破壊検査を実施しないため、JSME S NC1 SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	型式	定格荷重 P (N)	強度部材仕様			せん断応力		評価	J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	VS-16	30,520				14	33*	○	VS-19	72,960				26	33*	○	<p>表5-5(9/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：⑥下ボタ(材料(2/2) 溶接部</p> <table border="1" data-bbox="1789 348 2496 926"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>J (mm)</th> <th>a (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.690</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.780</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.750</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.050</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.160</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>26</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.310</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.550</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.060</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>38</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>	本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381					1	40	○	02	0.541					1	40	○	03	0.701					2	40	○	04	0.906					2	40	○	05	1.230					2	40	○	06	1.640					2	40	○	07	2.190					3	40	○	08	2.920					4	40	○	09	3.920					5	40	○	10	5.230					6	40	○	11	6.780					8	40	○	12	8.770					8	40	○	13	11.690					10	40	○	14	15.780					13	40	○	15	20.750					17	40	○	16	28.050					18	40	○	17	39.160					26	40	○	18	52.310					30	40	○	19	69.550					27	40	○	20	92.060					32	40	○	21	122.74					29	40	○	22	163.65					35	38	○	23	216.26					35	38	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様			せん断応力			評価																																																																																																																																																																																																																																																				
		J (mm)	D (mm)	h (mm)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																								
VS-16	30,520				14	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
VS-19	72,960				26	33*	○																																																																																																																																																																																																																																																							
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																																																																																						
		J (mm)	a (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																							
01	0.381					1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
02	0.541					1	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
03	0.701					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
04	0.906					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
05	1.230					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
06	1.640					2	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
07	2.190					3	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
08	2.920					4	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
09	3.920					5	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
10	5.230					6	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
11	6.780					8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
12	8.770					8	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
13	11.690					10	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
14	15.780					13	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
15	20.750					17	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
16	28.050					18	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
17	39.160					26	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
18	52.310					30	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
19	69.550					27	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
20	92.060					32	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
21	122.74					29	40	○																																																																																																																																																																																																																																																						
22	163.65					35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						
23	216.26					35	38	○																																																																																																																																																																																																																																																						

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																								
	第3.1-5表(10/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：⑦ターンバックル(材質：■■■■)	表5-5(10/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：⑦ターンバックル(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 colspan="2">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>G (mm)</th> <th>H (mm)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>■■■■</td> <td>■■■■</td> <td>57</td> <td>149</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>VS-19</td> <td>72,960</td> <td>■■■■</td> <td>■■■■</td> <td>51</td> <td>149</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	型 式	定格荷重 P (N)		強度部材仕様		引張応力		評 価	G (mm)	H (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	VS-16	30,520	■■■■	■■■■	57	149	○	VS-19	72,960	■■■■	■■■■	51	149	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">定格 荷重 P (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th rowspan="2">評 価</th> </tr> <tr> <th>K<sub>t</sub> (mm)</th> <th>K<sub>d</sub> (mm)</th> <th>G (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>2</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>3</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>4</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>5</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>6</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>8</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>9</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>12</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>10</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>13</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>18</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>21</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>25</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>26</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>33</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>41</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>52</td><td>137</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>■■■■</td><td>43</td><td>137</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評 価	K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.381	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	2	168	○	02	0.541	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	2	168	○	03	0.701	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	3	168	○	04	0.906	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	3	168	○	05	1.230	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	4	168	○	06	1.640	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	5	168	○	07	2.190	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	4	168	○	08	2.920	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	5	168	○	09	3.920	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	6	168	○	10	5.230	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	8	168	○	11	6.780	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	10	168	○	12	8.770	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	9	168	○	13	11.69	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	12	168	○	14	15.78	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	10	168	○	15	20.75	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	13	168	○	16	28.05	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	18	168	○	17	39.16	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	21	137	○	18	52.31	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	25	137	○	19	69.55	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	26	137	○	20	92.06	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	33	137	○	21	122.74	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	41	137	○	22	163.65	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	52	137	○	23	216.26	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	43	137
型 式	定格荷重 P (N)			強度部材仕様		引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																		
		G (mm)	H (mm)	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																					
VS-16	30,520	■■■■	■■■■	57	149	○																																																																																																																																																																																																																																																				
VS-19	72,960	■■■■	■■■■	51	149	○																																																																																																																																																																																																																																																				
本体 型式	定格 荷重 P (kN)	強度部材仕様				引張応力		評 価																																																																																																																																																																																																																																																		
		K <sub>t</sub> (mm)	K <sub>d</sub> (mm)	G (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																			
01	0.381	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
02	0.541	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	2	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
03	0.701	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
04	0.906	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	3	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
05	1.230	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
06	1.640	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
07	2.190	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	4	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
08	2.920	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	5	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
09	3.920	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	6	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
10	5.230	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	8	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
11	6.780	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
12	8.770	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	9	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
13	11.69	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	12	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
14	15.78	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	10	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
15	20.75	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	13	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
16	28.05	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	18	168	○																																																																																																																																																																																																																																																		
17	39.16	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	21	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
18	52.31	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	25	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
19	69.55	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	26	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
20	92.06	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	33	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
21	122.74	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	41	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
22	163.65	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	52	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		
23	216.26	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	43	137	○																																																																																																																																																																																																																																																		

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

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

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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	第3.1-5表(14/15) スプリングハンガ 強度評価結果 強度部材：⑩アイボルト(材質：██████ (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<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>██████</td> <td>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 <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (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>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>L (mm)</th> <th>E (MPa)</th> <th>A<sub>c</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F (MPa)</th> <th>F<sub>c</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>c</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.581</td><td></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 <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)	f <sub>c</sub> (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 <sub>t</sub> (MPa)	許容応力 f <sub>t</sub> (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 <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	E (MPa)	A <sub>c</sub> (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	F <sub>c</sub> (MPa)		f <sub>c</sub> (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	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>第3.1-5表(15/15) スプリングハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材：①クランプ(材質 [redacted])</p> <table border="1" data-bbox="1261 357 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>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS-16</td> <td>30,520</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>[redacted]</td> <td>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)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (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>強度部材：②ばね座(本体型式01~18 材料 [redacted])</p> <p>強度部材仕様</p> <table border="1" data-bbox="1855 294 2463 1354"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> (mm)</th> <th>D<sub>2</sub> (mm)</th> <th>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>T<sub>2</sub> (mm)</th> <th>β<sub>s</sub></th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.381</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>12</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>0.541</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>17</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>0.701</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>0.906</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>22</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>1.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>29</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>1.640</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>40</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>07</td><td>2.190</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>54</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>08</td><td>2.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>72</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>09</td><td>3.920</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>93</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>10</td><td>5.230</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>73</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.780</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>94</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>12</td><td>8.770</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>48</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>13</td><td>11.69</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>65</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>14</td><td>15.78</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>88</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>15</td><td>20.75</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>117</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>28.05</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>64</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>17</td><td>39.16</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>90</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>18</td><td>52.31</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>122</td><td>194</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>19</td><td>69.55</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>106</td><td>173</td><td>19</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>20</td><td>92.06</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>108</td><td>173</td><td>24</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>21</td><td>122.74</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>116</td><td>173</td><td>32</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>22</td><td>163.65</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>101</td><td>158</td><td>35</td><td>72</td><td>○</td></tr> <tr><td>23</td><td>216.26</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>109</td><td>158</td><td>45</td><td>72</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>強度部材：③パイプ材 [redacted]</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 <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	β <sub>s</sub>	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○	02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○	03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○	05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○	06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○	07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○	08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○	09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○	10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○	11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○	12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○	13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○	14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○	15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○	16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○	17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○	18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○	19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○	20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○	21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○	22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○	23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	158	45	72	○	<p>2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	定格荷重 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)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (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 <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	T <sub>1</sub> (mm)	T <sub>2</sub> (mm)	β <sub>s</sub>	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
01	0.381	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	12	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
02	0.541	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
03	0.701	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
04	0.906	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	22	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
05	1.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	29	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
06	1.640	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	40	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
07	2.190	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	54	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
08	2.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	72	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
09	3.920	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	93	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	5.230	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	73	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	6.780	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	94	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	8.770	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	48	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	11.69	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	65	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	15.78	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	88	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	20.75	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	117	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	28.05	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	64	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17	39.16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	90	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
18	52.31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	122	194	-	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	69.55	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	106	173	19	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	92.06	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	108	173	24	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	122.74	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	116	173	32	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	163.65	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	101	158	35	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	216.26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	109	158	45	72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										



再処理施設		発電炉		備考																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																															
		表5-6(1/19) コンスタントハンガ 強度評価結果 強度部材：①ばね座 (材料: [REDACTED])		・再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">ばね座にかか る荷重</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"><math>\beta_g</math></th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> <tr> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>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>[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>[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>[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>[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>[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)	$\beta_g$	発生 応力	許容 応力	F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	180	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	180	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	100	180	○	06	3.129	[REDACTED]	[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)	$\beta_g$		発生 応力	許容 応力																																																																						
					F <sub>b</sub> (MPa)	f <sub>b</sub> (MPa)																																																																											
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	74	180	○																																																																								
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	85	180	○																																																																								
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	180	○																																																																								
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	84	180	○																																																																								
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	100	180	○																																																																								
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	118	180	○																																																																								
		表5-6(2/19) コンスタントハンガ 強度評価結果 強度部材：②テンションロッド (材料: [REDACTED]) (1/3)																																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">本体型式</th> <th rowspan="3">ばね 荷重</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">F (kN)</th> <th rowspan="2">M (mm)</th> <th rowspan="2">A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力</th> <th>許容 応力</th> </tr> <tr> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>8</td><td>117</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>10</td><td>117</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>11</td><td>117</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>20</td><td>117</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>24</td><td>117</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>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	F (kN)	M (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力	許容 応力	F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	117	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	117	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	117	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	28	117	○										
本体型式	ばね 荷重	強度部材仕様				引張応力		評価																																																																									
		F (kN)	M (mm)			A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力		許容 応力																																																																								
				F <sub>t</sub> (MPa)	f <sub>t</sub> (MPa)																																																																												
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	117	○																																																																									
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	117	○																																																																									
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	117	○																																																																									
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	117	○																																																																									
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	117	○																																																																									
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[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>T<sub>1</sub> (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>15</td> <td>212</td> <td>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 <sub>1</sub> (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	15	212	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 <sub>1</sub> (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																							
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	156	5	90	15	212	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<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>02</td><td>1.038</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>4</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>03</td><td>1.235</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>5</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>04</td><td>2.223</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>9</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>05</td><td>2.659</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>11</td><td>40</td><td>○</td></tr> <tr><td>06</td><td>3.129</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>12</td><td>40</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*: 非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	H (mm)	L (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	40	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	40	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																														
本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																							
		H (mm)	L (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																									
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																								
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																																																								
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																																																								
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	9	40	○																																																																																																								
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	11	40	○																																																																																																								
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	12	40	○																																																																																																								
		<p>表5-6(5/19) コンスタントハンガ 強度評価結果</p> <p>強度部材: ②テンションロッドピン (材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 型式</th> <th rowspan="2">ばね 荷重 F (kN)</th> <th colspan="4">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>T<sub>i</sub> (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0.898</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[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 <sub>i</sub> (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[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 <sub>i</sub> (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																		
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[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<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.898</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>6</td> <td>156</td> <td>7</td> <td>90</td> <td>8</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1.038</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>7</td> <td>156</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>9</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.235</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>9</td> <td>90</td> <td>11</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>2.223</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>14</td> <td>156</td> <td>16</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.659</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>17</td> <td>156</td> <td>19</td> <td>90</td> <td>14</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>3.129</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>20</td> <td>156</td> <td>22</td> <td>90</td> <td>17</td> <td>212</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	7	90	8	212	○	02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	8	90	9	212	○	03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	9	90	11	212	○	04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	16	90	12	212	○	05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	19	90	14	212	○	06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	22	90	17	212	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	ばね 荷重 F (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																			
		R (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																	
01	0.898	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	6	156	7	90	8	212	○																																																																																																																		
02	1.038	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	7	156	8	90	9	212	○																																																																																																																		
03	1.235	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	8	156	9	90	11	212	○																																																																																																																		
04	2.223	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	14	156	16	90	12	212	○																																																																																																																		
05	2.659	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	17	156	19	90	14	212	○																																																																																																																		
06	3.129	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	20	156	22	90	17	212	○																																																																																																																		

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

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

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

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



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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																					
		<p>表 5-6(13/19) コンスタントハンガ 強度評価結果                      (1/2)</p> <p>強度部材：③イーヤ (材料 [REDACTED])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格* 荷重 P (kN)</th> <th colspan="6">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>R (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[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>0.864</td> <td>[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	d (mm)	D (mm)	T (mm)	R (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○	02	0.864	[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	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体型式	定格* 荷重 P (kN)	強度部材仕様						引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																									
		d (mm)	D (mm)	T (mm)	R (mm)	B (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)		発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																							
01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	156	2	90	4	212	○																																																																																																																							
02	0.864	[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(14/19) コンスタントハング 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<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容*2 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>3</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>4</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>5</td> <td>40</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。                      注記*2：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価	C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容*2 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○	04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○	05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○	06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式	定格*1 荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																	
		C (mm)	T (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容*2 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																		
01	0.638	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
02	0.864	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
03	1.155	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	40	○																																																																	
04	1.617	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	40	○																																																																	
05	2.211	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	40	○																																																																	
06	2.981	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	40	○																																																																	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																								
		<p 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 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体 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">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>B (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>0.638</td> <td colspan="3" rowspan="6" style="background-color: black;"></td> <td></td> <td>3</td> <td>212</td> <td>2</td> <td>90</td> <td>5</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>0.864</td> <td></td> <td>4</td> <td>212</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>7</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1.155</td> <td></td> <td>5</td> <td>212</td> <td>3</td> <td>90</td> <td>8</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1.617</td> <td></td> <td>7</td> <td>212</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>12</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>2.211</td> <td></td> <td>9</td> <td>212</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>14</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>2.981</td> <td></td> <td>12</td> <td>212</td> <td>8</td> <td>90</td> <td>19</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：荷重調整範囲の最大値として、定格荷重を1.1倍した値を使用。</p>		本体 型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様			曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	L (mm)	B (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	01	0.638					3	212	2	90	5	156	○	02	0.864		4	212	3	90	7	156	○	03	1.155		5	212	3	90	8	156	○	04	1.617		7	212	5	90	12	156	○	05	2.211		9	212	6	90	14	156	○	06	2.981		12	212	8	90	19	156	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
本体 型式	定格* 荷重 (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																														
		L (mm)	B (mm)	d (mm)	Z (mm <sup>3</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)		許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																													
01	0.638					3	212	2	90	5	156	○																																																																														
02	0.864					4	212	3	90	7	156	○																																																																														
03	1.155					5	212	3	90	8	156	○																																																																														
04	1.617					7	212	5	90	12	156	○																																																																														
05	2.211					9	212	6	90	14	156	○																																																																														
06	2.981					12	212	8	90	19	156	○																																																																														

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

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

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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																
		<p>表5-7(1/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [REDACTED]) (1/3)                      本体</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 (kN)</th> <th colspan="7">強度部材仕様</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">支圧応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>B (mm)</th> <th>C (mm)</th> <th>T (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>D (mm)</th> <th>A<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>p</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生応力 (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>[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>6</td><td>90</td><td>16</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>48</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 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価	B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (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	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	6	90	16	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	48	204	○	80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	46	150	34	86	54	204	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
本体型式	定格荷重 (kN)	強度部材仕様							引張応力		せん断応力		支圧応力		評価																																																																																																																																																																																																																																			
		B (mm)	C (mm)	T (mm)	d (mm)	D (mm)	A <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>p</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生応力 (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	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	156	6	90	16	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	48	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>表5-7(2/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [REDACTED] (2/3)                      溶接部</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>C (mm)</th> <th>h (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容* 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56</td> <td>110.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>147.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>29</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>190.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>24</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>239.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>31</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：非破壊検査を実施しないため、設計・建設規格SSB-3121.1(1)bを適用する。</p>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			せん断応力		評価	C (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	38	○	64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○	72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	38	○	80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	38	○	<p>再処理施設において用いていない支持構造物であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																																																																																																																																	
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				せん断応力		評価																																																																																																																																																																																										
		C (mm)	h (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容* 応力 f <sub>s</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																												
56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	22	38	○																																																																																																																																																																																											
64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	29	38	○																																																																																																																																																																																											
72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	24	38	○																																																																																																																																																																																											
80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	31	38	○																																																																																																																																																																																											
		<p>表5-7(3/7) リジットハンガ 強度評価結果                      強度部材：① クレビスブラケット (材料 [REDACTED] (3/3)                      ピン</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本体型式</th> <th rowspan="2">定格荷重 P (kN)</th> <th colspan="3">強度部材仕様</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>L (mm)</th> <th>d (mm)</th> <th>A<sub>s</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>Z (mm<sup>3</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>m</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3.43</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>152</td> <td>212</td> <td>16</td> <td>90</td> <td>154</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>5.00</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>94</td> <td>212</td> <td>13</td> <td>90</td> <td>96</td> <td>156</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9.41</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>90</td> <td>204</td> <td>15</td> <td>86</td> <td>94</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>14.7</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>136</td> <td>204</td> <td>17</td> <td>86</td> <td>139</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>21.1</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>120</td> <td>204</td> <td>15</td> <td>86</td> <td>123</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>33.8</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>120</td> <td>204</td> <td>17</td> <td>86</td> <td>124</td> <td>150</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>49.5</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>128</td> <td>187</td> <td>18</td> <td>79</td> <td>132</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>61.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>119</td> <td>187</td> <td>16</td> <td>79</td> <td>122</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>80.4</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>91</td> <td>187</td> <td>15</td> <td>79</td> <td>94</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>110.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>102</td> <td>187</td> <td>17</td> <td>79</td> <td>106</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>147.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>89</td> <td>187</td> <td>17</td> <td>79</td> <td>94</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>190.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>114</td> <td>187</td> <td>19</td> <td>79</td> <td>119</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>239.0</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>101</td> <td>187</td> <td>19</td> <td>79</td> <td>106</td> <td>137</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様			曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価	L (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	152	212	16	90	154	156	○	12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	212	13	90	96	156	○	16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	90	204	15	86	94	150	○	20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	136	204	17	86	139	150	○	24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	204	15	86	123	150	○	30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	204	17	86	124	150	○	36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	187	18	79	132	137	○	42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	119	187	16	79	122	137	○	48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	91	187	15	79	94	137	○	56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	102	187	17	79	106	137	○	64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	187	17	79	94	137	○	72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	187	19	79	119	137	○	80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	187	19	79	106	137	○
本体型式	定格荷重 P (kN)	強度部材仕様				曲げ応力		せん断応力		組合せ応力		評価																																																																																																																																																																																						
		L (mm)	d (mm)	A <sub>s</sub> (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	発生 応力 F <sub>b</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>b</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>m</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																							
10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	152	212	16	90	154	156	○																																																																																																																																																																																						
12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	94	212	13	90	96	156	○																																																																																																																																																																																						
16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	90	204	15	86	94	150	○																																																																																																																																																																																						
20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	136	204	17	86	139	150	○																																																																																																																																																																																						
24	21.1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	204	15	86	123	150	○																																																																																																																																																																																						
30	33.8	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	120	204	17	86	124	150	○																																																																																																																																																																																						
36	49.5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	128	187	18	79	132	137	○																																																																																																																																																																																						
42	61.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	119	187	16	79	122	137	○																																																																																																																																																																																						
48	80.4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	91	187	15	79	94	137	○																																																																																																																																																																																						
56	110.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	102	187	17	79	106	137	○																																																																																																																																																																																						
64	147.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	89	187	17	79	94	137	○																																																																																																																																																																																						
72	190.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	114	187	19	79	119	137	○																																																																																																																																																																																						
80	239.0	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	101	187	19	79	106	137	○																																																																																																																																																																																						

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

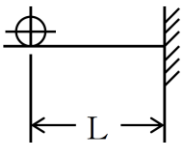

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																														
		<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<sub>t</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td>[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 <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	10	3.43	[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 <sub>t</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																											
10	3.43	[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>A<sub>1</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>A<sub>2</sub> (mm<sup>2</sup>)</th> <th>発生 応力 F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>発生 応力 F<sub>p</sub> (MPa)</th> <th>許容 応力 f<sub>p</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>3.43</td><td>[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>10</td><td>156</td><td>9</td><td>90</td><td>18</td><td>212</td><td>○</td></tr> <tr><td>16</td><td>9.41</td><td>[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>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>10</td><td>156</td><td>17</td><td>90</td><td>25</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 <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)	10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	8	90	24	212	○	12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	9	90	18	212	○	16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	19	90	27	212	○	20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	17	90	25	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 <sub>1</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>2</sub> (mm <sup>2</sup> )	発生 応力 F <sub>t</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>t</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>s</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>s</sub> (MPa)	発生 応力 F <sub>p</sub> (MPa)	許容 応力 f <sub>p</sub> (MPa)																																																																																																																																																																																																																																		
10	3.43	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	16	156	8	90	24	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
12	5.00	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	9	90	18	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
16	9.41	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	13	156	19	90	27	212	○																																																																																																																																																																																																																																	
20	14.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	10	156	17	90	25	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<sub>x</sub></th> <th>F<sub>y</sub></th> <th>発生応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LU-100</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>51</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-150</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>61</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-250</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>77</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-450</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>78</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-600</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>60</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-800</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>61</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-1000</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>71</td><td>168</td><td>○</td></tr> <tr><td>LU-1350</td><td>[黒塗り]</td><td>[黒塗り]</td><td>58</td><td>168</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>		型式番号	最大使用荷重(N)		組合せ応力(MPa)		評価	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	発生応力	許容応力	LU-100	[黒塗り]	[黒塗り]	51	168	○	LU-150	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○	LU-250	[黒塗り]	[黒塗り]	77	168	○	LU-450	[黒塗り]	[黒塗り]	78	168	○	LU-600	[黒塗り]	[黒塗り]	60	168	○	LU-800	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○	LU-1000	[黒塗り]	[黒塗り]	71	168	○	LU-1350	[黒塗り]	[黒塗り]	58	168	○	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
型式	角形鋼管		配管-パッド*		パッド-角形鋼管*		角形鋼管-底板*																																																																																																																																																																																																														
	組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力		組合せ応力																																																																																																																																																																																																														
	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																																																													
S-3	59	135	24	86	66	77	59	77																																																																																																																																																																																																													
S-4	60	135	24	86	70	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-6	63	135	39	86	70	77	62	77																																																																																																																																																																																																													
S-8	61	135	32	86	70	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-10	62	135	35	86	71	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-12	61	135	28	86	71	77	65	77																																																																																																																																																																																																													
S-14	63	135	33	86	71	77	64	77																																																																																																																																																																																																													
S-16	62	135	49	86	71	77	65	77																																																																																																																																																																																																													
S-18	49	135	77	86	58	77	55	77																																																																																																																																																																																																													
S-20	50	135	78	86	60	77	57	77																																																																																																																																																																																																													
S-22	58	135	81	86	70	77	66	77																																																																																																																																																																																																													
S-24	61	135	83	86	73	77	69	77																																																																																																																																																																																																													
S-26	62	135	85	86	75	77	71	77																																																																																																																																																																																																													
S-28	63	135	29	86	76	77	72	77																																																																																																																																																																																																													
型式番号	最大使用荷重(N)		組合せ応力(MPa)		評価																																																																																																																																																																																																																
	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	発生応力	許容応力																																																																																																																																																																																																																	
LU-100	[黒塗り]	[黒塗り]	51	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-150	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-250	[黒塗り]	[黒塗り]	77	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-450	[黒塗り]	[黒塗り]	78	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-600	[黒塗り]	[黒塗り]	60	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-800	[黒塗り]	[黒塗り]	61	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-1000	[黒塗り]	[黒塗り]	71	168	○																																																																																																																																																																																																																
LU-1350	[黒塗り]	[黒塗り]	58	168	○																																																																																																																																																																																																																

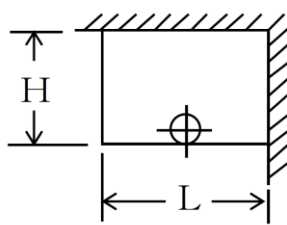

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																												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

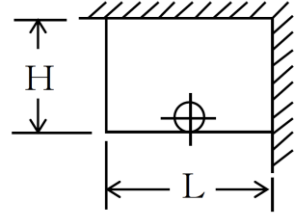
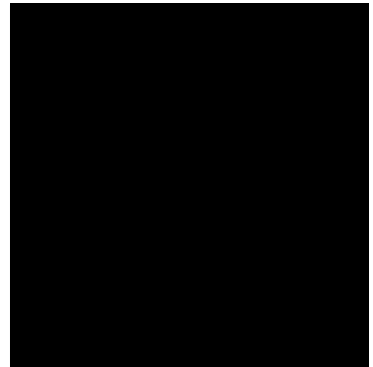
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																						
	<p>第3.1-8表 標準Uバンドの耐震計算結果(ボルト材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> 未満  <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>以上 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>パイプバンド材料 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">鉛直荷重 P (kN)</th> <th rowspan="2">水平荷重 Q (kN)</th> <th rowspan="2">軸荷重 F (kN)</th> <th colspan="2">引張応力</th> <th colspan="2">せん断応力</th> <th colspan="2">組合せ応力</th> <th colspan="2">曲げ応力</th> <th rowspan="2">許容荷重 F<sub>a</sub> (kN)</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>F<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>t</sub>+ 1.6F<sub>s</sub> (MPa)</th> <th>1.4× 1.5f<sub>t</sub> (MPa)</th> <th>F<sub>b</sub> (MPa)</th> <th>1.5f<sub>b</sub> (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td rowspan="8"><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>175</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>164</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>40</td> <td>153</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>212</td> <td>215</td> <td>188</td> <td>236</td> <td>3.1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>30</td> <td>153</td> <td>90</td> <td>118</td> <td>174</td> <td>215</td> <td>214</td> <td>236</td> <td>6.0</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>192</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>229</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>39</td> <td>148</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>203</td> <td>207</td> <td>204</td> <td>236</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>以上のUバンドのボルトサイズは <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>以上を使用するため、引張、せん断及び組合せ応力の許容応力は、安全側に <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>の値を示す。ただし、パイプバンドについては、材質が <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>である方が曲げ応力が小さいため、許容応力としては、<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>の値を示す。</p>	呼び径 (A)	鉛直荷重 P (kN)	水平荷重 Q (kN)	軸荷重 F (kN)	引張応力		せん断応力		組合せ応力		曲げ応力		許容荷重 F <sub>a</sub> (kN)	評価	F <sub>t</sub> (MPa)	1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	1.5f <sub>s</sub> (MPa)	F <sub>t</sub> + 1.6F <sub>s</sub> (MPa)	1.4× 1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	1.5f <sub>b</sub> (MPa)	15	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○	20	40	153	107	118	212	215	164	236	3.1	○	25	40	153	107	118	212	215	188	236	3.1	○	40	30	153	90	118	174	215	214	236	6.0	○	50	39	148	102	114	203	207	192	236	9.5	○	65	39	148	102	114	203	207	229	236	9.5	○	80	39	148	102	114	203	207	204	236	9.5	○	<p>・ 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 <sub>a</sub> (kN)	評価																																																																																					
		F <sub>t</sub> (MPa)	1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>s</sub> (MPa)	1.5f <sub>s</sub> (MPa)			F <sub>t</sub> + 1.6F <sub>s</sub> (MPa)	1.4× 1.5f <sub>t</sub> (MPa)	F <sub>b</sub> (MPa)	1.5f <sub>b</sub> (MPa)																																																																																													
15	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	40	153	107	118	212	215	175	236	3.1	○																																																																																											
20				40	153	107	118	212	215	164	236	3.1	○																																																																																											
25				40	153	107	118	212	215	188	236	3.1	○																																																																																											
40				30	153	90	118	174	215	214	236	6.0	○																																																																																											
50				39	148	102	114	203	207	192	236	9.5	○																																																																																											
65				39	148	102	114	203	207	229	236	9.5	○																																																																																											
80				39	148	102	114	203	207	204	236	9.5	○																																																																																											

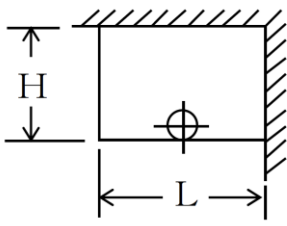
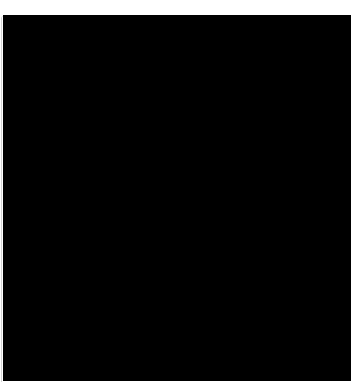
再処理施設		発電炉						備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																				
	<p>第3.1-9表 二重配管ガイドの耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> <th colspan="2">せん断応力(MPa)</th> <th colspan="2">支圧応力(MPa)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

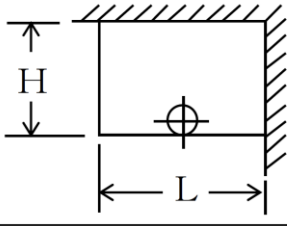
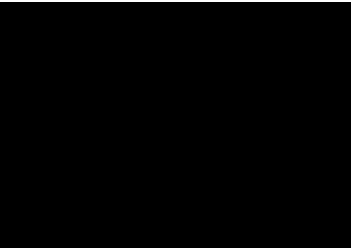
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

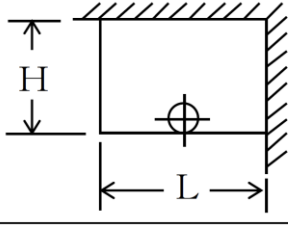



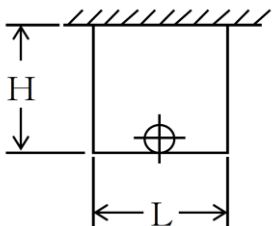
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

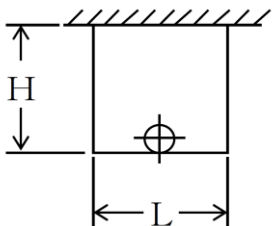
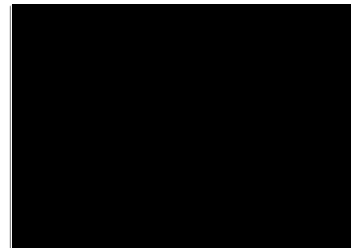
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

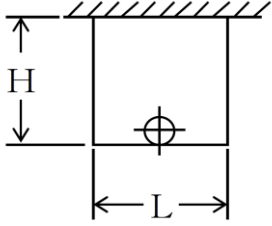
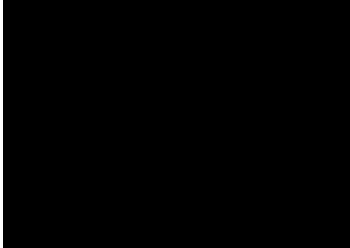
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p style="text-align: center;">第 3.1-10 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="margin-top: 10px;">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="margin-top: 10px;">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	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

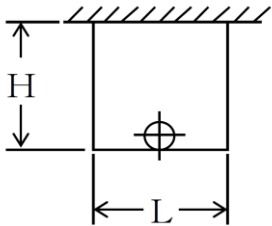

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

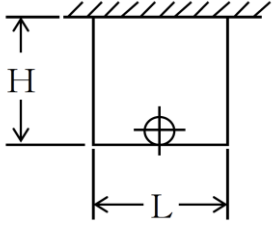
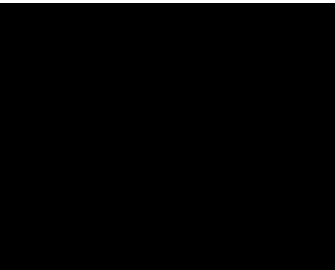
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

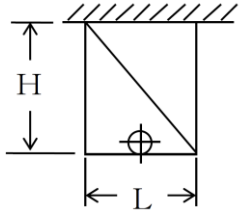

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

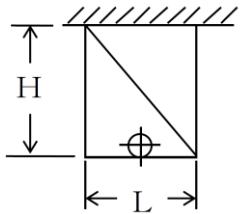

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

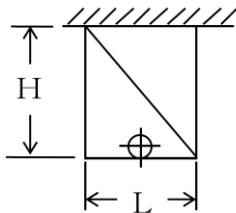
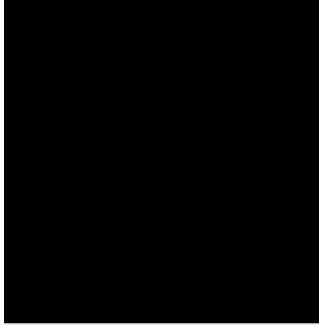


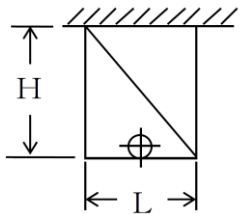
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

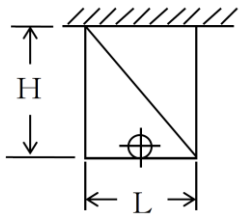
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

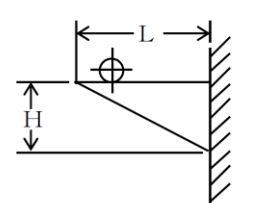
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

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

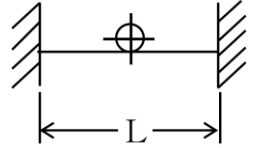
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																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

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

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

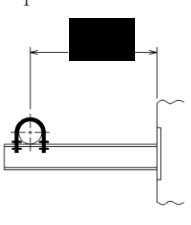
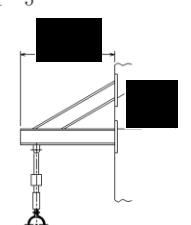
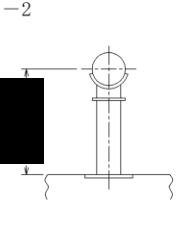
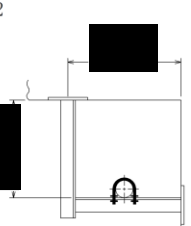
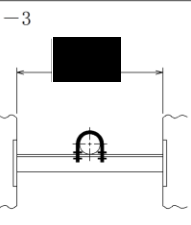
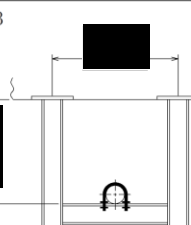
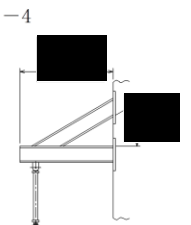
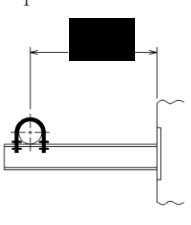
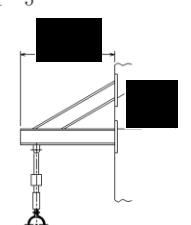
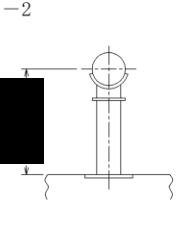
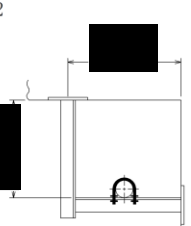
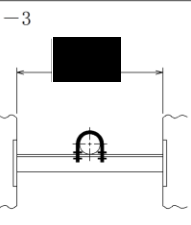
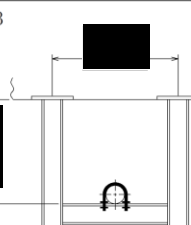
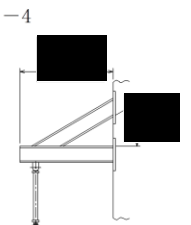
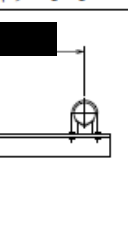
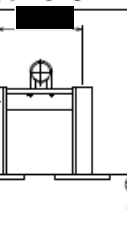
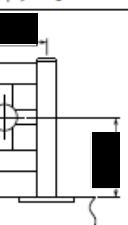
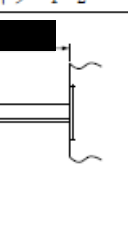
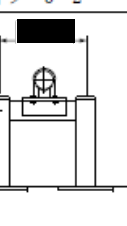
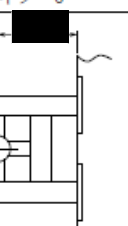
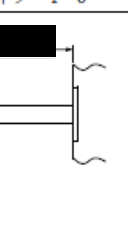
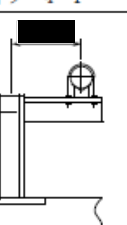
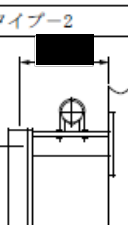
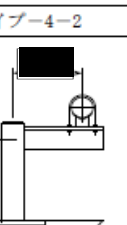
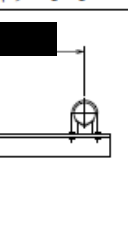
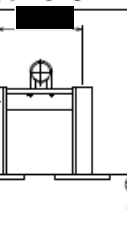
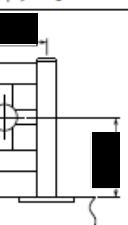
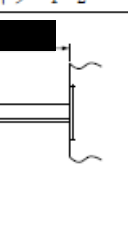
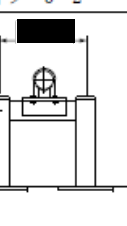
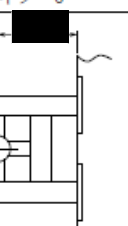
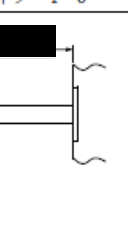
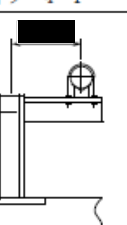
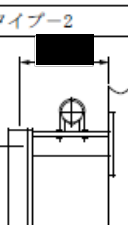
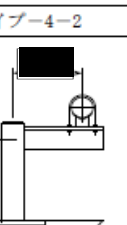
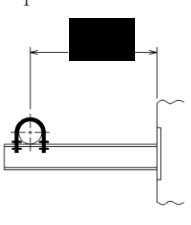
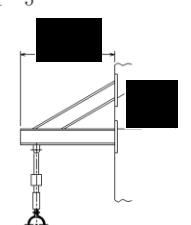
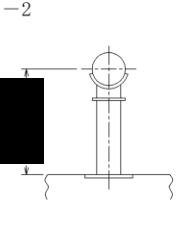
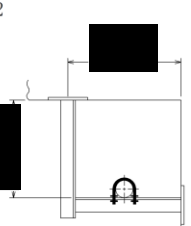
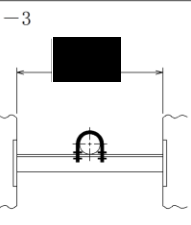
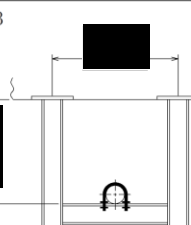
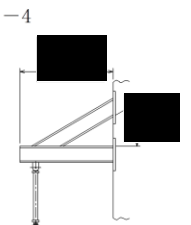
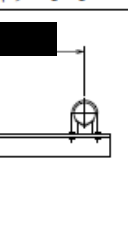
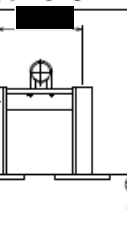
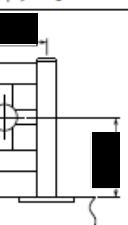
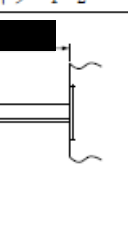
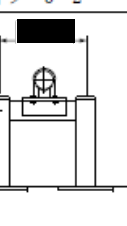
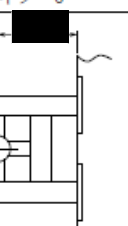
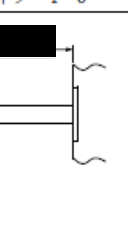
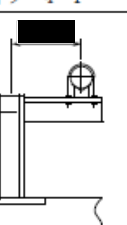
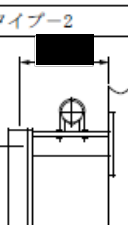
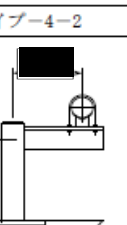
再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p>第3.1-10表(17/18) 支持架構の耐震計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支持架構寸法</th> <th colspan="2">荷重(kN)</th> <th rowspan="2">鋼材サイズ</th> <th rowspan="2">組合せ応力(MPa) 発生応力</th> </tr> <tr> <th>H(mm)</th> <th>L(mm)</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>81</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>138</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>162</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>98</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>118</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>101</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>122</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>110</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>152</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>103</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>110</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> </tbody> </table>  <table border="1" data-bbox="1202 1459 1513 1522"> <tr> <td>基本形状：タイプ5</td> </tr> <tr> <td>許容値：235MPa</td> </tr> </table>	支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力	H(mm)	L(mm)	水平	鉛直						17						33						81						161						107						138						152						131						18						36						88						176						120						162						146						155						21						40						98						118						115						160						147						156						22						42						101						122						110						152						139						147						24						44						103						124						110						146						134						140	基本形状：タイプ5	許容値：235MPa	<p>・2項で示している支持構造物の耐震評価結果を型式ごとに記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
支持架構寸法		荷重(kN)		鋼材サイズ	組合せ応力(MPa) 発生応力																																																																																																																																																																																																																																																									
H(mm)	L(mm)	水平	鉛直																																																																																																																																																																																																																																																											
					17																																																																																																																																																																																																																																																									
					33																																																																																																																																																																																																																																																									
					81																																																																																																																																																																																																																																																									
					161																																																																																																																																																																																																																																																									
					107																																																																																																																																																																																																																																																									
					138																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																									
					131																																																																																																																																																																																																																																																									
					18																																																																																																																																																																																																																																																									
					36																																																																																																																																																																																																																																																									
					88																																																																																																																																																																																																																																																									
					176																																																																																																																																																																																																																																																									
					120																																																																																																																																																																																																																																																									
					162																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																									
					155																																																																																																																																																																																																																																																									
					21																																																																																																																																																																																																																																																									
					40																																																																																																																																																																																																																																																									
					98																																																																																																																																																																																																																																																									
					118																																																																																																																																																																																																																																																									
					115																																																																																																																																																																																																																																																									
					160																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																									
					156																																																																																																																																																																																																																																																									
					22																																																																																																																																																																																																																																																									
					42																																																																																																																																																																																																																																																									
					101																																																																																																																																																																																																																																																									
					122																																																																																																																																																																																																																																																									
					110																																																																																																																																																																																																																																																									
					152																																																																																																																																																																																																																																																									
					139																																																																																																																																																																																																																																																									
					147																																																																																																																																																																																																																																																									
					24																																																																																																																																																																																																																																																									
					44																																																																																																																																																																																																																																																									
					103																																																																																																																																																																																																																																																									
					124																																																																																																																																																																																																																																																									
					110																																																																																																																																																																																																																																																									
					146																																																																																																																																																																																																																																																									
					134																																																																																																																																																																																																																																																									
					140																																																																																																																																																																																																																																																									
基本形状：タイプ5																																																																																																																																																																																																																																																														
許容値：235MPa																																																																																																																																																																																																																																																														

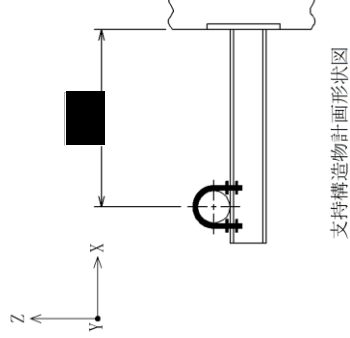
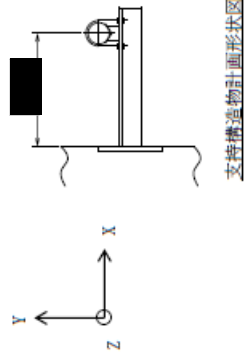


再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1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

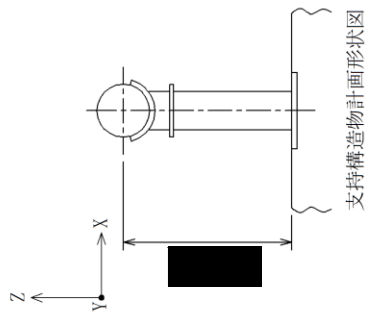
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																							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

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

再処理施設	発電炉	備考																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																					
	<p>第3.2.1-1表 支持構造物の基本形状</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="988 327 1344 583">                     タイプ-1-1   </td> <td data-bbox="1344 327 1700 583">                     タイプ-1-5   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="988 583 1344 840">                     タイプ-1-2   </td> <td data-bbox="1344 583 1700 840">                     タイプ-2   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="988 840 1344 1075">                     タイプ-1-3   </td> <td data-bbox="1344 840 1700 1075">                     タイプ-3   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="988 1075 1344 1331">                     タイプ-1-4   </td> <td data-bbox="1344 1075 1700 1331"></td> </tr> </table>	タイプ-1-1 	タイプ-1-5 	タイプ-1-2 	タイプ-2 	タイプ-1-3 	タイプ-3 	タイプ-1-4 		<p>表5-12 代表的な支持構造物</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1795 327 2021 583">                     タイプ-1-1   </td> <td data-bbox="2021 327 2258 583">                     タイプ-3-1   </td> <td data-bbox="2258 327 2496 583">                     タイプ-5   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 583 2021 840">                     タイプ-1-2   </td> <td data-bbox="2021 583 2258 840">                     タイプ-3-2   </td> <td data-bbox="2258 583 2496 840">                     タイプ-6   </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 840 2021 1075">                     タイプ-1-3   </td> <td data-bbox="2021 840 2258 1075">                     タイプ-4-1   </td> <td data-bbox="2258 840 2496 1075"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1795 1075 2021 1331">                     タイプ-2   </td> <td data-bbox="2021 1075 2258 1331">                     タイプ-4-2   </td> <td data-bbox="2258 1075 2496 1331"></td> </tr> </table>	タイプ-1-1 	タイプ-3-1 	タイプ-5 	タイプ-1-2 	タイプ-3-2 	タイプ-6 	タイプ-1-3 	タイプ-4-1 		タイプ-2 	タイプ-4-2 		<p>・第3.2.1-1表にて示している基本形状以外の形状に対する、具体的な設計の考え方を示しているものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
タイプ-1-1 	タイプ-1-5 																						
タイプ-1-2 	タイプ-2 																						
タイプ-1-3 	タイプ-3 																						
タイプ-1-4 																							
タイプ-1-1 	タイプ-3-1 	タイプ-5 																					
タイプ-1-2 	タイプ-3-2 	タイプ-6 																					
タイプ-1-3 	タイプ-4-1 																						
タイプ-2 	タイプ-4-2 																						

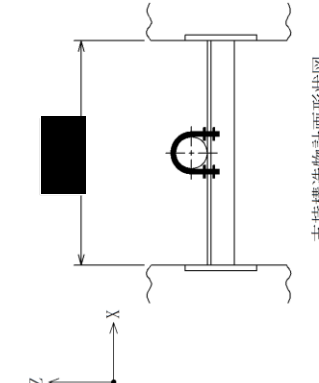
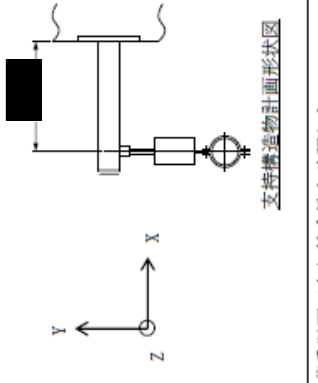
再処理施設	発電炉	備考																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																						
	<p>第3.2.1-2表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td>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

再処理施設	発電炉	備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																							
	<p>第3.2.1-2表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>① 埋込金物</p> <table border="1" data-bbox="1181 730 1320 1579"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>2.1</td> <td>5</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1359 630 1498 1579"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	4	2.1	5	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																							
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																						
4	2.1	5	0.0																						
型式	最大使用荷重																								
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																						
B	25	2.5	40																						

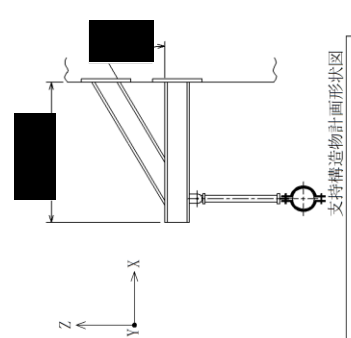
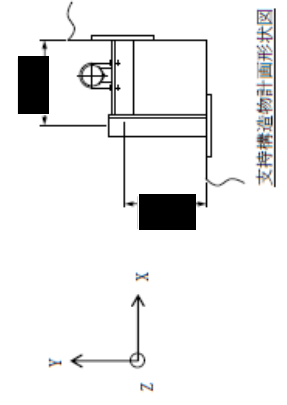
再処理施設	発電炉	備考																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																					
	<p>第3.2.1-3表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>支持構造物評価(タイプ1-2)</p> <p>(1) 支持点荷重</p>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

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

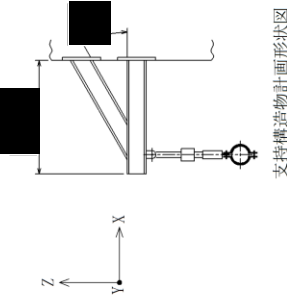
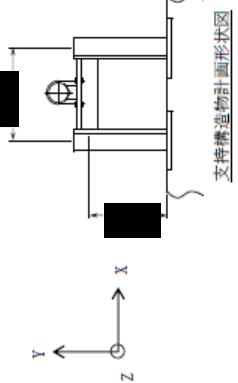


再処理施設	発電炉	備考																																																																			
<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>第3.2.1-4表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1"> <tr><td><math>F_x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

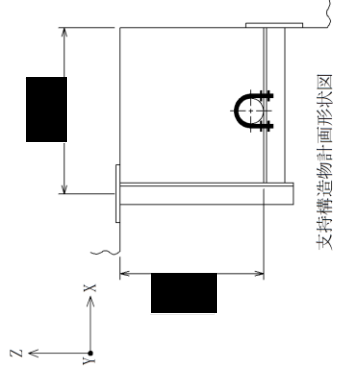
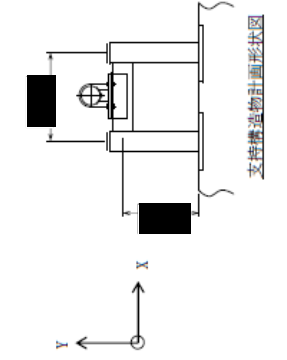
再処理施設	発電炉	備考																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																									
	<p>第3.2.1-4表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 709 1323 1528"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0.6</td> <td>3</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1353 615 1495 1528"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	2	0.6	3	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	B	25	2.5	40	4.0	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																									
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																								
2	0.6	3	0.0																								
型式	最大使用荷重																										
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																							
B	25	2.5	40	4.0																							
	<p>表5-13-3 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1887 1129 1961 1507"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59000</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2021 625 2131 1507"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>59000</td> <td>10000</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	59000	10000	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	59000	10000	93600	240700								
引張り(N)	せん断(N)																										
59000	10000																										
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																								
	引張り	せん断	引張り	せん断																							
I	59000	10000	93600	240700																							

再処理施設	発電炉	備考																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																											
	<p>第3.2.1-5表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1098 882 1187 1281"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(2) 支持装置</p> <table border="1" data-bbox="1216 756 1335 1281"> <tr> <td>支持装置名称</td> <td>型式番号</td> <td>定格荷重 (kN)</td> </tr> <tr> <td>ロッドストレイント</td> <td>06</td> <td>6.0</td> </tr> </table> <p>評価 以上より、当該ロッドストレイントに作用する支持点荷重は、定格荷重以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1454 798 1573 1281"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td colspan="2">組合せ応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	-	-	4000	支持装置名称	型式番号	定格荷重 (kN)	ロッドストレイント	06	6.0	鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa)		最大発生応力	許容応力		36	235	<p>表5-13-4 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p>  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>支持構造物評価 (タイプ-2)</p> <p>(1) 支持点荷重 (N)</p> <table border="1" data-bbox="1840 903 1929 1239"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="1988 819 2107 1239"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>148</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2255 378 2374 1239"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重 (N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>10000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	10000	10000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)		148	234	付属部品名称	型式番号	支持点荷重 (N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	10000	12000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																											
-	-	4000																																											
支持装置名称	型式番号	定格荷重 (kN)																																											
ロッドストレイント	06	6.0																																											
鋼材サイズ	組合せ応力 (MPa)																																												
	最大発生応力	許容応力																																											
	36	235																																											
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																											
10000	10000	-																																											
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																											
	148	234																																											
付属部品名称	型式番号	支持点荷重 (N)																																											
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																										
Uボルト	UN-100	10000	12000																																										

再処理施設	発電炉	備考																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																						
	<p>第3.2.1-5表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1166 751 1317 1665"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>0.1</td> <td>4</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1353 646 1507 1665"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1543 363 1587 1665"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	7	0.1	4	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>表5-13-4 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1902 1213 1976 1633"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22804</td> <td>6100</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2050 657 2160 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>22804</td> <td>6100</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2234 306 2279 1633"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	引張り(N)	せん断(N)	22804	6100	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	22804	6100	93600	240700	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																						
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																					
7	0.1	4	0.0																																																					
型式	最大使用荷重																																																							
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																					
B	25	2.5	40																																																					
			回転モーメント (kN・m)																																																					
			4.0																																																					
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																							
引張り(N)	せん断(N)																																																							
22804	6100																																																							
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																					
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																				
I	22804	6100	93600	240700																																																				
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																							

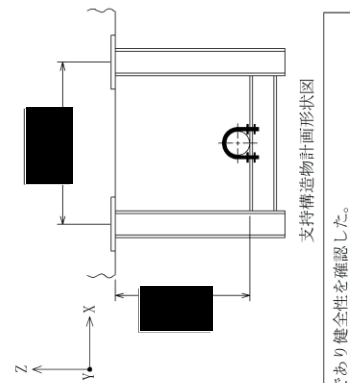
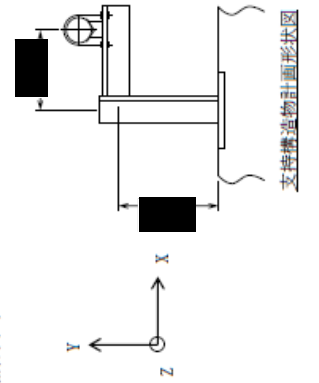
再処理施設	発電炉	備考																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																			
	<p>第3.2.1-6表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p>  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>支持構造物評価(タイプ-1-5)</p> <table border="1" data-bbox="1113 892 1187 1312"> <tr> <td>F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

再処理施設	発電炉	備考																																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																						
	<p>第3.2.1-6表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1169 758 1320 1680"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>0.1</td> <td>4</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1359 653 1513 1680"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1552 365 1596 1680"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	7	0.1	4	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>表5-13-5 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1902 1213 1976 1629"> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> <tr> <td>47848</td> <td>6212</td> </tr> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2050 653 2160 1629"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>47848</td> <td>6212</td> <td>93600</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2234 302 2279 1629"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table>	引張り(N)	せん断(N)	47848	6212	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	47848	6212	93600	240700	評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																						
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																					
7	0.1	4	0.0																																																					
型式	最大使用荷重																																																							
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																					
B	25	2.5	40																																																					
			回転モーメント (kN・m)																																																					
			4.0																																																					
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																							
引張り(N)	せん断(N)																																																							
47848	6212																																																							
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																					
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																				
I	47848	6212	93600	240700																																																				
評価	以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																	
	<p>第3.2.1-7表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">組合せ応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>支持構造物計画形状図</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(kN)</th> <th rowspan="2">最大使用荷重(kN)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>100A</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p> </div> </div>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	4000	-	4000	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力	108	235	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	100A	4	4	18	<p>表5-13-6 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価(タイプ-3-2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>30000</td> <td>30000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>鋼材サイズ</th> <th>最大発生応力(MPa)</th> <th>許容応力(MPa)</th> </tr> <tr> <td>■</td> <td>123</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th rowspan="2">付属部品名称</th> <th rowspan="2">型式番号</th> <th colspan="2">支持点荷重(N)</th> <th rowspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張荷重方向</th> <th>せん断荷重方向</th> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-200</td> <td>30000</td> <td>30000</td> <td>32000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>  <p>支持構造物計画形状図</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	30000	30000	-	鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)	■	123	216	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-200	30000	30000	32000	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																	
4000	-	4000																																																	
組合せ応力(MPa)																																																			
最大発生応力	許容応力																																																		
108	235																																																		
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																															
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																																
Uボルト	100A	4	4	18																																															
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																	
30000	30000	-																																																	
鋼材サイズ	最大発生応力(MPa)	許容応力(MPa)																																																	
■	123	216																																																	
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																															
		引張荷重方向	せん断荷重方向																																																
Uボルト	UN-200	30000	30000	32000																																															

再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																		
	<p>第3.2.1-7表(2/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1181 751 1329 1661"> <thead> <tr> <th colspan="2">軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ</th> <th colspan="2">せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0.7</td> <td>3</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="1368 646 1522 1661"> <thead> <tr> <th rowspan="2">型式</th> <th colspan="3">最大使用荷重</th> </tr> <tr> <th>軸方向荷重 (kN)</th> <th>曲げモーメント (kN・m)</th> <th>せん断方向荷重 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <th>回転モーメント (kN・m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定した型式の最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ		軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)	5	0.7	3	0.0	型式	最大使用荷重			軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	B	25	2.5	40				回転モーメント (kN・m)				4.0	<p>表5-13-6 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1" data-bbox="1908 1220 1985 1633"> <thead> <tr> <th>引張り(N)</th> <th>せん断(N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99608</td> <td>20496</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2056 663 2163 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VI</td> <td>99608</td> <td>20496</td> <td>146400</td> <td>780400</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>評価 以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	99608	20496	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	VI	99608	20496	146400	780400	<p>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
軸方向荷重と曲げモーメントの組合せ		せん断方向荷重と回転モーメントの組合せ																																																		
軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)	回転モーメント (kN・m)																																																	
5	0.7	3	0.0																																																	
型式	最大使用荷重																																																			
	軸方向荷重 (kN)	曲げモーメント (kN・m)	せん断方向荷重 (kN)																																																	
B	25	2.5	40																																																	
			回転モーメント (kN・m)																																																	
			4.0																																																	
引張り(N)	せん断(N)																																																			
99608	20496																																																			
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																	
	引張り	せん断	引張り	せん断																																																
VI	99608	20496	146400	780400																																																



再処理施設	発電炉	備考																																																		
<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類IV-1-1-11-1</p> <p>第3.2.1-8表(1/2) 支持構造物の強度及び耐震計算結果</p> <p>支持構造物評価(タイプ-3)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>-</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td colspan="2">組合せ応力(MPa)</td> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>49</td> <td>235</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>支持構造物計画形状図</p>  <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td colspan="2">支持点荷重(kN)</td> <td rowspan="2">最大使用荷重(kN)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	4000	-	4000	鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)		最大発生応力	許容応力		49	235	付属部品名称	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	4	4	18	<p>添付書類V-2-1-12-1</p> <p>表5-13-7 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価(タイプ-4-1)</p> <table border="1"> <tr> <td><math>F_x</math></td> <td><math>F_y</math></td> <td><math>F_z</math></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">鋼材サイズ</td> <td colspan="2">最大発生応力 (MPa)</td> <td rowspan="2">許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>最大発生応力</td> <td>許容応力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>71</td> <td>234</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</p> <p>支持構造物計画形状図</p>  <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td rowspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <p>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	$F_x$	$F_y$	$F_z$	1000	1000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)		許容応力 (MPa)	最大発生応力	許容応力		71	234	付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)	引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	1000	1000	12000	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐震計算で示している支持構造物の形状に差異があるが、計算方法及び結果の示し方は同一であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																		
4000	-	4000																																																		
鋼材サイズ	組合せ応力(MPa)																																																			
	最大発生応力	許容応力																																																		
	49	235																																																		
付属部品名称	支持点荷重(kN)		最大使用荷重(kN)																																																	
	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																		
Uボルト	4	4	18																																																	
$F_x$	$F_y$	$F_z$																																																		
1000	1000	-																																																		
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)		許容応力 (MPa)																																																	
	最大発生応力	許容応力																																																		
	71	234																																																		
付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																																																	
	引張荷重方向	せん断荷重方向																																																		
Uボルト	1000	1000	12000																																																	

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

再処理施設	発電炉	備考																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																										
		<p>表5-13-8 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価 (タイプ4-2)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1863 913 1932 1234"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2012 821 2110 1234"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>109</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2160 352 2199 1234"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2279 401 2368 1234"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td rowspan="2">型式番号</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>引張荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>Uボルト</td> <td>UN-100</td> <td>5000</td> <td>12000</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2427 352 2466 1234"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	■	109	216	評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。	付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)		引張荷重方向	せん断荷重方向	Uボルト	UN-100	5000	12000	評価	以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																										
5000	5000	-																										
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																										
■	109	216																										
評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。																											
付属部品名称	型式番号	支持点荷重(N)																										
		引張荷重方向	せん断荷重方向																									
Uボルト	UN-100	5000	12000																									
評価	以上より、当該Uボルトに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																											

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

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

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

再処理施設	発電炉	備考																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																										
		<p>表 5-13-10 支持構造物の強度及び耐震計算結果(1/2)</p> <p>支持構造物評価 (タイプ-6)</p> <p>(1) 支持点荷重(N)</p> <table border="1" data-bbox="1863 919 1932 1245"> <tr> <td>F<sub>x</sub></td> <td>F<sub>y</sub></td> <td>F<sub>z</sub></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(2) 支持架構</p> <p>① 最大発生応力及び許容応力</p> <table border="1" data-bbox="2012 840 2110 1245"> <tr> <td>鋼材サイズ</td> <td>最大発生応力 (MPa)</td> <td>許容応力 (MPa)</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>56</td> <td>216</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2160 352 2199 1245"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>(3) 付属部品</p> <p>① 支持点荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1" data-bbox="2279 401 2368 1245"> <tr> <td rowspan="2">付属部品名称</td> <td colspan="2">支持点荷重(N)</td> <td rowspan="2">最大使用荷重(N)</td> </tr> <tr> <td>圧縮荷重方向</td> <td>せん断荷重方向</td> </tr> <tr> <td>ラグ</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>9570</td> </tr> </table> <p>② 評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2427 352 2466 1245"> <tr> <td>評価</td> <td>以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</td> </tr> </table> <p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	5000	5000	-	鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	■	56	216	評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。	付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)	圧縮荷重方向	せん断荷重方向	ラグ	5000	5000	9570	評価	以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。
F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>																										
5000	5000	-																										
鋼材サイズ	最大発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																										
■	56	216																										
評価	以上より、選定した鋼材サイズの最大発生応力は、許容応力以下であり健全性を確認した。																											
付属部品名称	支持点荷重(N)		最大使用荷重(N)																									
	圧縮荷重方向	せん断荷重方向																										
ラグ	5000	5000	9570																									
評価	以上より、当該ラグに作用する支持点荷重は、最大使用荷重以下であり健全性を確認した。																											

再処理施設		発電炉	備考																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																			
		<p>表5-13-10 支持構造物の強度及び耐震計算結果(2/2)</p> <p>(4) 埋込金物</p> <p>① 発生荷重</p> <table border="1"> <tr> <td>引張り(N)</td> <td>せん断(N)</td> </tr> <tr> <td>24848</td> <td>2536</td> </tr> </table> <p>② 発生荷重及び最大使用荷重</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">タイプ</th> <th colspan="2">発生荷重(N)</th> <th colspan="2">最大使用荷重(N)</th> </tr> <tr> <th>引張り</th> <th>せん断</th> <th>引張り</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>24848</td> <td>2536</td> <td>96800</td> <td>240700</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 評価結果</p> <p>以上より、当該埋込金物に作用する発生荷重は、選定したタイプの最大使用荷重以下であり健全性を確認した。</p>	引張り(N)	せん断(N)	24848	2536	タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)		引張り	せん断	引張り	せん断	I	24848	2536	96800	240700	<p>・再処理施設において用いている代表的な支持構造物として示していないためであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
引張り(N)	せん断(N)																				
24848	2536																				
タイプ	発生荷重(N)		最大使用荷重(N)																		
	引張り	せん断	引張り	せん断																	
I	24848	2536	96800	240700																	



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

再処理施設	発電炉	備考																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																											
	<p>【IV-1-1-11-1別紙1 安全機能を有する施設の直管部標準支持間隔】</p> <p>1. 概要                      本資料は、耐震Sクラスの配管について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」及び「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に基づき標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとにまとめたものである。</p> <p>2. 準拠規格                      「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格について第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 準拠規格</p> <table border="1" data-bbox="943 745 1745 898"> <thead> <tr> <th>準拠規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987</td> </tr> <tr> <td>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984</td> </tr> <tr> <td>発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))                      &lt;第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1-2005/2007*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1以外に使用している鉄鋼材料の規格については、平成5年12月27日付け5安(核規)第534号にて認可を受けた設工認申請書の「V 主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する説明書」に定められた値を適用する。</p> <p>3. 計算精度と数値の丸め方                      解析に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確保する。                      また、解析結果において数値を示す際の丸め方を第3-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3-1表 表示する数値の丸め方</p> <table border="1" data-bbox="943 1234 1745 1822"> <thead> <tr> <th>数値の種類</th> <th>単位</th> <th>処理桁</th> <th>処理方法</th> <th>表示桁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固有周期</td> <td>s</td> <td>小数点以下第4位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第3位</td> </tr> <tr> <td>圧力</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>℃</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>四捨五入</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> <td>小数点以下第2位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>厚さ</td> <td>mm</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第1位</td> </tr> <tr> <td>比重</td> <td>-</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>四捨五入</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>単位長さ当たり重量</td> <td>N/m</td> <td>小数点以下第3位</td> <td>切上げ</td> <td>小数点以下第2位</td> </tr> <tr> <td>支持間隔</td> <td>mm</td> <td>十の位</td> <td>切捨て</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>算出応力</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切上げ</td> <td>整数位</td> </tr> <tr> <td>許容応力*</td> <td>MPa</td> <td>小数点以下第1位</td> <td>切捨て</td> <td>整数位</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : JSME S NC1 付録材料図表に記載された温度の中間における許容応力は比例法により補間した値の小数点以下第1位を切り捨て、整数位までの値とする。</p>	準拠規格名	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984	発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*	数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁	固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位	圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位	外径	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位	厚さ	mm	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第1位	比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位	単位長さ当たり重量	N/m	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位	支持間隔	mm	十の位	切捨て	整数位	算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位	許容応力*	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位	<p>・発電炉は標準支持間隔法に用いる設計条件を本基本方針内に示しているが、再処理施設は本資料の別紙にて纏めて示す方針としているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設において標準支持間隔法に適用している規格及び数値の丸め方について、記載の明確化を行ったため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
準拠規格名																																																													
原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987																																																													
原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984																																																													
発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む)) <第I編 軽水炉規格> JSME S NC1-2005/2007*																																																													
数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁																																																									
固有周期	s	小数点以下第4位	四捨五入	小数点以下第3位																																																									
圧力	MPa	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																									
温度	℃	小数点以下第1位	四捨五入	整数位																																																									
外径	mm	小数点以下第2位	四捨五入	小数点以下第1位																																																									
厚さ	mm	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第1位																																																									
比重	-	小数点以下第3位	四捨五入	小数点以下第2位																																																									
単位長さ当たり重量	N/m	小数点以下第3位	切上げ	小数点以下第2位																																																									
支持間隔	mm	十の位	切捨て	整数位																																																									
算出応力	MPa	小数点以下第1位	切上げ	整数位																																																									
許容応力*	MPa	小数点以下第1位	切捨て	整数位																																																									

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

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-11-1	添付書類V-2-1-12-1																																																																																																																										
	<p style="text-align: center;">第1.1-1表 配管設計条件 (炭素鋼)</p> <p style="text-align: right;">最高使用温度: [REDACTED] 内部流体比重: [REDACTED]</p> <p>【安全冷却水B冷却塔】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">番号</th> <th colspan="2">配管仕様</th> <th rowspan="3">最高使用 圧力 (MPa)</th> <th colspan="4">単位長さ当たり重量 (N/m)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">口径 (A)</th> <th rowspan="2">板厚 SCH</th> <th colspan="2">保温材無し</th> <th colspan="2">保温材有り</th> </tr> <tr> <th>気体</th> <th>液体</th> <th>気体</th> <th>液体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>20</td><td>80</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>2</td><td>25</td><td>80</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>3</td><td>100</td><td>40</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>150</td><td>40</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>5</td><td>200</td><td>40</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>[REDACTED]</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>以下余白</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第1.2-1表 設計用床応答曲線区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>床応答曲線 区分</th> <th>標高 (m)</th> <th>ピーク振動数 (Hz)</th> <th>支持構造物の 固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m</td> </tr> </tbody> </table>	番号	配管仕様		最高使用 圧力 (MPa)	単位長さ当たり重量 (N/m)				口径 (A)	板厚 SCH	保温材無し		保温材有り		気体	液体	気体	液体	1	20	80	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-	2	25	80	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-	3	100	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-	4	150	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-	5	200	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-	以下余白								床応答曲線 区分	標高 (m)	ピーク振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数 (Hz)	1	EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m	-	[REDACTED]	2	EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m	<p>【記載箇所：3.3.1.3(6) 配管系の振動数に記載している内容】</p> <p style="text-align: center;">表3-5 配管仕様 (緊急時対策所用代替電源設備)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th>配管仕様</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>口径(mm) / 板厚(mm)</th> <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>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>2</td><td>60.5 / 3.9</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>3</td><td>48.6 / 3.7</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>4</td><td>48.6 / 3.7</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> <tr><td>5</td><td>27.2 / 2.9</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td><td>[REDACTED]</td></tr> </tbody> </table> <p>【記載箇所：3.3.1.3(6) 配管系の振動数に記載している内容】</p> <p style="text-align: center;">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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</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>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(18/264) 頁から</p>	番号	配管仕様	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)	口径(mm) / 板厚(mm)	保温材無	保温材有	1	60.5 / 3.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	2	60.5 / 3.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	3	48.6 / 3.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	4	48.6 / 3.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	5	27.2 / 2.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	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	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
番号	配管仕様		最高使用 圧力 (MPa)	単位長さ当たり重量 (N/m)																																																																																																																								
	口径 (A)			板厚 SCH		保温材無し		保温材有り																																																																																																																				
		気体			液体	気体	液体																																																																																																																					
1	20	80	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-																																																																																																																					
2	25	80	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-																																																																																																																					
3	100	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-																																																																																																																					
4	150	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-																																																																																																																					
5	200	40	[REDACTED]	-	[REDACTED]	-	-																																																																																																																					
以下余白																																																																																																																												
床応答曲線 区分	標高 (m)	ピーク振動数 (Hz)	支持構造物の 固有振動数 (Hz)																																																																																																																									
1	EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m	-	[REDACTED]																																																																																																																									
2	EL. [REDACTED] m ~ [REDACTED] m																																																																																																																											
番号	配管仕様	単位長さ当たりの重量 (kg/m)		内圧 (MPa)																																																																																																																								
	口径(mm) / 板厚(mm)	保温材無	保温材有																																																																																																																									
1	60.5 / 3.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																								
2	60.5 / 3.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																								
3	48.6 / 3.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																								
4	48.6 / 3.7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																								
5	27.2 / 2.9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																								
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	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]																																																																																																																									
緊急時対策所用発電機 燃料油貯蔵タンク基礎	[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>【完全余裕水圧冷却型】</p> <p>表3-7 S/Pラス直管部標準支持間隔(保溫鋼、保溫材無し)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管 口径 (φ)</th> <th rowspan="2">壁厚 (mm)</th> <th colspan="2">鋼管</th> <th colspan="2">鋼管</th> <th colspan="2">鋼管</th> <th colspan="2">鋼管</th> </tr> <tr> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有 周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有 周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> <th>支持間隔 (mm)</th> <th>固有 周期 (s)</th> <th>一次応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>SC180</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="11">以下余白</td> </tr> </tbody> </table>	配管 口径 (φ)	壁厚 (mm)	鋼管		鋼管		鋼管		鋼管		支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)	20	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	以下余白											<p>【記載箇所：3.3.8 標準支持間隔に記載している内容】</p> <p>表3-7 直管部標準支持間隔(減衰定数0.5%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">建屋</th> <th rowspan="2">E.L. (m)</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">外径 (mm)</th> <th rowspan="2">保 温 材 の 有 無</th> <th rowspan="2">単 位 長 さ 当 た り の 質 量 (kg/m)</th> <th rowspan="2">支 持 間 隔 (m)</th> <th colspan="3">解析結果</th> <th rowspan="2">番 号</th> </tr> <tr> <th>固有 振動 数 (1/s)</th> <th>一次 応力 (MPa)</th> <th>許容 応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所 用発電機燃料 油貯蔵タンク 基礎</td> <td>23.3</td> <td rowspan="3">STPT370</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所 建屋</td> <td rowspan="2">23.3</td> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> <td>148</td> <td>331</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>60.5</td> <td>無</td> <td>7.27</td> <td>3.9</td> <td>10.3</td> <td>101</td> <td>331</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所 建屋</td> <td rowspan="2">30.3</td> <td rowspan="2">STPT370</td> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.6</td> <td>10.1</td> <td>147</td> <td>331</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>48.6</td> <td>無</td> <td>5.21</td> <td>3.5</td> <td>10.4</td> <td>103</td> <td>331</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所 建屋</td> <td rowspan="2">23.3</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)	支 持 間 隔 (m)	解析結果			番 号	固有 振動 数 (1/s)	一次 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)	緊急時対策所 用発電機燃料 油貯蔵タンク 基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	緊急時対策所 建屋	23.3	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1	60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2	緊急時対策所 建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4	48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3	緊急時対策所 建屋	23.3	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	(40/264) 頁から
配管 口径 (φ)	壁厚 (mm)			鋼管		鋼管		鋼管		鋼管																																																																																																																																																																										
		支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)	支持間隔 (mm)	固有 周期 (s)	一次応力 (MPa)																																																																																																																																																																										
20	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
25	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
100	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
150	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
200	SC180	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
以下余白																																																																																																																																																																																				
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)	支 持 間 隔 (m)	解析結果			番 号																																																																																																																																																																										
							固有 振動 数 (1/s)	一次 応力 (MPa)	許容 応力 (MPa)																																																																																																																																																																											
緊急時対策所 用発電機燃料 油貯蔵タンク 基礎	23.3	STPT370	60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																																																																																																										
緊急時対策所 建屋	23.3		60.5	無	7.27	4.0	10.0	148	331	1																																																																																																																																																																										
			60.5	無	7.27	3.9	10.3	101	331	2																																																																																																																																																																										
緊急時対策所 建屋	30.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																																																																																																										
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	103	331	3																																																																																																																																																																										
緊急時対策所 建屋	23.3	STPT370	48.6	無	5.21	3.6	10.1	147	331	4																																																																																																																																																																										
			48.6	無	5.21	3.5	10.4	104	331	4																																																																																																																																																																										
緊急時対策所 建屋	30.3	STPT370	27.2	無	2.04	2.7	10.1	147	331	5																																																																																																																																																																										

## 別紙 4－12

# ダクトの耐震支持方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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

## 別紙4－13

# 電気計測制御装置等の耐震支持方針

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

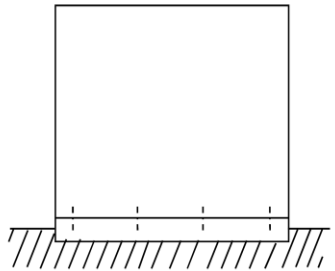
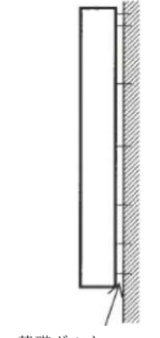
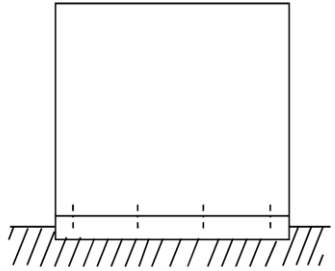
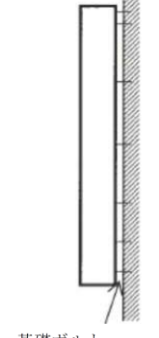
- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

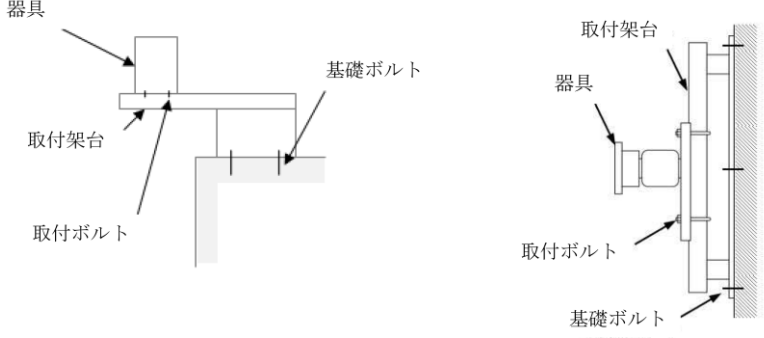
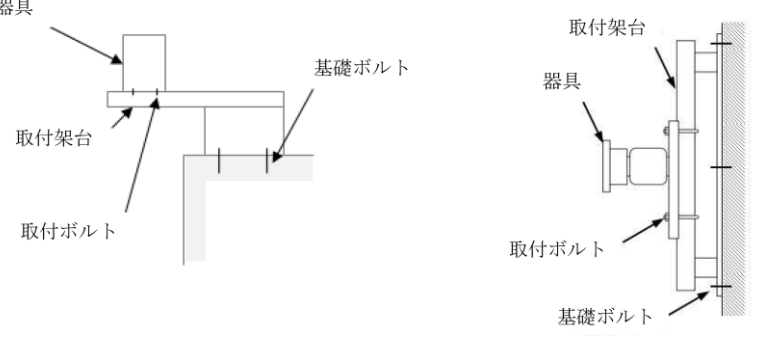
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
	IV-1-1-12 <u>電気計測制御装置等の耐震支持方針</u> 目次 1. 概要 2. 基本原則 3. 支持構造物の設計 3.1 設計手順 3.2 支持構造物及び埋込金物の設計 4. <u>電気計測制御装置等の耐震設計方針</u> 4.1 耐震設計の範囲 4.2 耐震設計の手順 4.2.1 盤の耐震設計手順 4.2.2 装置の耐震設計手順 4.2.3 器具の耐震設計手順 4.2.4 電路類の耐震設計手順 4.2.5 既存資料の利用による耐震設計	V-2-1-11 <u>機器・配管の耐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

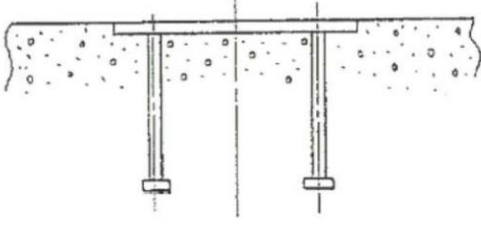
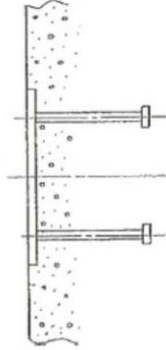
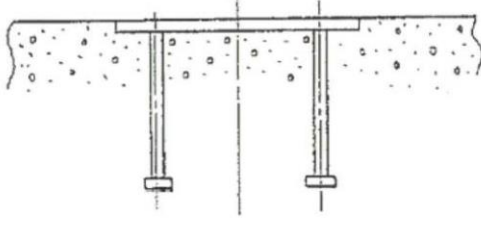
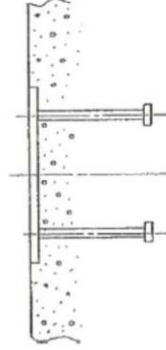


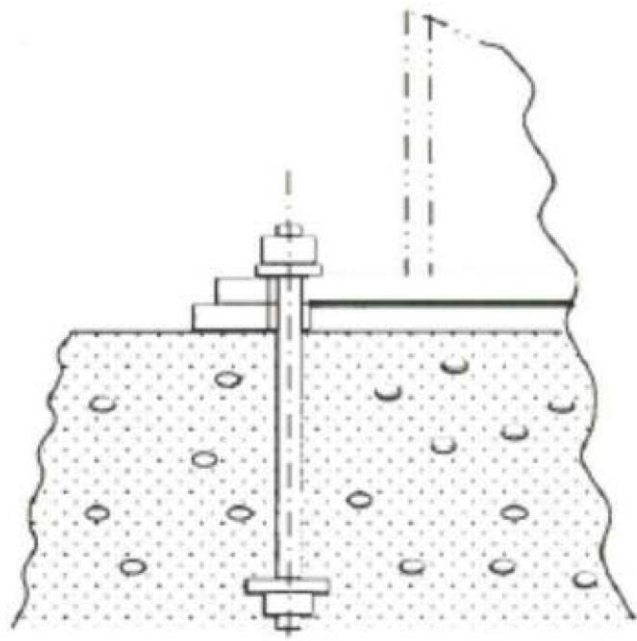
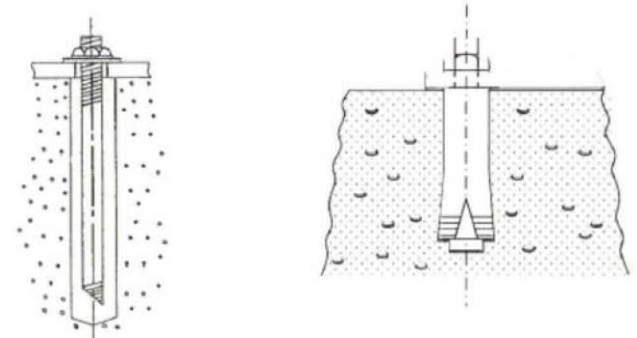
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11	
<p>9. 機器・配管系の支持方針                      機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については、機器は形状、配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと、配管系、電気計測制御装置等は設備の種類、配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから、それぞれ「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクト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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12	添付書類V-2-1-11
	<p>*1 変圧器、蓄電池 測温抵抗体は除く。</p> <p>*2 環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>第3.1-1 図 支持構造物の耐震設計フローチャート</p>	<p>*1 変圧器、蓄電池 測温抵抗体は除く。</p> <p>*2 環境条件、現地施工性及び運転操作・保守点検時の配慮含む。</p> <p>図3-1 電気計測制御装置の支持構造物設計フロー</p>

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

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

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

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

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

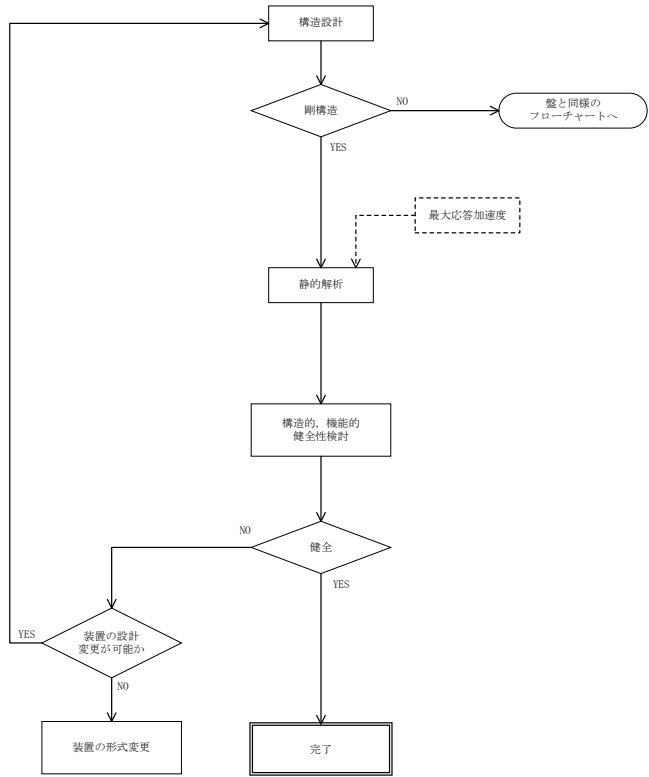
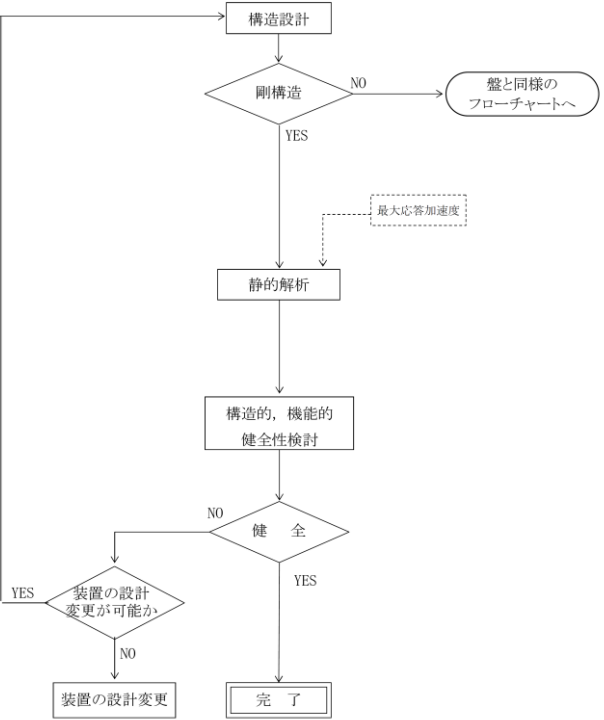


再処理施設	発電炉	備考																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-12 第4.1-1表 電気計測制御装置等の区分及び適用範囲 <table border="1" data-bbox="1032 331 1608 1339"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>定義</th> <th>適用範囲</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 盤</td> <td>電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。</td> <td>盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等</td> </tr> <tr> <td>2. 装置</td> <td>電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。</td> <td>ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等</td> </tr> <tr> <td>3. 器具</td> <td>電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。</td> <td>発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。</td> <td>各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等</td> </tr> <tr> <td>4. 回路類</td> <td>電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等</td> </tr> </tbody> </table>	区分	定義	適用範囲	対象	1. 盤	電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等	2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等	3. 器具	電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等	4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等	添付書類V-2-1-11 表2-1 電気計装品の区分及び適用範囲 <table border="1" data-bbox="1875 331 2410 1339"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>定義</th> <th>適用範囲</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 盤</td> <td>電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。</td> <td>盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等</td> </tr> <tr> <td>2. 装置</td> <td>電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。</td> <td>ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。</td> <td>変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等</td> </tr> <tr> <td>3. 器具</td> <td>電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。</td> <td>発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。</td> <td>各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等</td> </tr> <tr> <td>4. 回路類</td> <td>電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は、止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。</td> <td>ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等</td> </tr> </tbody> </table>	区分	定義	適用範囲	対象	1. 盤	電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等	2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等	3. 器具	電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等	4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は、止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等	・再処理施設においては、機器を主要機器と補機とに区別していないことから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
区分	定義	適用範囲	対象																																								
1. 盤	電気計測制御装置等の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等																																								
2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計測制御装置等の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、電動機、電動発電機、蓄電池等																																								
3. 器具	電気計測制御装置等において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、各種継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等																																								
4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等																																								
区分	定義	適用範囲	対象																																								
1. 盤	電気計装品の一部で、銅材、銅板等によって作られた構造物で器具、ケーブル等を含み、電気系、計装系の信号の処理、制御及び操作系の保護、閉閉並びに電力の変換等の機能をもつているものをいう。	盤本体の他にチャンネルベース、盤とチャンネルベース取付ボルト及び基礎ボルトまで含む。	中央制御盤類、閉鎖配電盤、パワーセンタ、コントロールセンタ、計装ラック、現場操作盤、静止形インバータ、蓄電池用充電器等																																								
2. 装置	電力の変換、あるいはエネルギーの変換を目的とした電気計装品の一部をいう。	ディーゼル発電機は発電機本体及び基礎ボルトを含む。 蓄電池は接続導体、架台及び基礎ボルトまで含む。	変圧器、ディーゼル発電機、補機用電動機、電動発電機、蓄電池等																																								
3. 器具	電気計装品において取扱われる信号又は電力に対し、検出、変換、演算、制御等の操作を行い、電気系、計装系の機能を作り出す要素をいう。これらは盤類に取付けられ、あるいは所定の取付場所を設置される。	発信器、検出器等のように計装配管に取り付けられたり、現場に支持金物で据え付けられるものはその取付金物まで含む。	各種検出器、発信器、保護継電器、制御継電器、演算器、スイッチ、遮断器、指示計、計器用変成器、変流器等																																								
4. 回路類	電線、ケーブル、導体等の形で電流が通じている回路が、銅板その他の材料で構成された支持及び保護の役目をする構造物に取納されている場合、その構造物及び電気回路を含めて回路類という。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管等の支持構造物及び埋込金物を含む。 計装配管は、止め弁以降の計装配管、支持構造物及び埋込金物を含む。	ケーブルトレイ、バスダクト、電線管、ケーブルペネトレーション、計装配管等																																								



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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-11	備考
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-12</p> <p style="text-align: center;">第 4.2.1-1 図 盤の耐震設計フローチャート</p> <p style="text-align: center;">①②: 第 4.2.3-1 図 器具の耐震設計フローチャート参照</p>	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-11</p> <p style="text-align: center;">図 3-1 盤の耐震設計フローチャート</p> <p style="text-align: center;">① ②: 図 3-3 器具の耐震設計フローチャート参照</p>

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

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

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

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

## 別紙 4－14

# 地震時の臨界安全性検討方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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

## 別紙4－15

# 波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設の耐震評価方針

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-11-1	添付書類IV-2-2-1
	<p>3.1.3 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点</p> <p><u>建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点による影響については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4.3 建屋内施設の損傷、転倒及び落下の観点」に示すように、建屋内施設の損傷、転倒及び落下による設計対象となる下位クラス施設はない。</u></p>	<p>3.1.3 屋内施設の損傷・転倒及び落下等の観点</p> <p>a. <u>燃料取替機</u> 燃料取替機は、上位クラス施設である使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>b. <u>原子炉建屋クレーン</u> 原子炉建屋クレーンは、上位クラス施設である使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール、使用済燃料貯蔵ラック等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>c. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン</u> 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び支持部の評価を実施する。</p> <p>d. <u>チャンネル着脱機</u> チャンネル着脱機は、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、支持部及び吊具の評価を実施する。</p> <p>e. <u>原子炉遮蔽</u> 原子炉遮蔽は、上位クラス施設である原子炉圧力容器に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、原子炉圧力容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材、固定部の評価を実施する。</p> <p>f. <u>原子炉ウェル遮蔽ブロック</u> 原子炉ウェル遮蔽ブロックは、上位クラス施設である原子炉格納容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、原子炉格納容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</p>

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

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

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

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1-4	添付書類IV-2-2-1	添付書類V-2-11-1
		<p>g. <u>制御棒貯蔵ラック</u>  <u>制御棒貯蔵ラックは、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>h. <u>制御棒貯蔵ハンガ</u>  <u>制御棒貯蔵ハンガは、上位クラス施設である使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックの上部又は隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>i. <u>格納容器機器ドレンサンプ</u>  <u>格納容器機器ドレンサンプは、上位クラス施設である格納容器床ドレンサンプ及び導入管の近傍に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、格納容器床ドレンサンプ及び導入管に波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</u></p> <p>g. <u>中央制御室天井照明</u>  <u>中央制御室天井照明は、上位クラス施設である緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p> <p>h. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋</u>  <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋は、上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材の評価を実施する。</u></p> <p>i. <u>耐火障壁</u>  <u>耐火障壁は、上位クラス施設であるパワーセンタ、125V系蓄電池、可燃性ガス濃度制御系再結合器等の近傍に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、パワーセンタ、125V系蓄電池、可燃性ガス濃度制御系等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に対して、主要構造部材及び固定部の評価を実施する。</u></p>
		<p>・第1回申請では本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)」にて示す。</p>

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																						
添付書類IV-1-1-4		添付書類IV-2-2-1		第1回申請である安全冷却水B冷却塔に対する記載としており、その他の施設及び重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。																																																																																																																						
添付書類V-2-11-1		添付書類V-2-11-1																																																																																																																								
<p>第3.6-1表 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>設計の観点*</th> <th>耐震評価部位</th> <th>設計用地震動</th> <th>荷重の種類及び荷重の組合せ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>飛来物防護ネット(再処理設備本体用、安全冷却水系冷却塔B)</td> <td>設置地盤及び地震応答性状の相対変位又は不等沈下による影響(相対変位)</td> <td>主要構造部 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+L<sub>s</sub>+S<sub>s</sub>+WL</td> </tr> </tbody> </table>		分類	設計対象 下位クラス施設	設計の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類及び荷重の組合せ	建物・構築物	飛来物防護ネット(再処理設備本体用、安全冷却水系冷却塔B)	設置地盤及び地震応答性状の相対変位又は不等沈下による影響(相対変位)	主要構造部 支持部	S <sub>s</sub>	D+L <sub>s</sub> +S <sub>s</sub> +WL	<p>表3-1 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>評価の観点*</th> <th>耐震評価部位</th> <th>設計用地震動</th> <th>荷重の種類 荷重の組合せ</th> <th>評価条件</th> <th>許容限界設定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>① (相対変位)</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S<sub>max</sub>+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との離隔距離を適用する。</td> </tr> <tr> <td>サービス建屋</td> <td>① (相対変位)</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S<sub>max</sub>+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との離隔距離を適用する。</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+E+P+S+CL+K<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱機</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋クレーン</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p>		設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価条件	許容限界設定の考え方	タービン建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との離隔距離を適用する。	サービス建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との離隔距離を適用する。	使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+E+P+S+CL+K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。	燃料取扱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	原子炉建屋クレーン	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	<p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計対象 下位クラス施設</th> <th>評価の観点*</th> <th>耐震評価部位</th> <th>設計用地震動</th> <th>荷重の種類 荷重の組合せ</th> <th>評価条件</th> <th>許容限界設定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>チャンネル着脱機</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部 吊具</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉遮蔽</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉ウェル遮蔽ブロック</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>G+P+S</td> <td>DB SA</td> <td>「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。</td> </tr> <tr> <td>前脚棒貯蔵ラック</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>前脚棒貯蔵ハンガ</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>ウォータレグシールドライ ン(残留熱除去系、高圧 心スプレイズ系及び低 圧心スプレイズ系)</td> <td>③</td> <td>主要構造部材 支持部</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。</td> </tr> <tr> <td>格納容器機器ドレンサ ンプ</td> <td>③</td> <td>主要構造部材</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub> D+P<sub>u</sub>+M<sub>u</sub>+S<sub>s</sub></td> <td>DB SA</td> <td>添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p>		設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価条件	許容限界設定の考え方	使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	チャンネル着脱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。	原子炉遮蔽	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。	原子炉ウェル遮蔽ブロック	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S	DB SA	「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。	前脚棒貯蔵ラック	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	前脚棒貯蔵ハンガ	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。	ウォータレグシールドライ ン(残留熱除去系、高圧 心スプレイズ系及び低 圧心スプレイズ系)	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。	格納容器機器ドレンサ ンプ	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。
分類	設計対象 下位クラス施設	設計の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類及び荷重の組合せ																																																																																																																					
建物・構築物	飛来物防護ネット(再処理設備本体用、安全冷却水系冷却塔B)	設置地盤及び地震応答性状の相対変位又は不等沈下による影響(相対変位)	主要構造部 支持部	S <sub>s</sub>	D+L <sub>s</sub> +S <sub>s</sub> +WL																																																																																																																					
設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価条件	許容限界設定の考え方																																																																																																																				
タービン建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。タービン建屋と原子炉建屋との離隔距離を適用する。																																																																																																																				
サービス建屋	① (相対変位)	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S <sub>max</sub> +K <sub>s</sub>	DB	「技術基準解説書」に基づく層間変形角を適用する。サービス建屋原子炉建屋との離隔距離を適用する。																																																																																																																				
使用済燃料乾式貯蔵建屋 上屋	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+E+P+S+CL+K <sub>s</sub>	DB	「J E A C 4601-1987」に基づく終局点に対応するせん断ひずみを適用する。「S 規準」及び「技術基準解説書」に基づく弾性強度を適用する。																																																																																																																				
燃料取扱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																				
原子炉建屋クレーン	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																				
設計対象 下位クラス施設	評価の観点*	耐震評価部位	設計用地震動	荷重の種類 荷重の組合せ	評価条件	許容限界設定の考え方																																																																																																																				
使用済燃料乾式貯蔵建屋 天井クレーン	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																				
チャンネル着脱機	③	主要構造部材 支持部 吊具	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。吊具については、クレーン構造規格及び日本クレーン協会規格に定められた安全率を上回るように設定された許容荷重を適用する。																																																																																																																				
原子炉遮蔽	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+S <sub>s</sub>	DB SA	「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																				
原子炉ウェル遮蔽ブロック	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	G+P+S	DB SA	「鋼構造設計規準」に基づく短期許容応力度を適用する。																																																																																																																				
前脚棒貯蔵ラック	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																				
前脚棒貯蔵ハンガ	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すその他の支持構造物の許容応力(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																				
ウォータレグシールドライ ン(残留熱除去系、高圧 心スプレイズ系及び低 圧心スプレイズ系)	③	主要構造部材 支持部	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス2管又はクラス2、3支持構造物及び重大事故等クラス2支持構造物(許容応力状態IV)を適用する。																																																																																																																				
格納容器機器ドレンサ ンプ	③	主要構造部材	S <sub>s</sub>	D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub> D+P <sub>u</sub> +M <sub>u</sub> +S <sub>s</sub>	DB SA	添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示すクラス容器を適用する。																																																																																																																				
<p>注記*: 「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」にて設定した4つの設計の観点を記載</p> <p>記号の説明                  D : 固定荷重                  L : 積載荷重                  L<sub>s</sub> : 積雪荷重(短期事象との組合せ用)                  S<sub>s</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力                  WL : 風荷重(「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき設定)</p>																																																																																																																										

## 別紙4－16

# 建物・構築物の 耐震計算に関する基本方針

本添付書類は、再処理施設特有の類型化を踏まえた、建物・構築物の耐震計算に関する基本方針であることから、発電炉との比較は行わない。

## IV－1－2－1

# 建物・構築物の耐震計算に関する 基本方針



## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 耐震設計のプロセス	1
3. 耐震計算プロセスの詳細	3
3.1 解析モデルの設定	3
3.1.1 地盤モデル	3
3.1.2 建物・構築物の地震応答解析モデル	3
3.2 入力地震動の算定	3
3.3 建物・構築物の地震応答解析	3
3.4 荷重の組合せの設定	4
3.5 許容限界の設定	4
3.6 各部位の耐震評価	4
3.6.1 地震応答解析による評価方法	4
3.6.2 応力解析による評価方法	4

## 1. 概要

本基本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づく建物・構築物の耐震計算の方法について説明するものである。

建物・構築物の耐震計算方針は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づく評価方法の違いに基づき、「建物・構築物（屋外重要土木構造物以外）」と、「屋外重要土木構造物」に類別される。

ここでは、上記2分類における耐震設計のプロセス及び計算方法について示し、「IV-1-3-1 建物・構築物（屋外重要土木構造物以外）の耐震計算方法」及び「IV-1-3-2 屋外重要土木構築物の耐震計算方法」において、各分類における具体的な計算方法を示す。

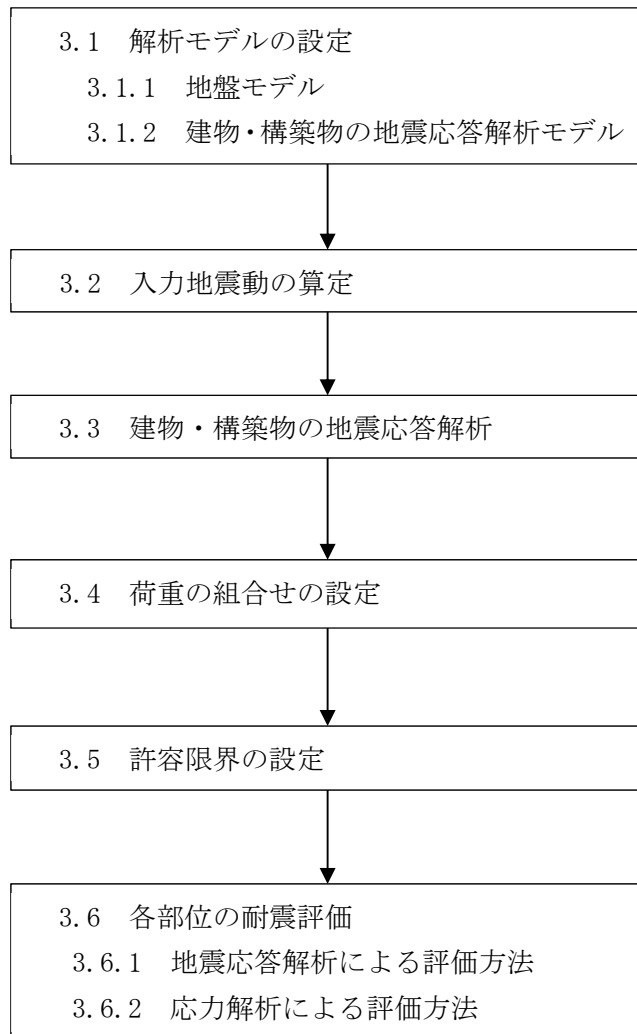
なお、建物・構築物のいずれについても耐震設計のプロセスは共通であるが、次回以降の施設において「3. 耐震計算プロセスの詳細」に示す内容に差分がある場合には、当該施設の申請に合わせて次回以降に示す。

## 2. 耐震設計のプロセス

建物・構築物の耐震設計のプロセスとしては、まず、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.1.1(2) 解析方法及び解析モデル」に基づき地盤及び当該建物・構築物の解析モデルを設定する。次に、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.1.1(1) 入力地震動」に基づき入力地震動を算定した上で、地震応答解析により建物・構築物各位置の応答を算定する。

建物・構築物の耐震計算に用いる地震力は上記地震応答解析結果に基づく建物・構築物各位置の応答を用いる。その上で、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に基づき、地震力とその他の荷重を組み合わせる算定した応力等が、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に示される許容限界以下となることを確認する。

これら、建物・構築物として共通の耐震設計のプロセスについて第2-1図に示す。



※各項目の番号は「3. 耐震計算プロセスの詳細」に対応する

第 2-1 図 建物・構築物の耐震設計プロセス

### 3. 耐震計算プロセスの詳細

耐震計算は、「2. 耐震設計のプロセス」に基づき実施しており、以下では各耐震計算プロセスの詳細を説明する。

これらの耐震計算は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格に準拠する。

#### 3.1 解析モデルの設定

##### 3.1.1 地盤モデル

地盤モデルは「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2. 地震応答解析の方針」に基づき、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こととし、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」の「6. 地盤の速度構造」に記載のモデルを用い、地盤の非線形性としてひずみ依存特性を考慮する。

##### 3.1.2 建物・構築物の地震応答解析モデル

地震応答解析モデルは「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2. 地震応答解析の方針」に基づき、水平方向及び鉛直方向それぞれについて、建物・構築物の重量及び剛性を考慮したモデルを設定する。また、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、質点系モデルに地盤ばねを設定した建物・構築物-地盤連成モデルによるモデルを用いる。

地震応答解析モデルについては、建物・構築物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮する。

建物・構築物の地震応答解析モデルの設定方法に係る詳細について、次回以降の施設における差分を、当該施設の申請に合わせて次回以降に示す。

#### 3.2 入力地震動の算定

建物・構築物の入力地震動は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2. 地震応答解析の方針」に基づき算定する。1次元波動論に基づき、解放基盤表面レベルで定義される基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対し、地震応答解析モデル底面の地盤の応答として評価する。

#### 3.3 建物・構築物の地震応答解析

建物・構築物の動的解析は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2. 地震応答解析の方針」に基づき、時刻歴応答解析により実施する。解析においては、「3.1 解析モデルの設定」にて設定したモデルを基本ケースとし、材料物性のばらつきを考慮する。

### 3.4 荷重の組合せの設定

建物・構築物の耐震評価においては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に基づき、固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧、運転時の状態で施設に作用する荷重及び地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を必要に応じて組み合わせる。

### 3.5 許容限界の設定

許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に基づき、評価対象部位が有する安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値を設定する。基礎地盤の支持性能については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」の「4. 地盤の支持力」に記載の地盤の支持力度を設定する。

### 3.6 各部位の耐震評価

#### 3.6.1 地震応答解析による評価方法

耐震壁及び支持地盤に対する耐震評価は、「3.3 建物・構築物の地震応答解析」による地震応答解析に基づく建物・構築物の耐震壁のせん断ひずみ及び接地圧が、「3.5 許容限界の設定」にて設定した許容限界を下回ることを確認を行う。

#### 3.6.2 応力解析による評価方法

応力解析による耐震評価は、「3.3 建物・構築物の地震応答解析」による地震応答解析に基づく建物・構築物各部位に生じる地震力を用いて行う。応力解析においては、各評価対象部位の特徴を踏まえた解析モデルを用い、「3.4 荷重の組合せの設定」による地震力と地震力以外の荷重を組合せた応力解析を行い、評価対象部位に発生する応力又はひずみが「3.5 許容限界の設定」にて設定した許容限界を超えないことを確認を行う。

建物・構築物の各部位の耐震評価に係る詳細について、次回以降の施設における差分を、当該施設の申請に合わせて次回以降に示す。

#### IV-1-3-1-1

建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)の地震応答解析方法

## 目 次

	ページ
1. 概要	2
2. 評価方針	3
2.1 評価フロー	3
2.2 地震応答解析に用いる地震動	4
2.3 準拠規格・基準等	5
3. 地震応答解析モデルの設定方針	6
3.1 地盤モデルの設定方針	6
3.2 地震応答解析モデルの設定方針	6
3.3 地盤ばねの設定方針	6
4. 入力地震動の設定方針	9
5. 地震応答解析の方法	12

## 1. 概要

本資料は、「IV-1-2-1 建物・構築物の耐震計算に関する基本方針」に示す耐震設計のプロセスのうち、建物・構築物（屋外重要土木構造物以外）の地震応答解析に係るプロセスの詳細な内容を示すものである。

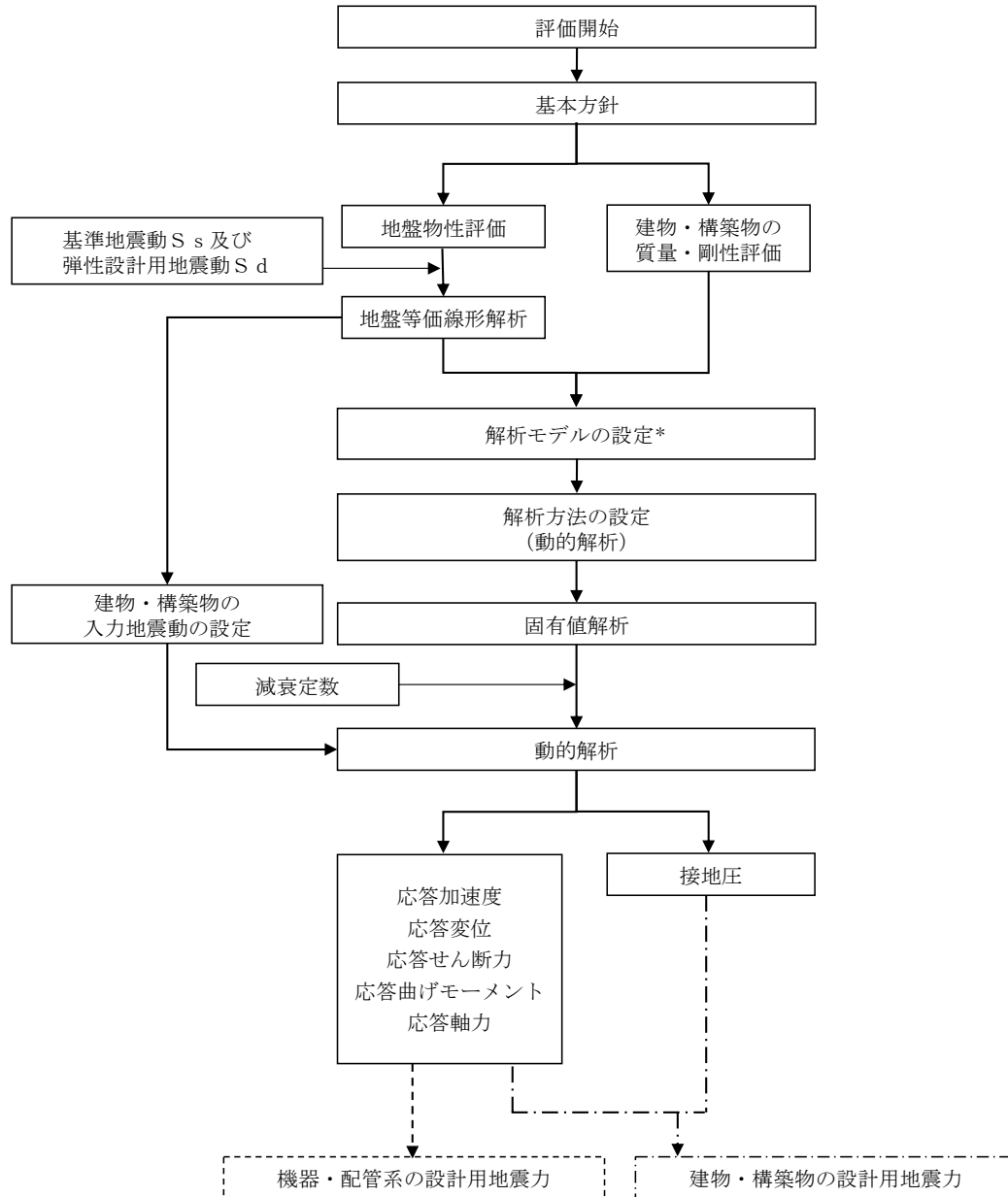
なお、次回以降の施設において、本資料に示す内容に差分がある場合には、当該施設の申請にあわせて次回以降に示す。



## 2. 評価方針

### 2.1 評価フロー

「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す建物・構築物及び機器・配管系の設計用地震力を設定するにあたり、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4.1.2 動的地震力」に基づき、動的地震力を算定する。第2.3-1図に地震応答解析フローを示す。



注記 \* : 材料物性のばらつきを考慮する。

第2.1-1図 地震応答解析フロー

## 2.2 地震応答解析に用いる地震動

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

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

### 2.3 準拠規格・基準等

地震応答解析において準拠する規格・基準等を以下に示す。

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

### 3. 地震応答解析モデルの設定方針

#### 3.1 地盤モデルの設定方針

地盤モデルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき設定することとし、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤の初期物性値を基本ケースとして用いる。

また、地盤物性のばらつきについては、敷地内のボーリング調査結果等に基づき、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す地盤の物性値を基本として、標準偏差 $\pm 1\sigma$ の変動幅を考慮した物性値を設定する。

なお、「3.3 地盤ばねの設定方針」及び「4. 入力地震動の設定方針」に用いる地盤定数は、ひずみ依存特性を考慮して求めた等価物性値を用いる。

#### 3.2 地震応答解析モデルの設定方針

地震応答解析モデルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき設定することとし、水平方向及び鉛直方向それぞれについて設定する。

地震応答解析モデルは、建物・構築物と地盤の相互作用を考慮した建物・構築物-地盤連成モデルとし、曲げ、せん断剛性及び軸剛性を考慮した質点系モデルを用いる。

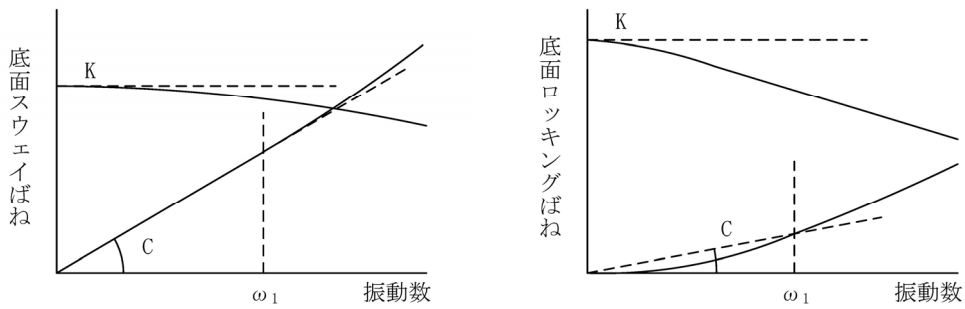
#### 3.3 地盤ばねの設定方針

地盤ばねは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき設定する。

基礎底面地盤ばねについては、「JGAG 4601-1991 追補版」により、成層補正を行ったのち、振動アドミタンス理論に基づき求めたスウェイ及びロッキングの地盤ばねを、近似法により定数化して用いる。地盤ばねの定数化の概要を第3.3-1図に示す。

基礎底面地盤ばねのうち、基礎底面のロッキング地盤ばねには、基礎浮上りによる幾何学的非線形性を考慮する。基礎底面のロッキングばねに関する曲げモーメント-回転角の関係は、「JGAG 4601-1991 追補版」に基づき、浮上りによる幾何学的非線形性を考慮する。ロッキングばねの曲げモーメント-回転角の関係を第3.3-2図に示す。

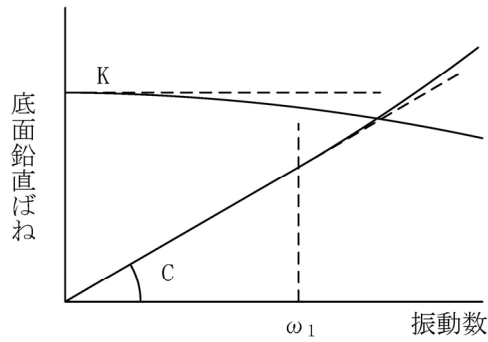
浮上り時の地盤のロッキングばねの剛性は、第3.3-2図の曲線で表され、減衰係数は、ロッキングばねの接線剛性に比例するものとして考慮する。



ばね定数：0Hz のばね定数  $K$  で定数化

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

(a) 水平方向

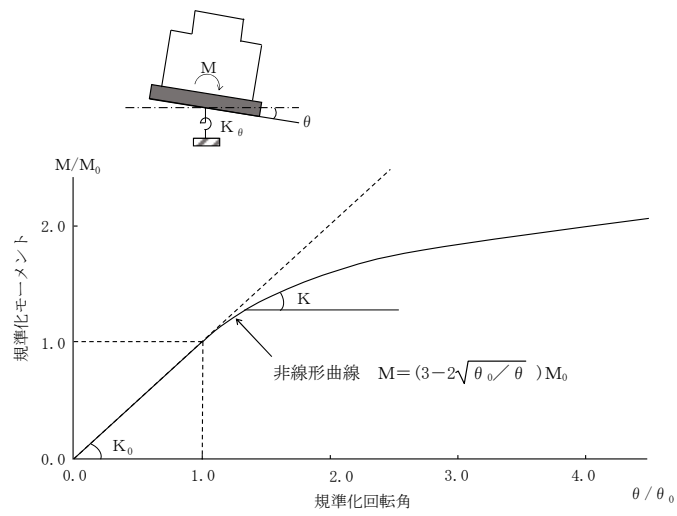


ばね定数：0Hz のばね定数  $K$  で定数化

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

(b) 鉛直方向

第 3.3-1 図 地盤ばねの定数化の概念

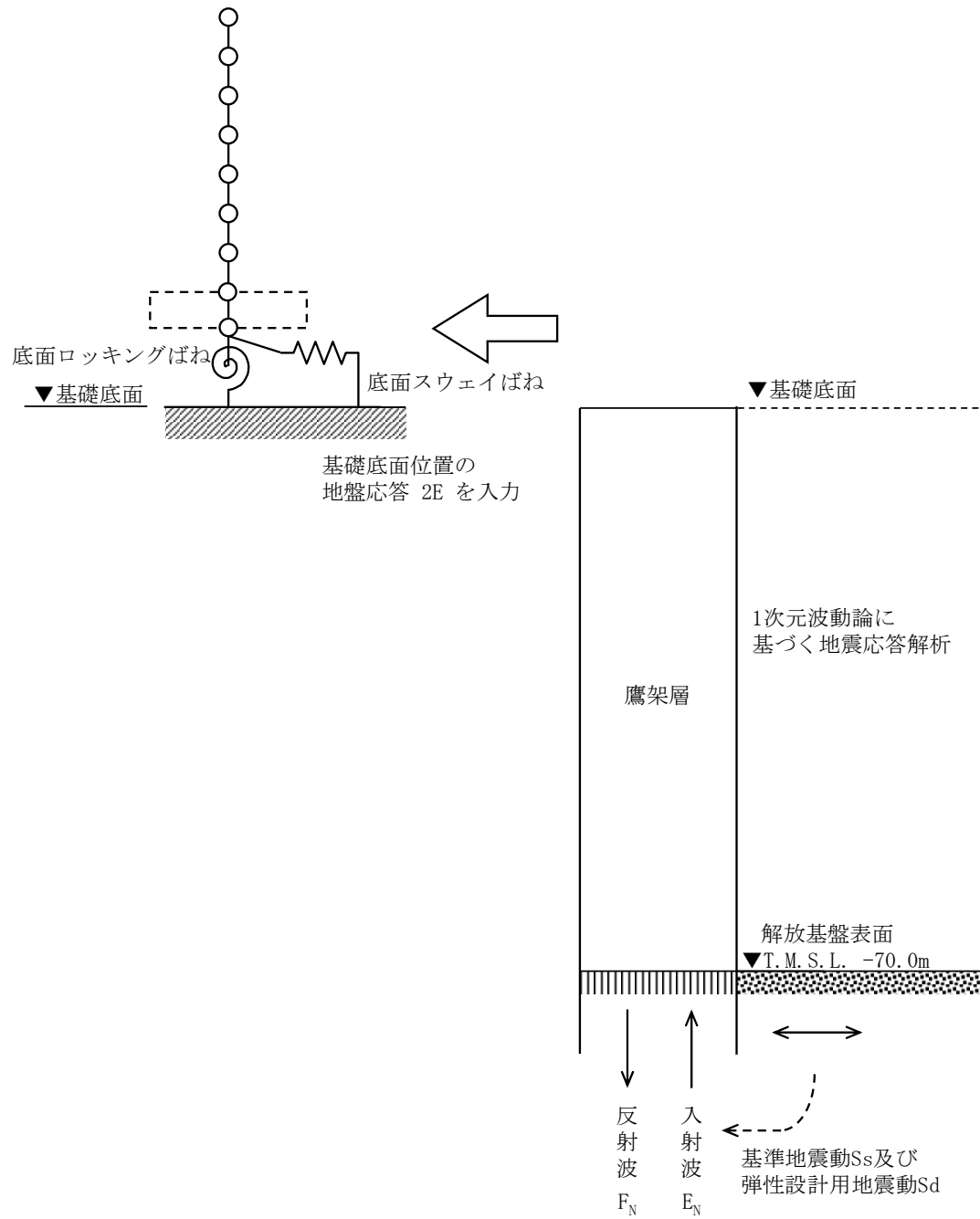


- $M$  : 転倒モーメント
- $M_0$  : 浮上り限界転倒モーメント
- $\theta$  : 回転角
- $\theta_0$  : 浮上り限界回転角
- $K_0$  : 底面ロッキングばねのばね定数 (浮上り前)
- $K$  : 底面ロッキングばねのばね定数 (浮上り後)

第 3.3-2 図 ロッキングばねの曲げモーメントー回転角の関係

#### 4. 入力地震動の設定方針

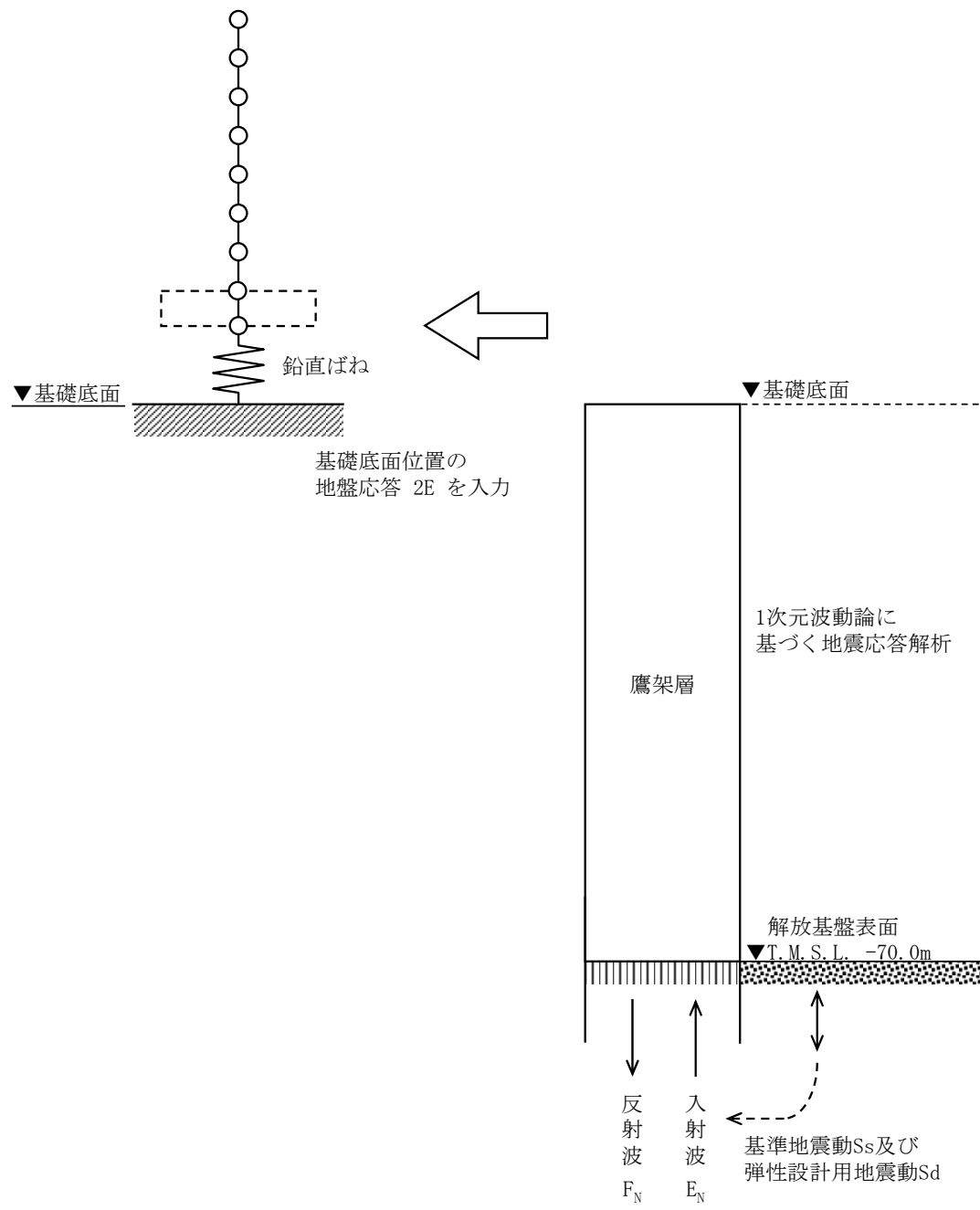
入力地震動は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき設定することとし、1次元波動論により、解放基盤表面レベルで定義される基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対する基礎底面レベルで評価した入力地震動を設定する。第4.-1図に地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図を示す。



(a) 水平方向

第 4. -1 図 地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図





(b) 鉛直方向

第 4. -1 図 地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図

## 5. 地震応答解析の方法

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

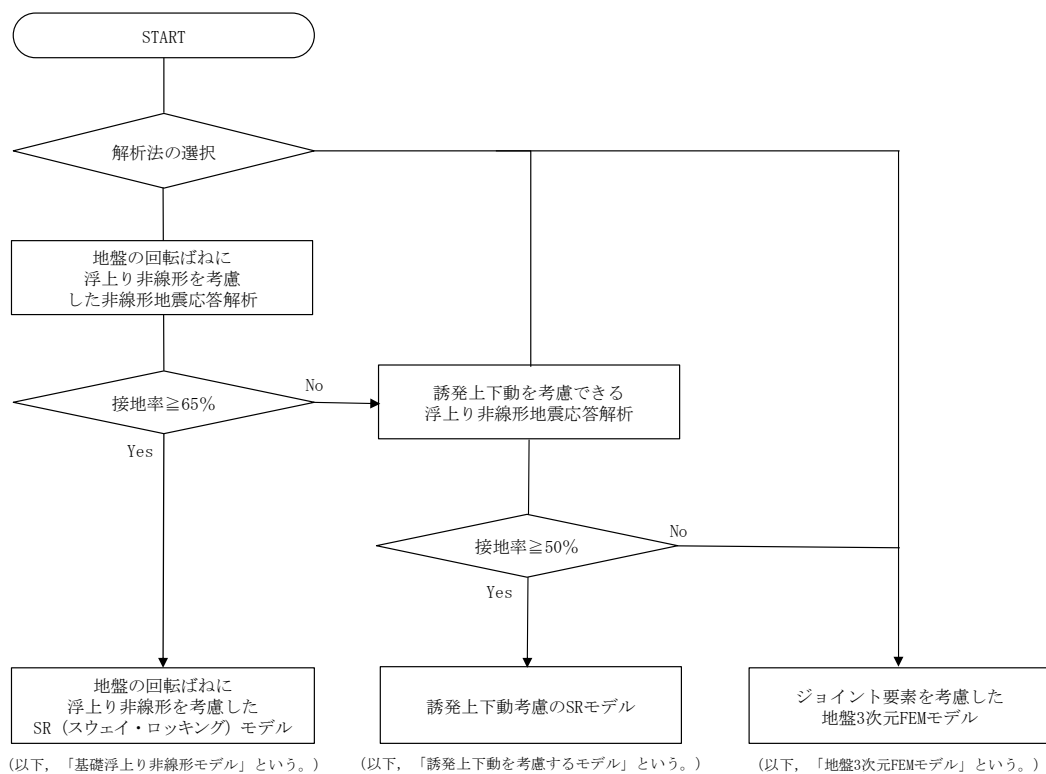
また、第 5.1-1 図に示すとおり、「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008((社)日本電気協会)」の基礎浮上りの評価法を参考に、応答のレベルに応じて異なる地震応答解析モデルを用いる。

固有値解析における刺激係数は、各次の固有ベクトル  $\{u\}$  に対し、最大振幅が 1.0 となるように規準化した値を示す。

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

材料物性のばらつきを考慮した地震応答解析は、建物・構築物の応答への影響の大きい地震動に対して実施することとし、基本ケースの地震応答解析において応答値(加速度、変位、せん断力、曲げモーメント及び軸力)が、各層において最大となっている地震動に対して実施する。

材料物性のばらつきのうち、地盤物性のばらつきについては、「3.1 地盤モデル」に示す方針に基づく物性値を考慮する。なお、建物・構築物の剛性のばらつきについては、コンクリート強度の実強度は設計基準強度よりも大きくなることから保守的に考慮しない。



第 5. -1 図 解析モデル選定フロー

#### IV－1－3－1－2

建物・構築物（屋外重要土木構造物  
以外）の耐震評価方法

## 目 次

	ページ
1. 概要 .....	1
2. 評価方針 .....	2
2.1 評価フロー .....	2
2.2 準拠規格・基準等.....	3
3. 地震応答解析による評価方法.....	4
4. 応力解析による評価方法.....	5
4.1 評価方針 .....	5
4.2 荷重及び荷重の組合せ.....	7
4.2.1 荷重 .....	7
4.2.2 荷重の組合せ.....	7
4.3 許容限界 .....	8
4.4 評価方法 .....	9
4.4.1 基礎スラブの評価方法.....	9

## 1. 概要

本資料は、「IV-1-2-1 建物・構築物の耐震計算に関する基本方針」に示す耐震設計のプロセスのうち、建物・構築物（屋外重要土木構造物以外）の耐震評価に係るプロセスの詳細な内容を示すものである。

なお、次回以降の施設において、本資料に示す内容に差分がある場合には、当該施設の申請にあわせて次回以降に示す。

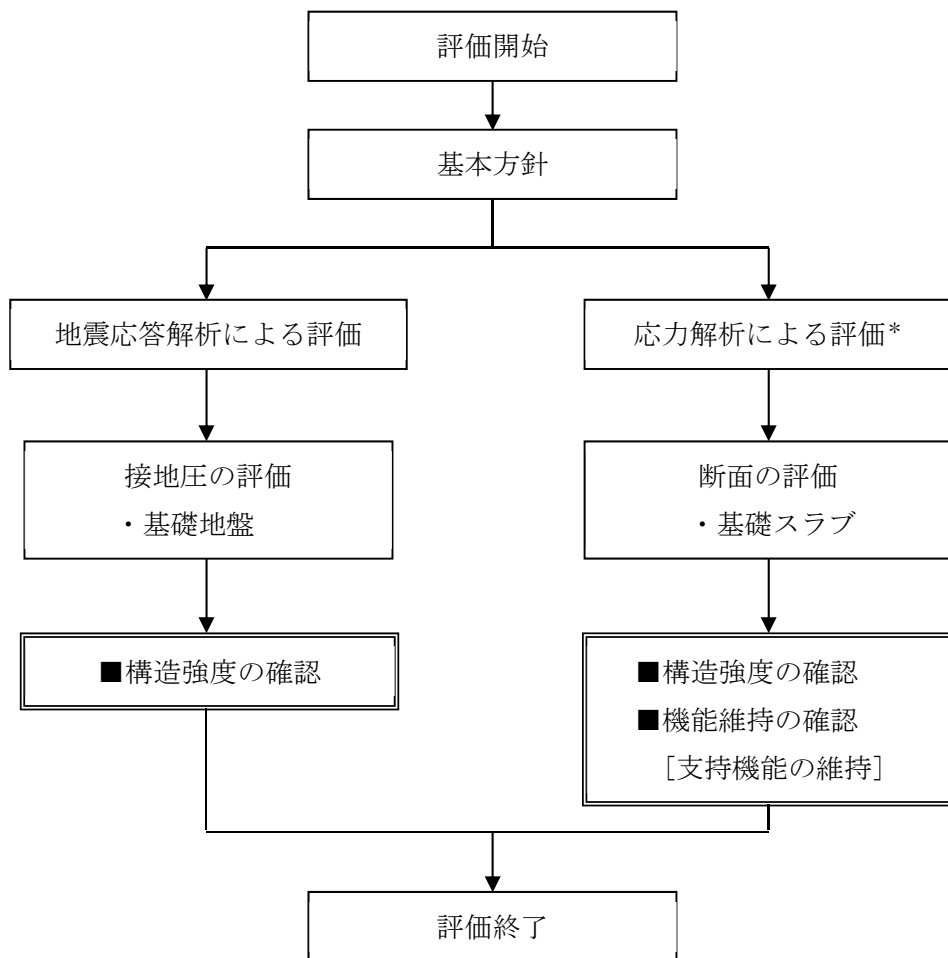
## 2. 評価方針

### 2.1 評価フロー

安全機能を有する施設としての地震時の評価においては、基準地震動  $S_s$  による地震力に対する評価（以下、「 $S_s$ 地震時に対する評価」という。）を行うこととする。

評価は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、地震応答解析により接地圧の評価を、応力解析により断面の評価を行うことで、構造強度及び機能維持の確認を行う。評価にあたっては地盤物性のばらつきを考慮する。

評価フローを第 2.1-1 図に示す。



第2.1-1図 評価フロー

## 2.2 準拠規格・基準等

準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令・同告示
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-  
（(社)日本建築学会，1999）（以下，「RC規準」という。）
- ・ 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（(社)日本建築学会，2005）  
（以下，「RC-N規準」という。）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（(社)日本電気協会）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984  
（(社)日本電気協会）
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版（(社)日本電気協会）  
（以下，「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。）



### 3. 地震応答解析による評価方法

地震応答解析による評価において、構造強度については、最大接地圧が地盤の支持力を十分下回ることを確認する。

地震応答解析による評価における許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき、第3.-1表のとおり設定する。

第3.-1表 地震応答解析による評価における許容限界

設計上の 確認事項	地震力	部位	機能維持のための 考え方	許容限界 (評価基準値)
建物を十分に支持できること	基準 地震動 S s	基礎地盤	最大接地圧が地盤の支持力を十分下回ることを確認	極限 支持力度

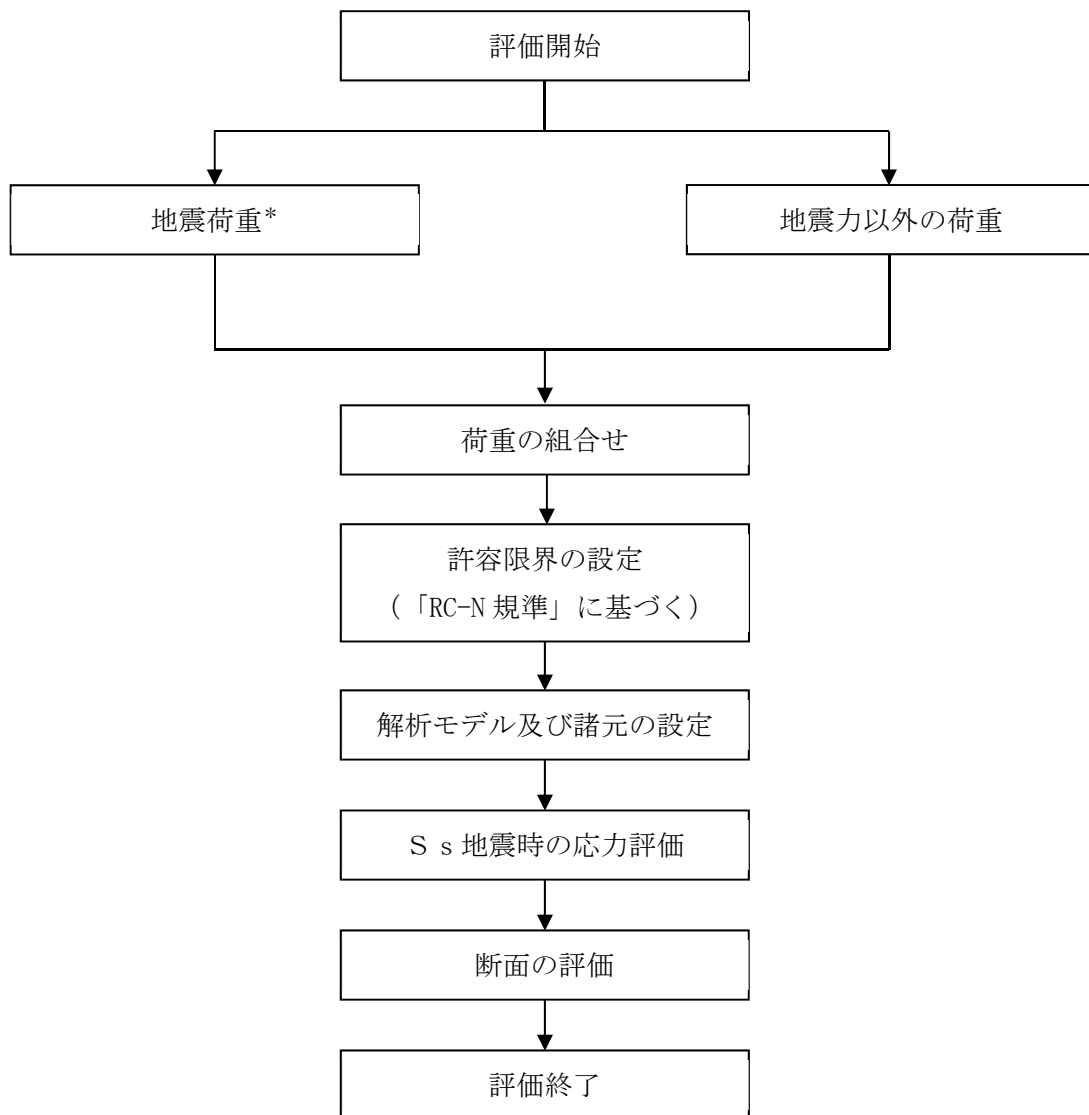
## 4. 応力解析による評価方法

### 4.1 評価方針

応力解析による評価対象部位は基礎スラブとし、S s 地震時に対して以下の方針に基づき評価を行う。

応力解析による基礎スラブ評価フローを第4.1-1図に示す。応力解析にあたっては、地震応答解析の結果を用いて荷重の組合せを行う。また、地震荷重の設定においては、地盤物性のばらつきを考慮するものとする。

基礎スラブのS s 地震時に対する評価は、FEMモデルを用いた弾性応力解析により行うこととし、地震力と地震力以外の荷重の組合せの結果、発生する応力が「RC-N規準」に基づく許容限界を超えないことを確認する。



注記 \* : 地盤物性のばらつきを考慮する。

第4. 1-1図 応力解析による基礎スラブの評価フロー

#### 4.2 荷重及び荷重の組合せ

各部位の評価における荷重及び荷重の組合せは、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「5. 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せを用いる。

##### 4.2.1 荷重

各部位の評価において考慮する荷重を第4.2.1-1表に示す。

第4.2.1-1表 考慮する荷重

荷重名称		内容
鉛直荷重 (VL)	固定荷重(DL)	構造物の自重
	機器荷重(EL)	構築物に作用する主要機器の荷重
	積載荷重(LL)	家具, 什器, 人員荷重の他, 機器荷重に含まれない小さな機器類の荷重
積雪荷重(SL)		積雪量 190cm 地震荷重と組み合わせる場合は0.35の係数を乗じた値とする。
地震荷重(S)		地盤物性のばらつきを考慮した地震荷重
浮力 (B)		地下水位に応じた浮力による荷重

##### 4.2.2 荷重の組合せ

各部位の評価において考慮する荷重の組合せを第4.2.2-1表に示す。

第4.2.2-1表 荷重の組合せ

検討部位	荷重の組合せ
基礎スラブ	VL+SL+S+B

### 4.3 許容限界

応力解析による評価における許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき、第4.3-1表のとおり設定する。

第4.3-1表 応力解析評価における基礎スラブの許容限界

要求機能	機能設計上の確認事項	地震力	部位	機能維持のための考え方	許容限界(評価基準値)
支持機能	構造強度を有すること	基準地震動 S <sub>s</sub>	基礎スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」に基づく終局耐力

## 4.4 評価方法

### 4.4.1 基礎スラブの評価方法

#### (1) 解析モデル

応力解析は、FEMモデルを用いた弾性応力解析を実施する。

基礎スラブのモデル化においては、上部構造の拘束を考慮し、シェル要素にてモデル化する。また、基礎スラブ底面に水平方向及び鉛直方向の地盤ばねを設ける。なお、基礎スラブ底面に設置した地盤ばねについては、引張力が発生したときに浮上りを考慮する。

#### (2) 荷重の入力方法

水平方向と鉛直方向の荷重の組合せは、「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008（(社)日本電気協会）」を参考に、組合せ係数法（組合せ係数は1.0と0.4）を用いるものとする。

##### a. 鉛直荷重 (VL) 及び積雪荷重 (SL)

基礎スラブの重量は鉄筋コンクリートの単位体積重量をFEMモデルの各要素に与える。上部構造物から伝達される重量は、集中荷重として基礎スラブと上部構造物の壁及び柱の取合い部の節点に入力する。

##### b. 地震荷重 (S)

地震荷重については、基準地震動 $S_s$ に対する地震応答解析から得られる結果より設定する。上部構造物から基礎スラブへ伝達される荷重としては、せん断力、曲げモーメント及び軸力を考慮し、上部構造物脚部に対応する節点に入力する。また、基礎スラブの慣性力として、上部構造物から伝達される荷重と基礎スラブ底面に発生する荷重の差を、FEMモデルの各節点に、その支配面積に応じて分配する。基礎スラブ底面に発生する荷重は、地震応答解析から得られる、底面スウェイばねの反力であるせん断力、底面ロッキングばねの反力である曲げモーメント及び底面鉛直ばねの反力である軸力を考慮する。

##### c. 浮力 (B)

浮力は、基礎スラブに一様に上向きの等分布荷重として入力する。

(3) 断面の評価方法

a. 軸力及び曲げモーメントに対する断面の評価方法

断面の評価は、「RC-N規準」に基づき、基礎スラブに生じる曲げモーメントが許容限界を超えないことを下式で確認する。

$$M \leq M_u$$

$$M_u = 0.8a_t\sigma_y D + 0.4ND \quad (N_{\min} \leq N < 0)$$

$$M_u = 0.8a_t\sigma_y D + 0.5ND \left(1 - \frac{N}{bDF_c}\right) \quad (0 \leq N \leq 0.4bDF_c)$$

$$M_u = \left(0.8a_t\sigma_y D + 0.12bD^2 F_c\right) \left(\frac{N_{\max} - N}{N_{\max} - 0.4bDF_c}\right) \quad (0.4bDF_c < N \leq N_{\max})$$

ここで、

$M$	: 発生曲げモーメント
$M_u$	: 許容限界 (曲げ終局強度)
$N_{\min}$	: 中心引張時終局強度
$N_{\max}$	: 中心圧縮時終局強度
$N$	: 発生軸力
$a_t$	: 引張主筋断面積
$b$	: 断面幅
$D$	: 断面せい
$\sigma_y$	: 鉄筋の引張に対する材料強度
$F_c$	: コンクリート圧縮強度

b. 面外せん断力に対する断面の評価方法

断面の評価は、「RC-N 規準」に基づき、基礎スラブに生じる面外せん断力が許容限界を超えないことを下式で確認する。

$$Q \leq Q_u$$

$$Q_u = \left\{ \frac{0.068 p_t^{0.23} (F_c + 18)}{M/(Qd) + 0.12} + 0.85 \sqrt{p_w \sigma_{wy}} + 0.1 \sigma_0 \right\} bj$$

ここで

$Q$	: 発生面外せん断力
$Q_u$	: 許容限界（面外せん断終局強度）
$p_t$	: 引張鉄筋比 (%)
$F_c$	: コンクリートの圧縮強度
$M/Q$	: 強度算定断面における曲げモーメントMと面外せん断力Qの比
$d$	: 有効せい
$p_w$	: 面外せん断補強筋比
$\sigma_{wy}$	: 面外せん断補強筋の降伏強度
$\sigma_0$	: 平均軸方向応力度
$b$	: 部材幅
$j$	: 応力中心間距離



## 別紙4-17

# 機器の耐震計算に関する基本方針

1. 本添付書類は、再処理施設特有の類型化を踏まえた、機器の耐震計算に関する基本方針であることから、発電炉との比較は行わない。
2. 後次回申請において、計算式の記号が変更となる可能性があるが、記載の変更により新たに論点が生じるものではない。

## IV－1－2－2

### 機器の耐震計算に関する基本方針

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 耐震設計のプロセス	1
3. 耐震設計プロセスの詳細	3
3.1 解析モデルの設定	3
3.1.1 解析モデルの選定	3
3.1.2 解析モデルの設定条件	3
3.2 固有周期の算出	5
3.3 設計用地震力の設定	5
3.3.1 設計用地震力	5
3.3.2 減衰定数	6
3.4 荷重の組合せの設定	6
3.4.1 機械的荷重	6
3.4.2 積雪荷重, 風荷重	6
3.5 許容限界の設定	7
3.5.1 構造強度評価における許容限界	7
3.5.2 機能維持評価における許容限界	7
4. 計算式の設定	7
4.1 各モデルの計算式	7
4.2 疲労評価の計算式	8
5. 耐震計算書の記載に係る共通的な留意事項	8
5.1 計算精度と数値の丸め方	8
6. 各機器に該当する設計プロセスの条件	9

## 1. 概要

本基本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき設計した機器が、設計用地震力に対して十分な耐震性を有していることを確認するための耐震計算の方法について説明するものである。

機器の耐震評価は、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法及び解析モデルである、質点系モデルによる定式化された計算式を用いた解析法又は有限要素モデルによるFEM等を用いた応力解析法を適用して行う。

ここでは、耐震設計のプロセス及び計算方法について示す。

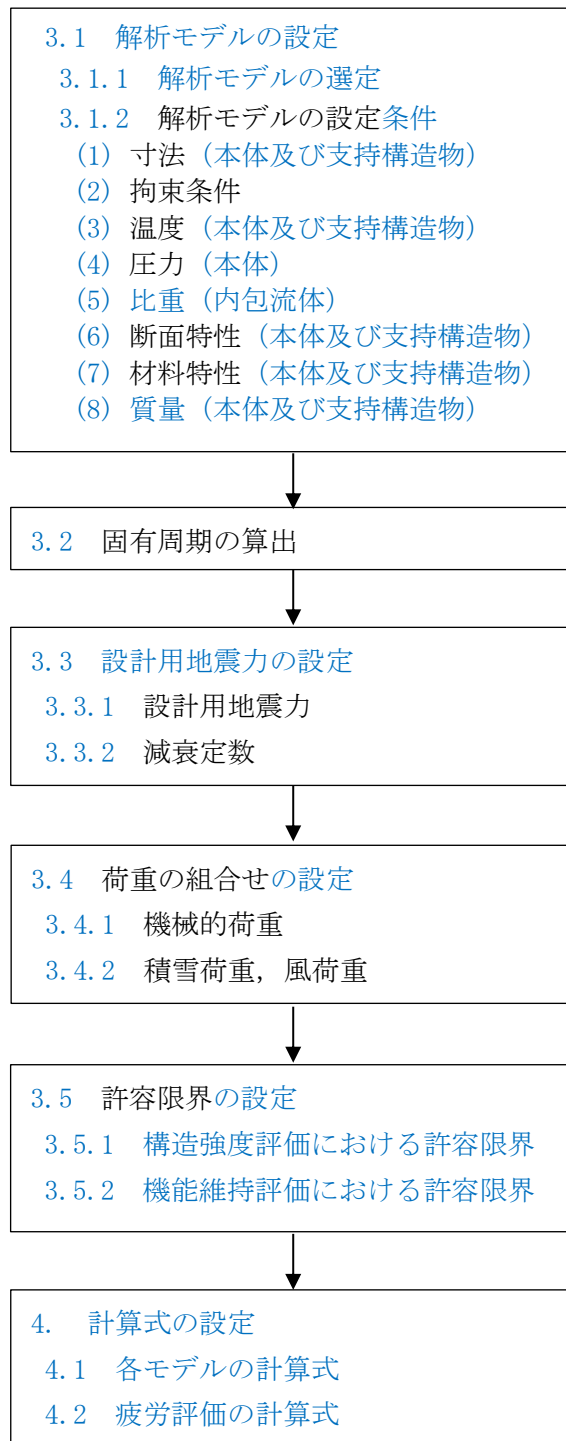
## 2. 耐震設計のプロセス

設備の構造設計は、必要な機能を踏まえ、使用圧力や温度条件及び扱う流体等の設計条件に応じて、形状、設置位置及び材料等を決定する。

これを受けて、耐震設計のプロセスとしては、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に基づき解析モデルを設定し、固有周期を算定した上で、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設計用地震力又は建屋応答から求める加速度時刻歴応答波を用いることとしている。

その上で、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」にて設定した荷重の組合せを踏まえて、各設備の構造及び機能に応じて設定した計算式により算出した応力等が「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示される許容限界以下となることを確認する。また、設備の要求機能を踏まえて、必要に応じて機器の動的機能、電氣的機能及び閉じ込め機能が維持できること並びに臨界安全性が確保できることを解析により確認する。

これら、耐震設計のプロセスについて第2-1図に示す。



※各項目の番号は「3. 耐震設計プロセスの詳細」に対応する

第 2-1 図 機器の耐震設計プロセス

### 3. 耐震設計プロセスの詳細

耐震計算は、「2. 耐震設計のプロセス」に基づき実施しており、以下では各耐震設計プロセスの詳細を説明する。

これらの耐震計算は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」に示す規格に準拠する。

#### 3.1 解析モデルの設定

##### 3.1.1 解析モデルの選定

解析モデルの選定として、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す質点系モデル又は、はりやシェル要素に置換した有限要素モデルを用いる。

##### (1) 質点系モデル

JEAGに記載のある容器やポンプ等は、JEAGに基づき機器の質量を重心位置に集中させる質点系モデルを選定する。なお、JEAGに記載のない構造であっても、質量を重心位置に集中して評価できる構造の機器については質点系モデルとして選定する。質点の設定に当たっては、機器の支持点が本体端部か本体中間部かを踏まえて、重心の集中する位置を考慮する。

##### (2) 有限要素モデル

長い胴部に複数の支持点を持つ機器やクレーンのような構造が複雑な機器は、重量がモデル全体に分布し、振動モードを複数有する構造であるため、機器の構造に応じてはり又はシェル等の要素に置換した有限要素モデルを選定する。

はりモデルについては、主に柱やはり等の柱状の部材を、はり要素としてモデル化し、シェルモデルについては、主に胴板等の板状の部材を、シェル要素としてモデル化し、更に詳細なモデル化を行う場合は必要に応じてソリッド要素としてモデル化する。

なお、これらのモデル化に当たっては、振動モードを適切に表現し、部材に生じる応力を適切に算定できるよう、実機の拘束点や断面特性の不連続部等を考慮し、質点、節点及び要素数を適切に設定する。

##### 3.1.2 解析モデルの設定条件

##### (1) 寸法

質点系モデルでは、機器の寸法、支持点位置及び質量から、重心位置及び断面特性を設定する。

有限要素モデルでは、それぞれの形状を模擬した部材長さ及び断面特性を設定する。

なお、腐食を考慮する場合においては、「V-2 再処理施設の強度計算書及び強度評価書」に示す腐食代を考慮した寸法を設定する。

## (2) 拘束条件

拘束条件は、建物・構築物との取り合いに対して、機器への支持構造物の取付位置、ボルトの取付方法等を考慮し、拘束条件を設定する。

機器には、溶接又はボルト等により建物・構築物の基礎上に設置される固定式設備と、建物・構築物の基礎上に設置されない移動式設備が存在する。

固定式設備については、並進3方向拘束、固定等、拘束方法を踏まえ、支持位置及び剛性を考慮した適切な拘束条件を設定する。

また、一般的にボルトにより固定している設備は並進3方向拘束として設定するが、複数のボルトで固定しているもの等、回転方向を拘束するものは、固定として設定することができる。

移動式設備については、地震力がレールと車輪の摩擦係数以上の地震力となる場合には、移動方向の拘束はすべりを考慮して設定する。

## (3) 温度

温度は、機器の運転状態や環境温度によって変化しうるが、一般的に材料は温度が高い方が柔らかくなるため、床応答スペクトルの特性を考慮して、耐震上は評価が厳しくなるよう、想定される温度のうち高温となる条件を適用する。

具体的には、機器の構造に応じ本体及び本体に直接取り付く支持部等には本体の最高使用温度を設定し、支持部を介して取り付く部位には環境温度条件を評価に用いる条件として設定する。

## (4) 圧力

圧力は、機器の運転状態によって変化しうるが、高圧条件が耐震上厳しくなるため、想定される圧力のうち高圧となる条件を適用する。

有限要素モデルのうち、シェルモデルにおいては、解析モデルに静圧として入力するが、その他のモデルについては、地震による荷重と組み合わせて評価に用いる条件として設定する。

## (5) 比重

内包流体の影響を考慮する機器については、内包流体の比重を考慮して、モデルの質量又は機器に作用する静水頭として付加する。

## (6) 断面特性

質点系モデルについては、機器によっては方向ごとに剛性が異なることから、実構造を考慮し、地震力を受ける方向を踏まえて設定する。

有限要素モデルについては、機器の実構造を踏まえ、振動特性を表現できるように設定する。

#### (7) 材料特性

材料物性値の設定に当たっては、部位ごとに「3.1.2 (3) 温度」に示す温度条件（機器の最高使用温度や機器の設置場所の環境温度）踏まえて設定する。

材料物性値を考慮するものとしては、材料剛性と許容応力があり、材料剛性は「3.1.2 解析モデルの設定条件」の入力条件に、許容応力は「3.5 許容限界の設定」の算定条件に適用する。

#### (8) 質量

質点系モデルについては、構造及び拘束条件に応じて、各質点の質量を設定する。有限要素モデルについては、各要素の寸法及び密度により適切に設定する。

内包流体を保有する容器については、運転状態によって内包流体の量が変わるが、設備の運用を考慮して包絡する条件を設定する。

### 3.2 固有周期の算出

質点系モデルについては、片端固定や中間固定等に応じて計算式により算出する。有限要素モデルについては、解析プログラムを用いて算出する。

また、盤等の機器については、振動特性試験(加振試験又は打振試験)又は解析にて求める。

これ以外に JEAG においては、一部の構造の機器は「構造的に一つの剛体とみなせる」として、固有周期の算出を省略することとされているため、JEAG の当該の構造とみなせるものは、JEAG の扱いに準じて、剛（固有周期 0.05s 以下）として扱う。

算出した固有周期を踏まえて、「3.3 設計用地震力の設定」に示す設計用地震力から評価に用いる加速度を適用する。

### 3.3 設計用地震力の設定

#### 3.3.1 設計用地震力

設計用地震動は、重要度分類に応じた地震力として、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した、機器据付位置に応じた設計用地震力として、静的地震力又は動的地震力を用いる。

評価に用いる設計用地震力は、機器の据付方法により床置きの場合と中間階に据付ける場合があり、建屋中間階に据付ける場合には上下階の地震力のうち安全側の設計用地震力を設定し、建屋上下階を貫通する場合や異なる建物、構築物を渡る場合には、それぞれの据付位置の地震力のうち安全側の設計用地震力を設定する。

評価に用いる動的地震力としては、「3.2 固有周期の算出」に示す固有周期及び「3.3.2 減衰定数」に示す減衰定数を踏まえて、適切な床応答スペクトルを適用する。また、床応答スペクトルの固有周期に該当する設計用地震力を入力地震力として適用する。



また、剛な機器の構造強度評価については、据付床面の最大応答加速度の1.2倍を適用する。

その他、非線形現象を模擬する機器の構造強度評価については、衝突・すべり等の非線形現象を模擬することから、時刻歴応答波を適用する。

時刻歴応答波を適用するに当たっては、機器の据付位置及び支持位置を考慮して入力とする時刻歴応答波を適切に選定する。

なお、支持架構で構成する機器に搭載する設備は、支持架構の剛性を考慮して応答解析を実施し、それにより得られる床応答地震力を適用する。

### 3.3.2 減衰定数

機器の構造に応じて、溶接構造、ポンプ・ファン等の機械装置、電気盤等、各構造に対する減衰定数を適用する。

上記の減衰定数は、規格基準や試験等で妥当性が確認された減衰定数を適用する。

## 3.4 荷重の組合せの設定

荷重の組合せに当たっては、地震応答解析により算出した荷重を、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す組合せ方法を用いる。

地震力と組み合わせる荷重は、「3.1.2(8)質量」を踏まえた自重、「3.1.2(4)圧力」を踏まえた圧力荷重に加えて、以下に示す機械的荷重、積雪荷重、風荷重の組合せを考慮する。

### 3.4.1 機械的荷重

機械的荷重は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)に示すとおり、設計上定められた機械的荷重を用いる。

機械的荷重は、回転機器等の駆動部を持つ設備については、構造図に示す回転体の出力に応じた振動・モーメントによる荷重を設定する。

評価に当たっては、地震力・自重・圧力荷重に機械的荷重を組み合わせ適用する。

### 3.4.2 積雪荷重、風荷重

屋外に設置される機器については、積雪及び風荷重を適切に組み合わせることとし、積雪荷重は設置位置及び設備形状に応じて、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1.-3表に示すとおり、積雪190cmとし、係数0.35を評価条件として用いる。

また、風荷重は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1.-3表に示すとおり風速34m/s及び建屋形状を考慮して算出した風力係数を評価条件として用いる。

これらの荷重は、機器の配置、構造に応じた受圧面積等に応じて設定する。  
評価においては、これらの荷重を考慮すべき必要がある場合に、自重及び地震力と組み合わせて適用する。

### 3.5 許容限界の設定

#### 3.5.1 構造強度評価における許容限界

構造強度の確保における許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に基づき、機器の部位ごとに示す許容応力を用いる。

許容限界は、重要度分類及び容器、ポンプ、支持構造物等の種類及び用途に応じて設定する。この際、温度条件については、「i. 温度条件の設定」に基づき設定する。

#### 3.5.2 機能維持評価における許容限界

動的機能維持における許容限界は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4.1-1表に示す機器の種別及び機種に応じた動的機能確認済加速度を用いる。

動的機能確認済加速度の設定に当たっては、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を動的機能確認済加速度として設定し、評価に当たっては、機器に応じた動的機能確認済加速度を適用する。

なお、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が無い構造又は、機器の設置位置に生じる加速度が機能確認済加速度を上回る場合は、動的機能を維持できる部位の健全性を詳細評価により確認するため、機器の構造を踏まえて許容応力や許容変位等、適切な許容限界を設定する。

また、電氣的機能維持、閉じ込め機能維持における許容限界は、機器に応じた加振試験等により確認した機能確認済加速度を適用する。

臨界防止機能維持における許容限界は、「IV-1-1-13 地震時の臨界安全性検討方針」に示す核的制限値に対する許容変位等、要求に応じて適用する。

## 4. 計算式の設定

### 4.1 各モデルの計算式

耐震計算に用いる計算式は、JEAG 又は材料力学を参考として設定した計算式を用いる。

質点系モデルに対する計算式は、機器の形状、支持部の形状、支持点位置に応じて固有周期を算出する計算式、重心点に対して地震加速度を加えた場合に生じる部位ごとに生じる荷重を算出する計算式及び生じた荷重を方向ごとに組み合わせて応力を算出する計算式を設定する。

有限要素モデルのうちはりモデルについては、部材に作用する荷重を求め、得られた荷重を方向ごとに組み合わせて応力を算出する計算式を設定する。

有限要素モデルのうちシェルモデルもしくはソリッドモデルについては、部材に作用する応力を直接算出し、発生した応力を方向ごとに組み合わせる計算式を設定する。

第 1 回申請設備に適用する「IV-1-3-4 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方法」以外の計算式については、各設備の申請に合わせて後次回に示す。

#### 4.2 疲労評価の計算式

構造強度評価において、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」に示す許容限界  $2S_y$  を超える場合に適用する疲労評価の計算式は後次回に示す。

以上、「3. 耐震設計プロセスの詳細」にて設定する各種条件を踏まえて、「4. 計算式の設定」に示す計算式を用いて地震時の発生応力等を算出し、「3.5 許容限界の設定」に示す許容限界を満足することを確認する。

#### 5. 耐震計算書の記載に係る共通的な留意事項

耐震計算書を示すに当たり、記載に係る共通的な留意事項を以下に示す。

##### 5.1 計算精度と数値の丸め方

耐震評価に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確保する。

また、耐震計算書において数値を示す際の数値の丸め方は、原則として第 5.1-1 表に基づき、健全性の確認に影響を与える場合は切上げ、切捨てによる処理をした上で表示する。

第 5. 1-1 表 表示する数値の丸め方

数値の種類	単位	処理桁	処理方法	表示桁
固有周期	s	小数点以下第 4 位	四捨五入	小数点以下第 3 位
震度	-	小数点以下第 3 位	切上げ	小数点以下第 2 位
圧力	MPa	小数点以下第 3 位	四捨五入	小数点以下第 2 位
温度	℃	小数点以下第 1 位	四捨五入	整数位
比重	-	小数点以下第 3 位	四捨五入	小数点以下第 2 位
質量	kg	小数点以下第 1 位	切上げ	整数位
長さ	mm	小数点以下第 2 位	四捨五入	小数点以下第 1 位
厚さ	mm	小数点以下第 2 位	四捨五入	小数点以下第 1 位
面積	mm <sup>2</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁 <sup>*1</sup>
力	N	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁 <sup>*1</sup>
縦弾性係数	MPa	有効数字 4 桁目	四捨五入	有効数字 3 桁
せん断弾性係数	MPa	有効数字 4 桁目	四捨五入	有効数字 3 桁
断面係数	mm <sup>3</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁 <sup>*1</sup>
断面二次 モーメント	mm <sup>4</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁 <sup>*1</sup>
ねじり モーメント係数	mm <sup>4</sup>	有効数字 5 桁目	四捨五入	有効数字 4 桁 <sup>*1</sup>
ポアソン比	-	-	-	小数点以下第 2 位
角度	rad	小数点以下第 4 位	四捨五入	小数点以下第 3 位
局部ばね定数	-	小数点以下第 1 位	四捨五入	整数位
算出応力	MPa	小数点以下第 1 位	切上げ	整数位
許容応力 <sup>*2</sup>	MPa	小数点以下第 1 位	切捨て	整数位

注記 \*1：絶対値が 1000 以上のときは、べき数表示とする。

\*2：JSME S NC1 付録材料図表に記載された温度の中間における引張強さ及び降伏点は、比例法により補間した値の小数点以下第 1 位を切り捨て、整数位までの値とする。

## 6. 各機器に該当する設計プロセスの条件

各機器において該当する設計プロセスの条件を第 6-1 表に示す。

第 6-1 表 各機器において該当する設計プロセスの条件

凡例  
 ●：各設計プロセスの説明をする機器  
 ○：各設計プロセスが該当する機器（上記の「●」に対して、同様の内容となる機器）  
 -：該当なし

注記  
 \*1：モデル種類のうち質点系モデルに該当する。  
 \*2：モデル種類のうちはり要素モデルに該当する。  
 \*3：モデル種類のうちシェルモデルに該当する。  
 \*4：拘束条件のうち固定式に該当する。  
 \*5：拘束条件のうち移動式に該当する。  
 \*6：設計用地震力のうち、静的震度、床応答スペクトル及び最大床応答加速度に該当する。  
 \*7：設計用地震力のうち、時刻歴応答波に該当する。  
 \*8：設計用地震力のうち、床応答スペクトルに該当する。  
 \*9：減衰定数のうち、溶接構造に該当する。  
 \*10：減衰定数のうち、電気盤に該当する。  
 \*11：減衰定数のうち、ボルト及びリベット構造に該当する。  
 \*12：減衰定数のうち、クレーンに該当する。

第 1 回申請の対象機器は、安全冷却水B冷却塔であるが、申請回数において後次回としている機器についても説明の差分を示すため、数基の機器について耐震設計プロセスの該当項目を示している。  
 後次回申請では、全対象機器に対する耐震設計プロセスの該当項目を示す。

No.	評価分類	設置場所	計算条件など 機器又はモデル名称	申請回数	耐震設計プロセス															
					モデル種類	解析プログラム	寸法	拘束条件	温度	圧力	内部流体の比重	断面特性	材料特性	質量	設計用地震力	減衰定数	荷重の組合せ	許容限界	個別設定	
1	定式化された計算式による評価を行う機器	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	空気だめ *1, *9	後次回	●	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2		分離建屋	中間熱交換器A,B	後次回	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3		非常用電源建屋	燃料油移送ポンプ A,B	後次回	○	-	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4		精製建屋	凝縮器	後次回	○	-	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	-	○	○
5		ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	460V非常用パワーステアA(1) *10	後次回	○	-	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6		*****	*****	後次回	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
7		*****	*****	後次回	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○
8		*****	*****	後次回	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○
9		*****	*****	後次回	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○
10		*****	*****	後次回	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○
11	有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針	安全冷却水B冷却塔	安全冷却水B冷却塔 *2, *4, *6, *11	第1回	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12		前処理建屋	溶解槽A,B *3	後次回	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
13		分離建屋	抽出塔 *7	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	燃料取扱装置(BWR燃料及びPWR燃料用) *12	後次回	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン A,B	後次回	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	○	○
16		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
17		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
18		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
19		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
20		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
21		*****	*****	後次回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
22		*****	*****	後次回	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○
23		*****	*****	後次回	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○

#### IV－1－3－4

有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方法

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 計算条件	2
2.1 解析モデルの詳細設定	2
2.2 解析モデルの入力条件	2
2.2.1 寸法	2
2.2.2 拘束条件	2
2.2.3 温度	2
2.2.4 圧力	2
2.2.5 比重	3
2.2.6 断面特性	3
2.2.7 材料特性	3
2.2.8 質量	3
2.3 設計用地震力	3
2.3.1 設計用地震力	3
2.3.2 減衰定数	3
2.4 荷重の組合せ	4
2.4.1 機械的荷重	4
2.4.2 積雪荷重, 風荷重	4
2.5 許容限界	4
2.5.1 構造強度評価における許容限界	4
2.5.2 機能維持評価における許容限界	4
3. 計算式	6
3.1 構造強度評価	6
3.1.1 記号の説明	6
3.1.2 各部位の計算式	8
3.1.3 評価	12
3.2 動的機能維持評価	13
3.2.1 機能確認済加速度による評価	13
3.2.2 機能確認済加速度の適用範囲外設備に対する詳細検討	13
3.2.3 機能確認済加速度を超える設備に対する詳細検討	15
3.3 電氣的機能維持評価	17

## 1. 概要

本資料は、有限要素モデルを用いて評価を行う設備の耐震性について、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、構造強度の確認及び動的機能、電気的機能等が維持できることを確認するための各計算条件の引用元と耐震計算式を示すものである。なお、計算方法にかかわらず設備全体に適用する計算条件については、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「2. 耐震設計のプロセス」に示す。

また、本基本方針の「2. 計算条件」及び「3. 計算式」により、各機器の耐震健全性を確認し、その結果を耐震計算書に示す。



## 2. 計算条件

有限要素モデル等を用いて評価を行う機器について、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3. 耐震計算プロセスの詳細」に示す耐震計算の条件とその引用元を以下に示す。耐震計算はこれらの計算条件に基づき実施し、耐震計算書では、機器固有の計算内容として、構造及び解析モデル、計算条件となる機器要目を示す。

### 2.1 解析モデルの詳細設定

解析モデルの設定に当たっては、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.1 解析モデルの選定」に基づき、本体の構造に応じて、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す、はり要素又はシェル要素等を用いた有限要素モデルに置換する。

また、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.1 解析モデルの選定」に基づき、機器ごとに適切な解析プログラムを適用し、固有周期の算出を行う。

### 2.2 解析モデルの入力条件

#### 2.2.1 寸法

寸法は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(1) 寸法」に基づき、仕様表、構造図を用いて重心位置や断面特性を設定する。

#### 2.2.2 拘束条件

拘束条件は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(2) 拘束条件」に基づき、仕様表、構造図等から拘束部の形状を踏まえ設定する。なお、この際、固定式設備・移動式設備それぞれの特徴を踏まえて設定することとし、固定式設備については、ボルト等の拘束条件を踏まえて設定し、移動式設備については、移動することを踏まえてすべりを考慮して設定する。

#### 2.2.3 温度

温度は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(3) 温度」に基づき、耐震上厳しくなる高温条件として、仕様表に記載の最高使用温度又は「IV-1-1-4 1.3.2(1)b.」に記載の環境温度を踏まえて設定する。

#### 2.2.4 圧力

圧力は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(4) 圧力」に基づき、耐震上厳しくなる高圧条件として、仕様表に記載の最高使用圧力を踏まえて設定する。

#### 2.2.5 比重

内包流体の比重は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(5) 比重」に基づき、構造図等から内包流体の種類、温度、圧力を踏まえて設定する。

#### 2.2.6 断面特性

断面特性は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(6) 断面特性」に基づき、2.2.1の各部材の寸法を踏まえ計算により算定する。

#### 2.2.7 材料特性

材料特性は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(7) 材料特性」に基づき、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」のとおり、各材料の物性値を踏まえて設定する。

#### 2.2.8 質量

質量は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.1.2(8) 質量」に基づき、構造図等から設定する。

### 2.3 設計用地震力

#### 2.3.1 設計用地震力

設計用地震力は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.3.1 設計用地震力」に基づき、以下の地震力を適用する。

静的地震力は、設備据付位置に応じた「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」の別紙に示す静的震度を用いる。

動的地震力は、以下のとおり設計用床応答曲線、最大床応答加速度若しくは時刻歴応答波形を用いる。剛でない機器は、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」の別紙の基準地震動 $S_s$ の設計用床応答曲線又は弾性設計用地震動 $S_d$ の設計用床応答曲線を用いる。剛な機器は、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」の別紙の最大床応答加速度を用いる。

また、屋外構築物に設置する機器は、機器の剛性に応じて「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」の別紙又は屋外構築物の「地震応答計算書」の設計用床応答曲線又は最大床応答加速度を用いる。

衝突・すべり等の非線形挙動を模擬する場合は、各建物・構築物の「地震応答計算書」の時刻歴応答波を用いる。

#### 2.3.2 減衰定数

減衰定数については、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.3.2 減衰定数」に基づき、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」

の第3-1表 2. 機器・配管系に示す機器・配管系の減衰定数を踏まえ、構造に応じた適切な減衰定数を適用する。

## 2.4 荷重の組合せ

荷重の組合せは、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.4 荷重の組合せの設定」に基づき、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)に示される重要度分類に応じた荷重の組合せを設定する。

考慮する荷重については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-3表に基づき設定する。

### 2.4.1 機械的荷重

機械的荷重は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.4.1 機械的荷重」に基づき、構造図等から設定する。

また、回転機器の振動については、振動の加速度を踏まえて算出するため、機械的荷重の算出条件として設定する。

### 2.4.2 積雪荷重，風荷重

積雪荷重，風荷重は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.4.2 積雪荷重，風荷重」に基づき設定することとし、屋外に設置される機器について、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-3表に基づき、機器の設置位置及び形状から必要に応じて荷重条件として考慮する。

## 2.5 許容限界

### 2.5.1 構造強度評価における許容限界

構造強度評価における許容限界は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.5.1 許容応力」に基づき、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表(2)に示すとおり、重要度分類や設備の構造を踏まえて設定する。

なお、設備の構造から、容器・ポンプと支持構造物で許容応力が異なるため、部位に応じた適切な許容応力を設定する。

### 2.5.2 機能維持評価における許容限界

機能維持の確認は、機器設置位置に生じる加速度と機能確認済加速度との比較を行う場合と、機能確認済加速度との比較による確認で妥当性の確認をできない場合に、動的機能を維持できる部位の健全性を詳細評価により確認するため、それぞれ以下のとおり許容限界を設定する。

(1) 動的機能維持評価

動的機能確認済加速度は、「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「3.5.2 機能確認済加速度」に基づき、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4-1表に示す機能確認済加速度を機器の構造に応じて設定する。

健全性を詳細評価により確認する場合は、それぞれ以下のとおり許容限界を用いる。

a. JEAG4601に評価方法が規定されている機種

JEAG4601に規定される評価項目に対して、それぞれ設定した値を用いる。

b. JEAG4601に規定されている機種とは異なる構造であり、既往の研究等を参考に異常要因分析に基づき評価を行う機種

異常要因分析に基づき設定した評価項目に対して、それぞれ設定した値を用いる。

(2) 電氣的機能維持評価

電氣的機能確認済加速度は、加振試験を踏まえて機器ごとに設定した値を用いる。

(3) 閉じ込め機能維持評価

後次回申請の閉じ込め機能維持に対する評価結果については、各申請回次で示す。

(4) 臨界防止機能維持評価

後次回申請の臨界防止機能維持に対する評価結果については、各申請回次で示す。

なお、計算条件は上記のとおり設定するが、より保守的な計算条件を適用している場合は、その旨を耐震計算書に示す。

### 3. 計算式

「IV-1-2-2 機器の耐震計算に関する基本方針」の「4. 計算式の設定」に基づき、有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の評価項目及び部位に応じた計算式を以下に示す。

評価結果として、本項にて設定した計算式による算出値が、「2.5 許容限界」の許容限界を満足していることで耐震健全性を確認する。

また、耐震計算書では、機器の評価部位ごとに適用した計算式を示す。

#### 3.1 構造強度評価

##### 3.1.1 記号の説明

記号	表 示 内 容	単 位
A	支持架構部材の断面積	mm <sup>2</sup>
A <sub>S</sub>	支持架構部材のせん断断面積	mm <sup>2</sup>
A <sub>b</sub>	取付ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>
A <sub>ab</sub>	基礎ボルトの軸断面積	mm <sup>2</sup>
C <sub>H</sub>	水平方向設計震度	—
C <sub>P</sub>	回転機器の振動による震度	—
C <sub>V</sub>	鉛直方向設計震度	—
D <sub>o</sub>	配管系の外径	mm
F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa
F*	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値 ただし、「S <sub>y</sub> 」及びを「1.2S <sub>y</sub> 」と読み替える	MPa
F <sub>b</sub>	支持架構に作用する軸力	N
F <sub>bs</sub>	基礎ボルトに作用するせん断力	N
F <sub>bt</sub>	基礎ボルトに作用する引張力	N
1.5f <sub>t</sub> , 1.5f <sub>t</sub> *	支持架構の許容引張応力	MPa
1.5f <sub>s</sub> , 1.5f <sub>s</sub> *	支持架構の許容せん断応力	MPa
1.5f <sub>c</sub> , 1.5f <sub>c</sub> *	支持架構の許容圧縮応力	MPa
1.5f <sub>b</sub> , 1.5f <sub>b</sub> *	支持架構の許容曲げ応力	MPa
1.5f <sub>so</sub> , 1.5f <sub>so</sub> *	せん断力のみを受けるボルトの許容せん断応力	MPa
1.5f <sub>ts</sub> , 1.5f <sub>ts</sub> *	引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力	MPa
1.5f <sub>to</sub> , 1.5f <sub>to</sub> *	引張力のみを受けるボルトの許容引張応力	MPa
h	取付ボルトから重心までの高さ	mm
i <sub>1</sub>	応力係数で「JSME S NC1」PPC-3810に規定する値又は、1.33 のいずれか大きい方の値	—

記号	表 示 内 容	単 位
L	取付ボルト間の距離	mm
L <sub>1</sub>	取付ボルト間の距離	mm
L <sub>2</sub>	取付ボルト間の距離	mm
M <sub>a</sub>	自重により配管系に作用するモーメント	N・mm
M <sub>b</sub>	地震により配管系に作用するモーメント	N・mm
M	支持架構に作用するモーメント	N・mm
M <sub>c</sub>	地震動による相対変位により配管系に生じるモーメントの全振幅	N・mm
M <sub>p</sub>	回転機器の回転により作用するモーメント	N・mm
M <sub>b</sub> *	地震動の慣性力により配管系に生じるモーメントの全振幅	N・mm
N	回転機器の回転数	rpm
n	せん断力を受ける取付ボルトの評価本数	—
n <sub>a</sub>	柱脚部 1 個当たりの基礎ボルト本数	—
n <sub>t</sub>	引張力の作用する取付ボルトの評価本数	—
P	配管系の最高使用圧力	MPa
P <sub>m</sub>	回転機器の出力	kW
Q <sub>b</sub>	支持架構に作用するせん断力	N
S <sub>a</sub>	配管系の許容応力	MPa
S <sub>n</sub>	配管系の一次+二次応力の変動値	MPa
t	配管系の板厚	mm
m	質量	kg
g	重力加速度 (=9.80665)	m/s <sup>2</sup>
W <sub>w</sub>	風荷重	N
Z <sub>f</sub>	配管系の断面係数	mm <sup>3</sup>
Z	支持架構の断面係数	mm <sup>3</sup>
σ <sub>b</sub>	支持架構に生じる曲げ応力	MPa
σ <sub>c</sub>	支持架構に生じる圧縮応力	MPa
σ <sub>f</sub>	配管系の一次応力	MPa
σ <sub>o</sub>	取付ボルトに生じる引張応力	MPa
σ <sub>t</sub>	支持架構に生じる引張応力	MPa
σ <sub>ao</sub>	基礎ボルトに生じる引張応力	MPa
τ	支持架構に生じるせん断応力	MPa
τ <sub>b</sub>	取付ボルトに生じるせん断応力	MPa
τ <sub>ao</sub>	基礎ボルトに生じるせん断応力	MPa

### 3.1.2 各部位の計算式

#### 3.1.2.1 支持架構の応力

支持架構の引張応力  $\sigma_t$ 、圧縮応力  $\sigma_c$ 、せん断応力  $\tau$  及び曲げ応力  $\sigma_b$  は、次式により算出する。

(1) 引張応力

引張応力は、次式で表される。

$$\sigma_t = \frac{F_b}{A} \quad (\text{ただし, } F_b \geq 0) \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-1)$$

(2) 圧縮応力

圧縮応力は、次式で表される。

$$\sigma_c = -\frac{F_b}{A} \quad (\text{ただし, } F_b < 0) \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-2)$$

(3) せん断応力

せん断応力は、次式で表される。

$$\tau = \frac{Q_b}{A_s} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-3)$$

(4) 曲げ応力

曲げ応力は、次式で表される。

$$\sigma_b = \frac{M}{Z} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-4)$$

(5) 組合せ応力

組合せ応力は、次式で表される。

$$\sigma = \sqrt{(\sigma_t + \sigma_b)^2 + 3\tau^2} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-5)$$

(6) 座屈を考慮する場合の組合せ

a. 圧縮力と曲げモーメント

圧縮力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。

なお、基準地震動  $S_s$  による評価では  $f_c$  を  $f_c^*$ 、 $f_b$  を  $f_b^*$  に読み替える。

$$\frac{\sigma_c}{1.5f_c} + \frac{\sigma_b}{1.5f_b} \leq 1 \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-6)$$

b. 引張力と曲げモーメント

引張力と曲げモーメントを同時に受ける部材の応力は、次式を満足すること。

なお、基準地震動  $S_s$  による評価では  $f_t$  を  $f_t^*$  に読み替える。

$$\frac{\sigma_t + \sigma_b}{1.5f_t} \leq 1 \quad \dots\dots\dots (3.1.2.1-7)$$

3.1.2.2 支持架構の基礎ボルトの応力

支持架構の基礎ボルトの引張応力  $\sigma_{ao}$  及びせん断応力  $\tau_{ao}$  は、次式により算出する。

(1) 引張応力

引張応力は、次式で表される。

なお、基礎ボルトに作用する引抜き力は、当該柱脚部の基礎ボルト全本数で受けるものとして計算する。

$$\sigma_{ao} = \frac{F_{br}}{A_{ab}n_a} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.2-1)$$

(2) せん断応力

せん断応力は、次式で表される。

なお、基礎ボルトに作用するせん断力は、当該柱脚部の基礎ボルト全本数で受けるものとして計算する。

$$\tau_{ao} = \frac{F_{bs}}{A_{ab}n_a} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.2-2)$$

3.1.2.3 支持架構に搭載される配管系の応力

支持架構に搭載される配管系の一次応力  $\sigma_f$  及び一次＋二次応力  $S_n$  は、次式により算出する。

(1) 一次応力

一次応力は、次式で表される。

$$\sigma_f = \frac{PD_o}{4t} + \frac{0.75i_1(M_a + M_b)}{Z_f} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.3-1)$$

(2) 一次＋二次応力

一次＋二次応力は、次式で表される。

$$S_n = \frac{0.75i_1M_b^* + i_2M_c}{Z_f} \quad \dots\dots\dots (3.1.2.3-2)$$



### 3.1.2.4 取付ボルトの応力

支持架構により支持する剛な設備の取付ボルトに生じる引張応力 $\sigma_0$ 及びせん断応力 $\tau_b$ は、次式により算出する。

また、回転機器の取付ボルトの応力計算に際しては、地震力に併せて振動による震度及び回転によるモーメントを考慮する。なお、風荷重については、設備形状により必要に応じて考慮する。

#### (1) 直立形

##### a. 引張応力

引張応力は、次式で表される。

##### (a) 角形配置の場合

取付ボルトに対する引張力は、取付ボルトを支点とする転倒を考え、これを片側のボルトで受けるものとする。

なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。

##### イ. 取付ボルトが4本の場合

$$\sigma_0 = \frac{g \{m(C_H + C_P)h - \frac{mL}{2}(1 - C_V - C_P)\} + M_P + W_w h}{n_t A_b L} \dots\dots\dots (3.1.2.4-1)$$

ここで、

$$M_P = \left( \frac{60}{2\pi N} \right) \times 10^6 P_m \dots\dots\dots (3.1.2.4-2)$$

##### ロ. 取付ボルトが2本の場合

取付ボルトに対する引張応力のうち、2本の取付ボルトと平行な方向の引張応力は、取付ボルトが4本の場合の算出式を用いる。

2本の取付ボルトと直交する方向の引張応力は、次式により算出する。

$$\sigma_0 = \frac{-\frac{mL}{2}(1 - C_V - C_P) + M_P}{n_t A_b L} \dots\dots\dots (3.1.2.4-3)$$

##### (b) 円形配置の場合

取付ボルトに対する引張力は、支点から正比例した力が作用するものとし、最も厳しい条件として支点から最も離れたボルトについて計算する。

なお、自重より鉛直方向設計震度が大きい場合は、浮上り力である上方向に作用する力が引張力として作用する。

$$\sigma_o = \frac{m(C_H + C_P)gh}{3/8A_{bH}L} - \frac{mL(1 - C_V - C_P)g}{2A_{bH}} \dots\dots\dots (3.1.2.4-4)$$

b. せん断応力

せん断応力は、次式で表される。

なお、取付ボルトに作用するせん断荷重は、取付ボルトの全本数で受けるものとして計算する。

$$\tau_b = \frac{mg(C_H + C_P) + W_w}{A_{bH}} \dots\dots\dots (3.1.2.4-5)$$

(2) 壁掛け

a. 引張応力

水平方向転倒により作用する引張力は、次式で表される。

【絶対値和】

$$F_b = mg \left\{ \frac{(1 + C_V)h}{n_{fv}L_1} + \frac{C_H h}{n_{fh}L_2} \right\} \dots\dots\dots (3.1.2.4-6)$$

【SRSS法】

$$F_b = mg \sqrt{\left( \frac{C_V h}{n_{fv}L_1} \right)^2 + \left( \frac{C_H h}{n_{fh}L_2} \right)^2} + mg \frac{h}{n_{fv}L_1} \dots\dots\dots (3.1.2.4-7)$$

鉛直方向転倒により作用する引張力は、次式で表される。

【絶対値和】

$$F_b = mg \left\{ \frac{(1 + C_V)h}{n_{fv}L_1} + \frac{C_H L_1}{2n_{fv}L_2} \right\} \dots\dots\dots (3.1.2.4-8)$$

【SRSS法】

$$F_b = mg \sqrt{\left( \frac{C_V h}{n_{fv}L_1} \right)^2 + \left( \frac{C_H L_1}{2n_{fv}L_2} \right)^2} + mg \frac{h}{n_{fv}L_1} \dots\dots\dots (3.1.2.4-9)$$

引張応力は、次式で表される。

$$\sigma_b = \frac{F_b}{A_b} \dots\dots\dots (3.1.2.4-10)$$

b. せん断応力

せん断力は、次式で表される。

$$Q_b = mg \sqrt{(1 + C_V)^2 + C_H^2} \dots\dots\dots (3.1.2.4-11)$$

せん断応力は、次式で表される。

$$\tau_b = \frac{Q_b}{A_{bn}} \dots\dots\dots (3.1.2.4-12)$$

### 3.1.3 評価

3.1.2項で算出した応力が2.6項の許容応力以下であること。

ここで、3.1.2.4項で算出した取付ボルトの引張応力 $\sigma_o$ は、下記2式より算出した許容引張応力 $1.5 f_{ts}$ 以下であること。なお、基準地震動 $S_s$ による評価では $f_{ts}$ を $f_{ts}^*$ に読み替える。

$$1.5 f_{ts} = 1.4 f_{to} - 1.6 \tau_b \dots\dots\dots (3.1.3-1)$$

$$1.5 f_{ts} \leq f_{to} \dots\dots\dots (3.1.3-2)$$

また、3.1.2.2項で算出した基礎ボルトの引張応力 $\sigma_{a0}$ は、下記2式より算出した許容引張応力 $1.5 f_{ts}$ 以下であること。なお、基準地震動 $S_s$ による評価では $f_{ts}$ を $f_{ts}^*$ に読み替える。

$$1.5 f_{ts} = 1.4 f_{to} - 1.6 \tau_{a0} \dots\dots\dots (3.1.3-3)$$

$$1.5 f_{ts} \leq f_{to} \dots\dots\dots (3.1.3-4)$$

## 3.2 動的機能維持評価

### 3.2.1 機能確認済加速度による評価

設備の応答加速度が 2.5.2 項に示す機能確認済加速度以下であること。

### 3.2.2 機能確認済加速度の適用範囲外設備に対する詳細検討

機能維持評価のうち、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4-1表に示す加速度の適用範囲から外れるファンについて詳細検討を行う。

詳細検討は、ファン軸応力、軸受荷重及びチップクリアランス(ファンとファンリングとの隙間)の評価をファン運転状態の評価を行うものとし、地震力に併せてファン回転によるねじりモーメント及びスラスト荷重を考慮する。評価に用いる荷重は、下記の荷重がファン軸に作用するものとする。

- ・ファン及びファン軸の自重
- ・ファンの回転による荷重(ねじりモーメント及びスラスト荷重)
- ・水平方向及び鉛直方向地震荷重

機能維持評価において各部位の評価に用いる許容値を以下に示す。

#### (1) ファン軸応力

許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第 3.1-1 表(2)e. 支持構造物に基づく。

#### (2) 軸受

軸受の基本静定格荷重を許容荷重とする。

#### (3) チップクリアランスの評価

据付(通常)時のチップクリアランスを許容値とする。

### 3.2.2.1 機能確認済加速度の適用範囲外設備の計算方法

耐震計算は、本項に示す方法に基づく。

#### 3.2.2.1.1 記号の説明

記号	表 示 内 容	単 位
d	ファン軸径	mm
F	「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)に定める値	MPa
F <sub>Ba</sub>	軸方向の最大荷重	N
F <sub>Br</sub>	軸受部ラジアル方向の最大荷重	N
f <sub>si</sub>	荷重係数(衝撃荷重として1.5とする)	—
M <sub>bf</sub>	地震力によりファン軸に作用する曲げモーメント	N・mm
M <sub>tf</sub>	ファン回転によるねじりモーメント	N・mm
P <sub>o</sub>	軸受の静等価荷重	N
P <sub>1</sub>	ファン及びカップリング等の自重	N
P <sub>2</sub>	ファン軸の鉛直地震力により作用する軸力	N
P <sub>3</sub>	ファン回転によるスラスト荷重	N
Q <sub>t</sub>	地震力によるファン軸に作用するせん断力	N
Y <sub>o</sub>	静スラスト係数	—
σ <sub>bf</sub>	地震力によるファン軸外縁の曲げ応力	MPa
σ <sub>mf</sub>	軸力による圧縮応力	MPa
τ <sub>st</sub>	地震力によるファン軸のせん断応力	MPa
τ <sub>tf</sub>	ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力	MPa
τ <sub>max</sub>	ファン軸の組合せ応力	MPa

#### 3.2.2.1.2 ファン軸応力の計算方法

軸受部に作用する反力及び軸に作用する最大曲げモーメントより生じる応力は、次式により算出する。

- (1) 地震力による軸外縁曲げ応力

軸外縁曲げ応力は、次式で表される。

$$\sigma_{bf} = \frac{32M_{bf}}{\pi d^3} \dots\dots\dots (3.2.2.1.2-1)$$

- (2) 軸力による圧縮応力

圧縮応力は、次式で表される。

$$\sigma_{mf} = \frac{4(P_1+P_2+P_3)}{\pi d^2} \dots\dots\dots (3.2.2.1.2-2)$$

- (3) ファン軸の回転による軸外縁のせん断応力

軸外縁のせん断応力は、次式で表される。

$$\tau_{tf} = \frac{16M_{tf}}{\pi d^3} \dots\dots\dots (3.2.2.1.2-3)$$

- (4) 地震力によるせん断応力  
せん断応力は、次式で表される。

$$\tau_{st} = \frac{4Q_t}{\pi d^2} \dots\dots\dots (3.2.2.1.2-4)$$

- (5) 組合せ応力  
組合せ応力は、次式で表される。

$$\tau_{max} = \frac{1}{2} \sqrt{(\sigma_{bf} + \sigma_{mf})^2 + 4(\tau_{tf} + \tau_{st})^2} \dots\dots\dots (3.2.2.1.2-5)$$

### 3.2.2.1.3 軸受荷重の計算方法

ファン軸の地震応力解析によって得られる軸受部の各種荷重から静等価荷重を次式により算出する。

なお、静等価荷重は下記に示す2式のいずれか大きい値を用いる。

$$P_o = f_{si} (0.5F_{Br} + Y_o F_{Ba}) \dots\dots\dots (3.2.2.1.3-1)$$

$$P_o = f_{si} F_{Br} \dots\dots\dots (3.2.2.1.3-2)$$

### 3.2.2.1.4 地震時チップクリアランスの計算方法

地震時におけるファンブレード先端とファンリングの接触の有無を確認するための両者間の相対変位は、各々の最大応答変位の絶対和として求める。ここで、ファンリングについては十分に剛な構造であることより、**ファンリングは変位しないもの**とする。

## 3.2.3 機能確認済加速度を超える設備に対する詳細検討

機能維持評価のうち、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4-1表に示す動的機能確認済加速度を超える場合には、以下に示す計算式を用いた詳細検討により機能維持を満足することを確認する。

ここでは、原動機の計算方法を示す。

### 3.2.3.1 原動機の計算方法

耐震計算は、本項に示す方法に基づく。

#### 3.2.3.1.1 記号の説明

記号	表示内容	単位
A	原動機軸断面積	mm <sup>2</sup>
l	原動機軸の支持間長さ	mm
M	等分布荷重により作用するモーメント	N・mm
P	原動機軸に作用する荷重	N
S <sub>y</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表 8 に定める値	MPa
S <sub>u</sub>	「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表 9 に定める値	MPa
Z	断面係数	mm <sup>3</sup>
σ <sub>b</sub>	原動機軸に生じる曲げ応力	MPa
σ <sub>t</sub>	原動機軸に生じる引張応力	MPa
τ	原動機軸に生じるせん断応力	MPa
σ <sub>1</sub>	原動機軸に生じる膜+曲げ応力	MPa
σ <sub>11</sub>	最大主応力(膜+曲げ応力)	MPa
σ <sub>21</sub>	最小主応力(膜+曲げ応力)	MPa
ω	地震力を考慮した等分布荷重	N/mm

#### 3.2.3.1.2 原動機軸の計算方法

##### (1) 引張応力

引張応力は、次式で表される。

$$\sigma_t = \frac{\omega l}{A} \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-1)$$

##### (2) 曲げ応力

曲げ応力は、次式で表される。

$$\sigma_b = \frac{M}{Z} \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-2)$$

##### (3) せん断応力

せん断応力は、次式で表される。

$$\tau = \frac{\omega l}{A} \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-3)$$

(4) 膜+曲げ応力

膜+曲げ応力は、次式で表される。

$$\sigma_1 = \sigma_{11} - \sigma_{21} \quad \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-4)$$

$$\sigma_{11} = \frac{1}{2} \left\{ (\sigma_t + \sigma_b) + \sqrt{(\sigma_t + \sigma_b)^2 + 4\tau^2} \right\} \quad \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-5)$$

$$\sigma_{21} = \frac{1}{2} \left\{ (\sigma_t + \sigma_b) - \sqrt{(\sigma_t + \sigma_b)^2 + 4\tau^2} \right\} \quad \dots\dots\dots (3.2.3.1.2-6)$$

3.2.3.1.3 原動機軸受荷重の計算方法

冷却塔の地震応答解析によって得られる設置場所の地震力より、軸受部に作用する荷重は、次式で表される。

$$P = \omega l \quad \dots\dots\dots (3.2.3.1.3-1)$$

3.3 電氣的機能維持評価

地震時及び地震後に電氣的機能を要求される設備は、応答加速度が電氣的機能確認済加速度内に収まることを確認する。

なお、電氣的機能確認済加速度を超える場合は、詳細検討により機能維持を満足することを確認する。

詳細検討に当たっては、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2) 解析方法及び解析モデル」に示す質点系モデルに置換し、地震応答解析により算出した荷重を組み合わせることで応力を算出する。



## 別紙 4 - 18

# 配管の耐震計算に関する基本方針

※本資料は設備の申請に合わせて次回以降に追加する

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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

## 別紙4－19

# 安全冷却水B冷却塔の 地震応答計算書

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

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 位置及び構造概要	2
2.1 位置	2
2.2 構造概要	3
3. 地震応答解析モデルの設定結果	5
3.1 地盤モデルの設定結果	5
3.2 地震応答解析モデルの設定結果	23
3.3 地盤ばねの設定結果	26
4. 入力地震動の設定結果	51
5. 地震応答解析結果	74
5.1 固有値解析結果	81
5.2 基本ケースの地震応答解析結果	108
5.3 材料物性のばらつきを考慮したケースの地震応答解析結果	137

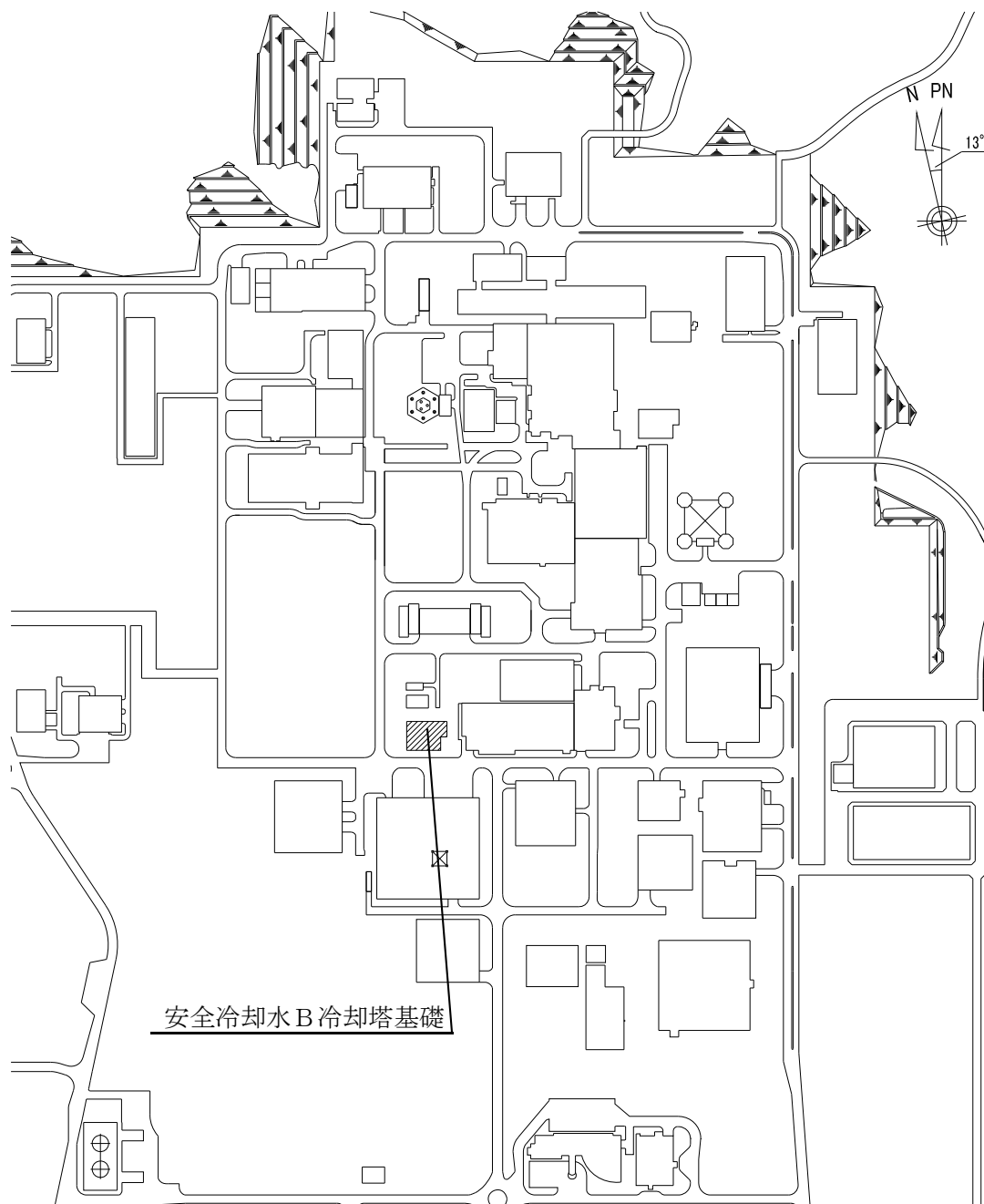
## 1. 概要

本資料は、「IV-1-3-1-1 建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)の地震応答解析方法」に基づき、安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答解析結果について説明するものである。

## 2. 位置及び構造概要

### 2.1 位置

安全冷却水B冷却塔基礎の設置位置を第2.1-1図に示す。



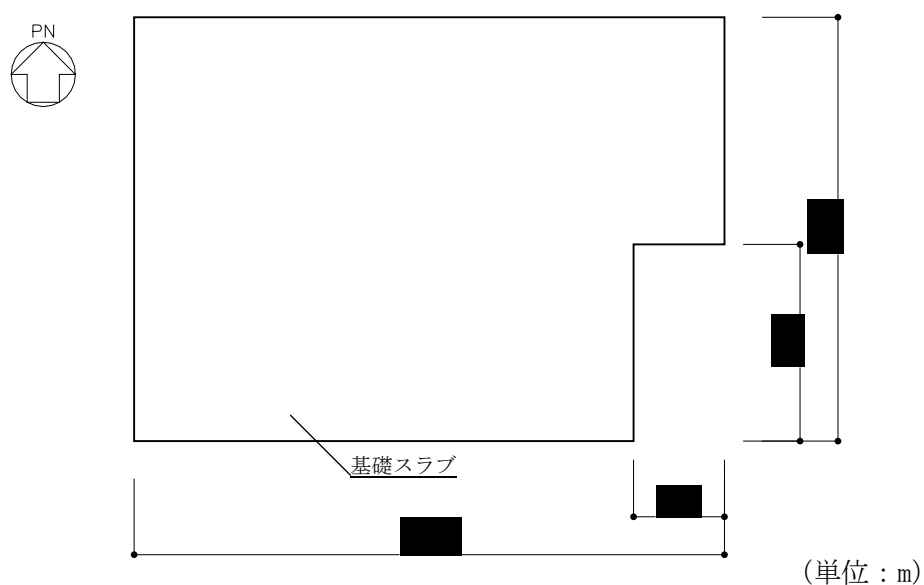
第2.1-1図 安全冷却水B冷却塔基礎の設置位置

## 2.2 構造概要

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

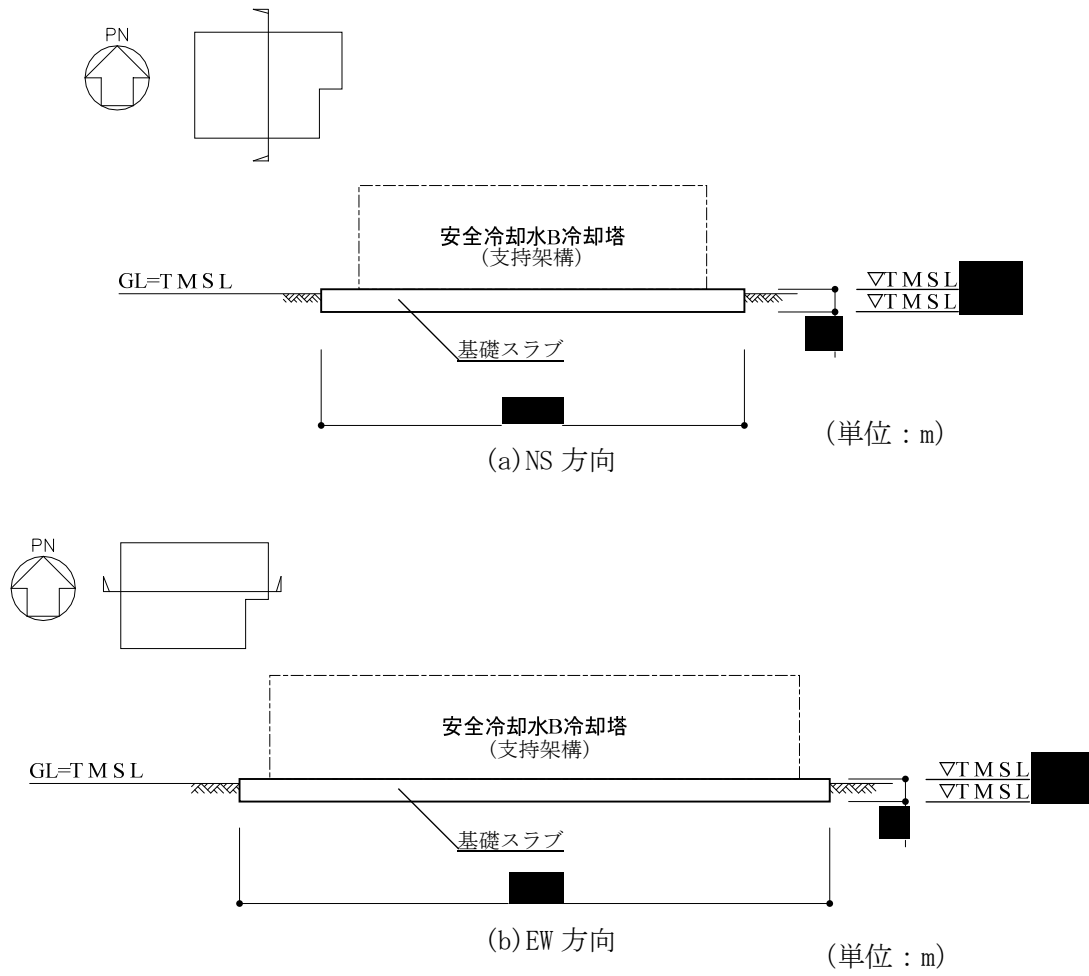
安全冷却水B冷却塔基礎の主体構造は鉄筋コンクリート造である。平面規模は主要部分で ██████ m(NS)×██████ (EW)である。████████████████████  
████████████████████また、基礎スラブはマンメイドロック（以下、「MMR」という。）を介して岩盤に設置されている。

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



注記：構築物寸法は、基礎外面押えとする。

第2.2-1図 概略平面図 (T.M.S.L. ██████ m)



第 2.2-2 図 概略断面図

### 3. 地震応答解析モデルの設定結果

#### 3.1 地盤モデルの設定結果

安全冷却水B冷却塔基礎の地盤モデルは、敷地全体の地下構造との関係や構築物近傍位置での地質・速度構造を踏まえ、構築物近傍の地盤調査結果を重視して安全冷却水B冷却塔基礎の直下又は近傍のボーリング調査結果に基づき設定した地盤の物性値を用いることとし、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤の初期物性値を基本ケースとして用いる。また、地盤物性のばらつきを考慮した地震応答解析に用いる地盤の初期物性値は第3.1-1表及び第3.1-2表に示す値を用いる。なお、安全冷却水B冷却塔基礎の直下にあるMMRについては、支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし、MMR直下の支持地盤の物性値を設定する。

基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ に対して、ひずみ依存特性を考慮した地盤の等価線形解析による基本ケースの有効せん断ひずみ分布を第3.1-1図及び第3.1-2図に、地盤の等価線形解析で得られる等価物性値に基づき設定した地盤定数を第3.1-3表～第3.1-22表に示す。



第 3.1-1 表 地盤の物性値  
(地盤物性のばらつきを考慮したケース (+1σ))

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

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

\*2: 細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*3: 粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*4: 泥岩 (下部層) のひずみ依存特性を設定する。

第 3.1-2 表 地盤の物性値  
(地盤物性のばらつきを考慮したケース (-1σ))

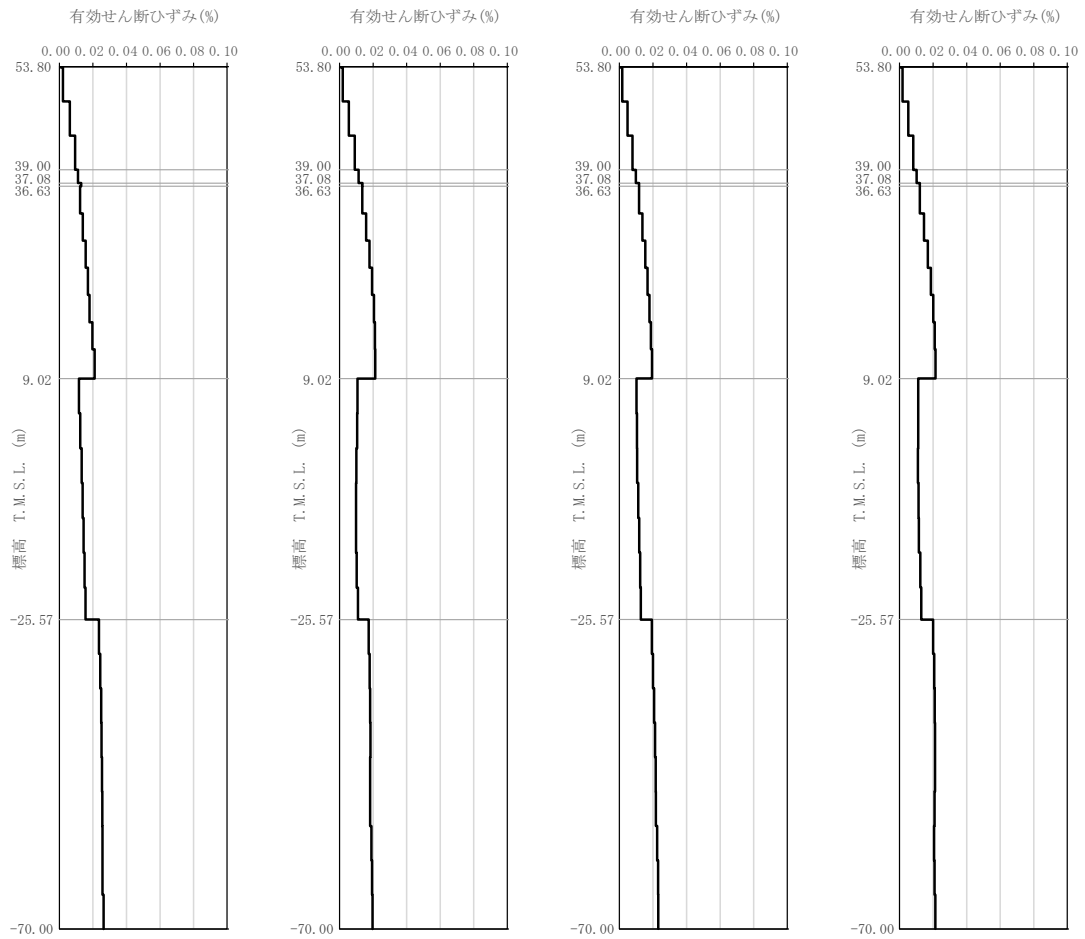
標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$
▽基礎スラブ底面						
53.80						
▽MMR下端レベル	MMR	*1	*1	*1	*1	
39.00						
37.08	細粒砂岩	18.3	600	1760	*2	
36.63	粗粒砂岩				*3	
9.02	細粒砂岩	18.1	870	1980	*2	
-25.57	泥岩 (下部層)	16.9	730	1820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

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

\*2: 細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*3: 粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。

\*4: 泥岩 (下部層) のひずみ依存特性を設定する。



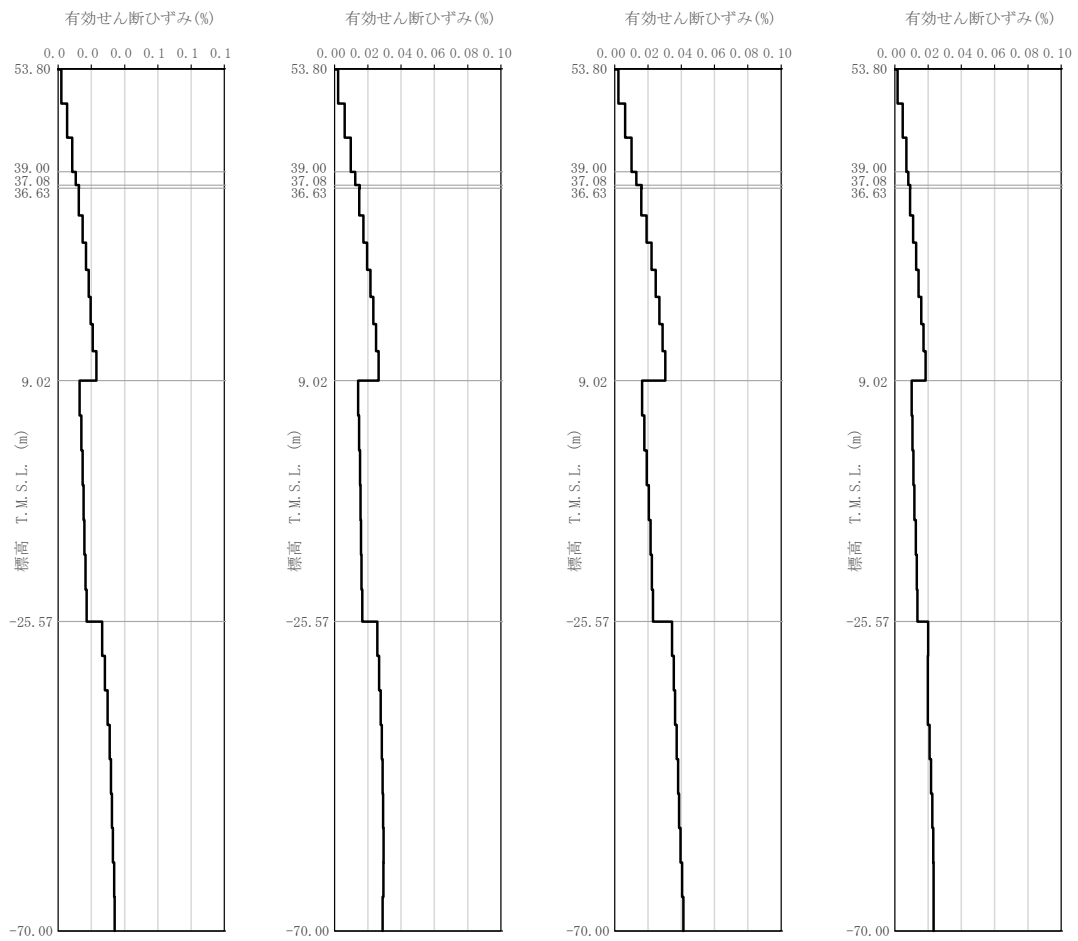
(a) S s - A

(b) S s - B 1

(c) S s - B 2

(d) S s - B 3

第 3.1-1 図 有効せん断ひずみ分布 (S s) (1/3)



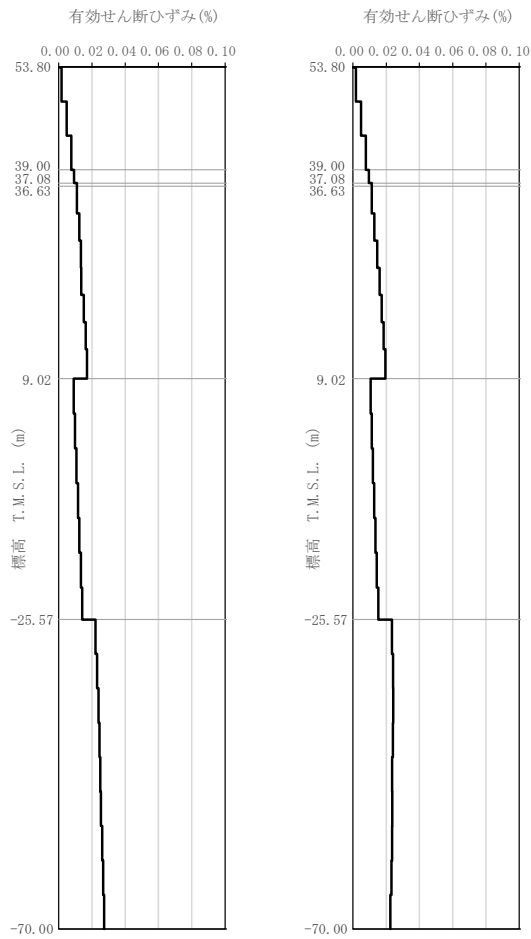
(e)  $S_s - B 4$

(f)  $S_s - B 5$

(g)  $S_s - C 1$

(h)  $S_s - C 2$

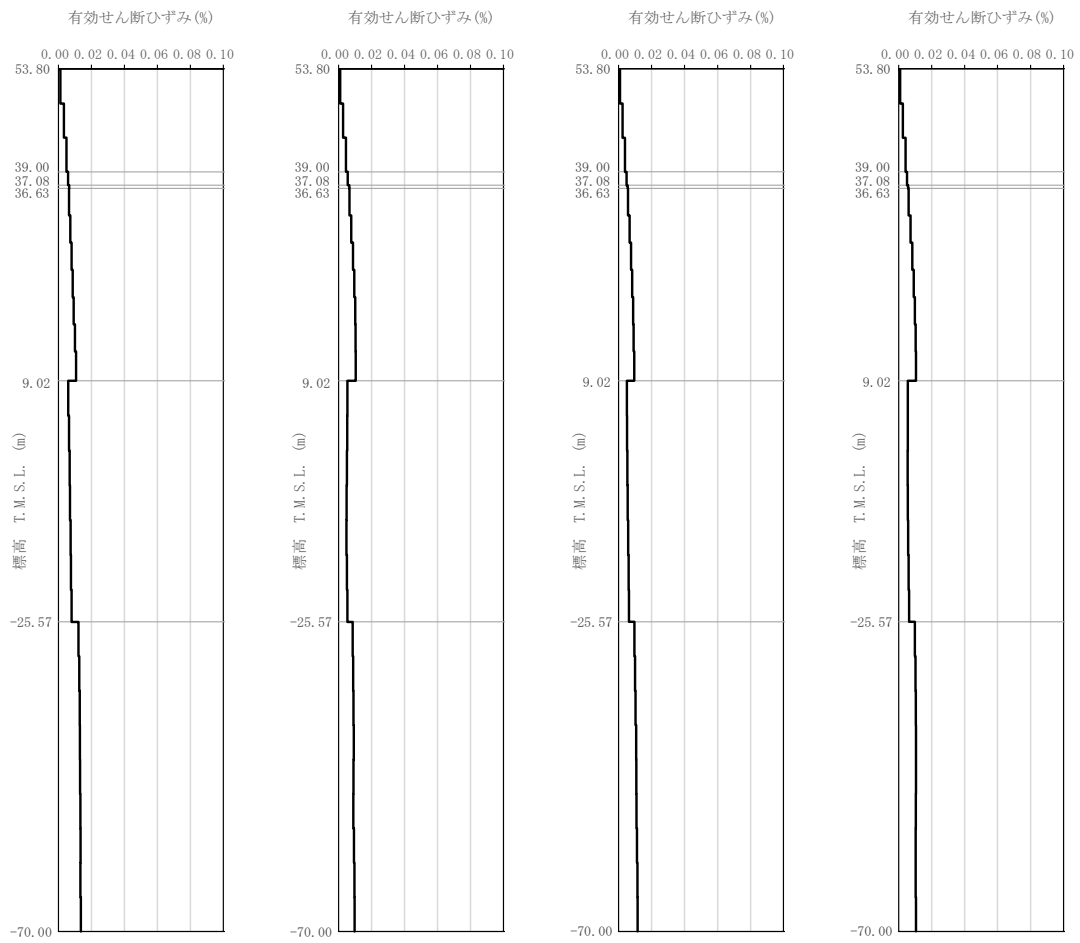
第 3.1-1 図 有効せん断ひずみ分布 ( $S_s$ ) (2/3)



(i)  $S_s - C3$

(j)  $S_s - C4$

第 3.1-1 図 有効せん断ひずみ分布 ( $S_s$ ) (3/3)



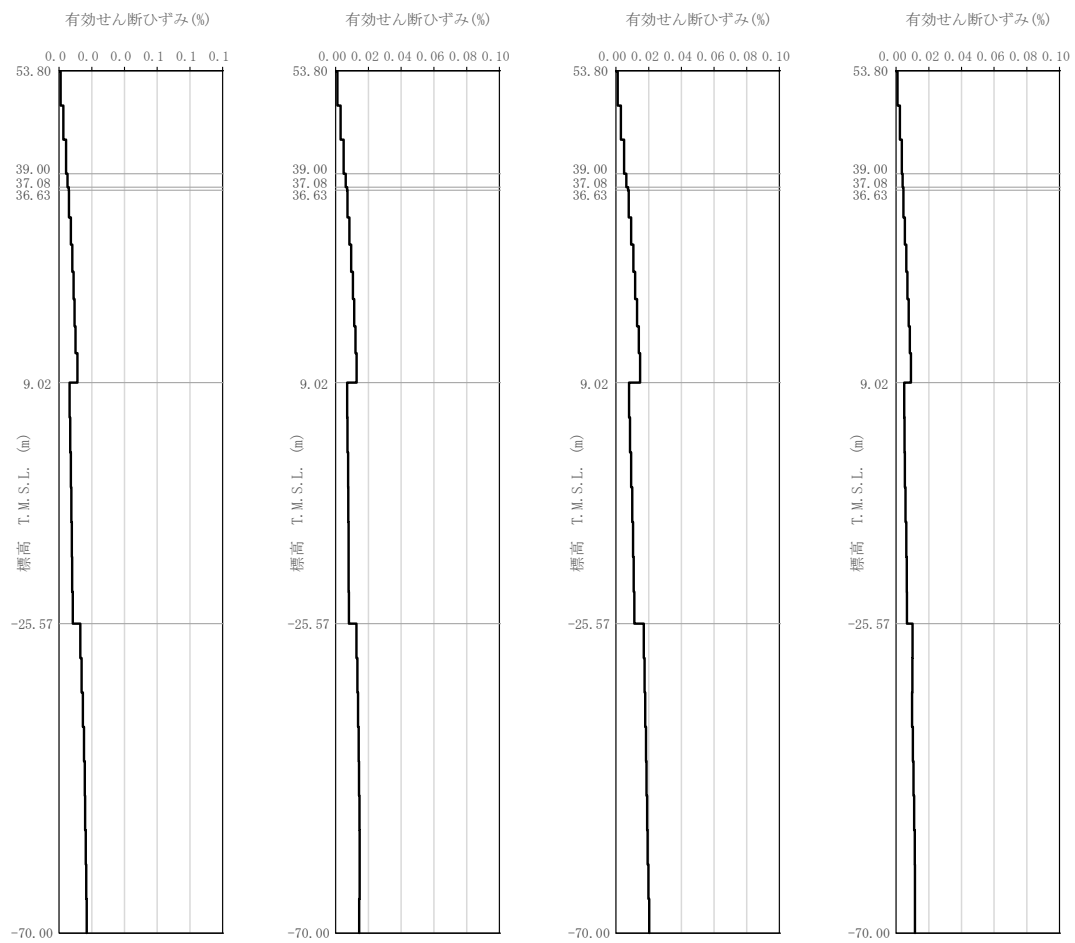
(a) S d - A

(b) S d - B 1

(c) S d - B 2

(d) S d - B 3

第 3.1-2 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (1/3)



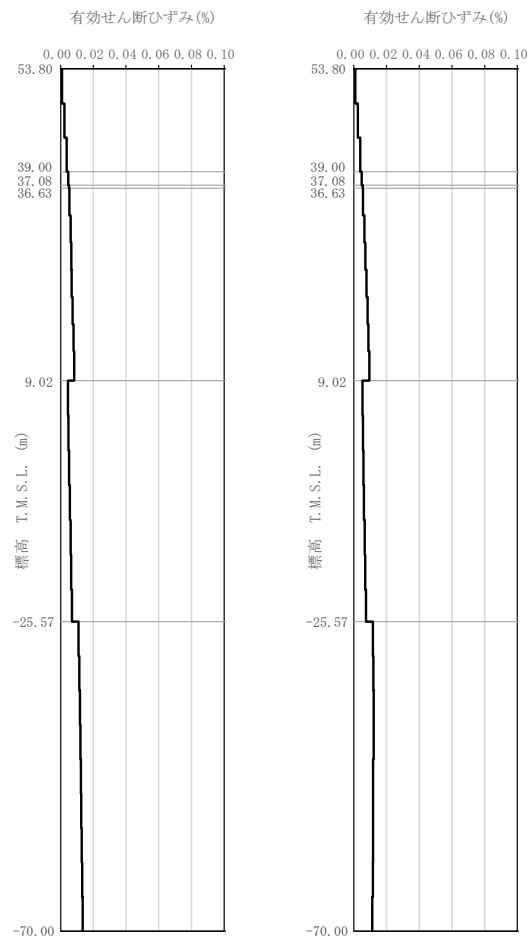
(e) S d - B 4

(f) S d - B 5

(g) S d - C 1

(h) S d - C 2

第 3.1-2 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (2/3)



(i) S d - C 3

(j) S d - C 4

第 3.1-2 図 有効せん断ひずみ分布 (S d) (3/3)

第 3.1-3 表 地盤定数 (S s - A)

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

第 3.1-4 表 地盤定数 (S s - B 1)

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



第 3.1-5 表 地盤定数 (S s - B 2)

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

第 3.1-6 表 地盤定数 (S s - B 3)

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

第 3.1-7 表 地盤定数 (S s - B 4)

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

第 3.1-8 表 地盤定数 (S s - B 5)

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

第 3.1-9 表 地盤定数 (S s - C 1)

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

第 3.1-10 表 地盤定数 (S s - C 2)

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

第 3.1-11 表 地盤定数 (S s - C 3)

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

第 3.1-12 表 地盤定数 (S s - C 4)

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

第 3.1-13 表 地盤定数 (S d - A)

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

第 3.1-14 表 地盤定数 (S d - B 1)

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

第 3.1-15 表 地盤定数 (S d - B 2)

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

第 3.1-16 表 地盤定数 (S d - B 3)

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

第 3.1-17 表 地盤定数 (S d - B 4)

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

第 3.1-18 表 地盤定数 (S d - B 5)

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

第 3.1-19 表 地盤定数 (S d - C 1)

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

第 3.1-20 表 地盤定数 (S d - C 2)

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



第 3.1-21 表 地盤定数 (S d - C 3)

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

第 3.1-22 表 地盤定数 (S d - C 4)

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

### 3.2 地震応答解析モデルの設定結果

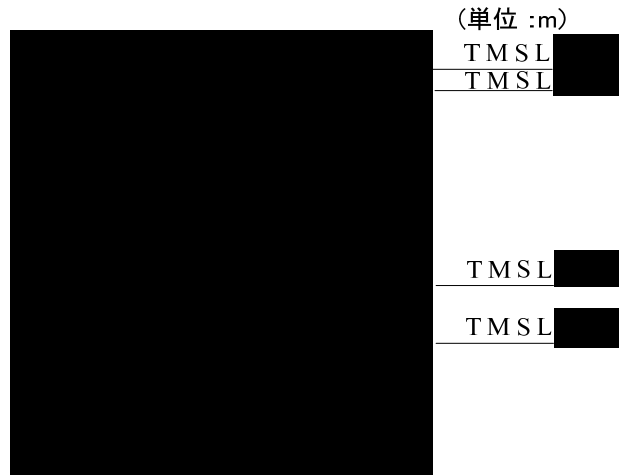
地震応答解析モデルの設定に用いた使用材料の物性値を第 3.2-1 表に示す。

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

地震応答解析モデルを第 3.2-1 図に、解析モデルの諸元を第 3.2-2 表に示す。

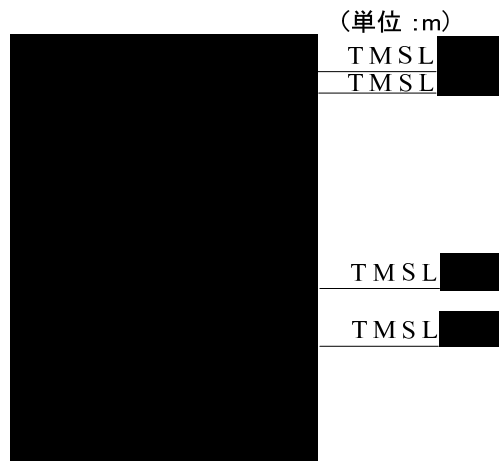
第 3.2-1 表 使用材料の物性値

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



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

(a) 水平方向



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

(b) 鉛直方向

第 3.2-2 図 地震応答解析モデル

第 3.2-2 表 地震応答解析モデル諸元

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

(c)鉛直方向

質点番号	質点位置 T. M. S. L. (m)	重量 W (kN)	要素 番号	要素位置 T. M. S. L. (m)	軸断面積 A ( $\text{m}^2$ )
			—	—	—
	構築物総重量		—	—	—

### 3.3 地盤ばねの設定結果

水平方向の地震応答解析モデルに設定する基本ケースの地盤ばね定数及び減衰係数を第 3.3-1 表～第 3.3-20 表に示す。鉛直方向の地震応答解析モデルに設定する基本ケースの地盤ばね定数及び減衰係数を第 3.3-21 表～第 3.3-38 表に示す。

基礎底面地盤ばねの算定は、解析コード「VA Ver. 2.0」を用いる。解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

第 3.3-1 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - A)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-2 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 1)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-3 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 2)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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



第 3.3-4 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 3)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-5 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 4)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-6 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 5)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-7 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 1)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-8 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 2)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-9 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 3)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-10 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 4)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-11 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - A)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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



第 3.3-12 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 1)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-13 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 2)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-14 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 3)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-15 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 4)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-16 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 5)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-17 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 1)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-18 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 2)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-19 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 3)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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



第 3.3-20 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 4)

(a)NS 方向

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

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

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

(b)EW 方向

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

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

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

第 3.3-21 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - A, 鉛直方向)

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

第 3.3-22 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 1, 鉛直方向)

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

第 3.3-23 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 2, 鉛直方向)

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

第 3.3-24 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 3, 鉛直方向)

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

第 3.3-25 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 4, 鉛直方向)

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

第 3.3-26 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - B 5, 鉛直方向)

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

第 3.3-27 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 1, 鉛直方向)

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

第 3.3-28 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 2, 鉛直方向)

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

第 3.3-29 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S s - C 3, 鉛直方向)

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

第 3.3-30 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - A, 鉛直方向)

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

第 3.3-31 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 1, 鉛直方向)

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

第 3.3-32 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 2, 鉛直方向)

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

第 3.3-33 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 3, 鉛直方向)

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

第 3.3-34 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 4, 鉛直方向)

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

第 3.3-35 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - B 5, 鉛直方向)

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

第 3.3-36 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 1, 鉛直方向)

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

第 3.3-37 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 2, 鉛直方向)

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

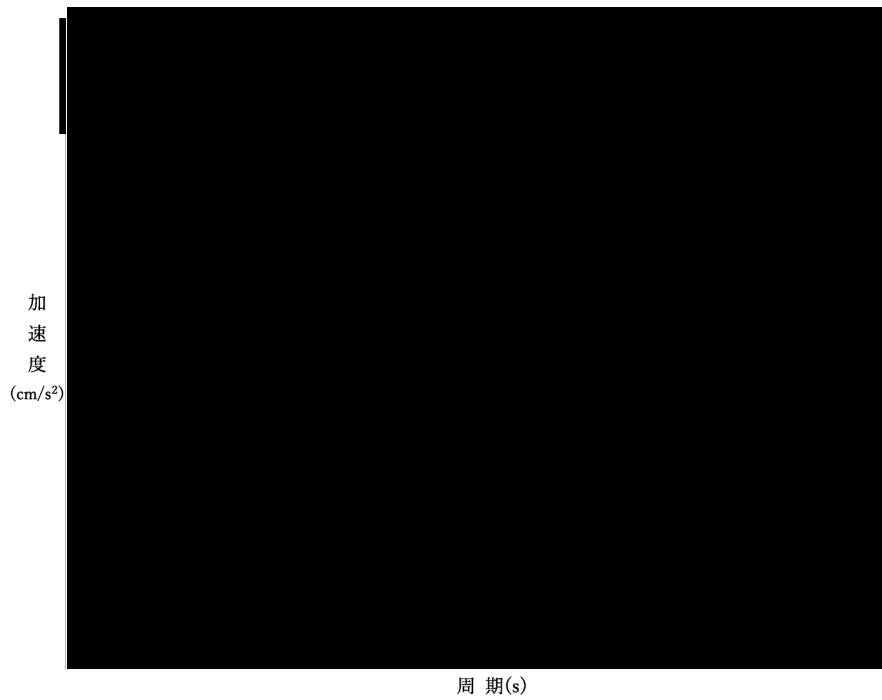
第 3.3-38 表 地盤ばね定数と減衰係数 (S d - C 3, 鉛直方向)

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

#### 4. 入力地震動の設定結果

1次元波動論により算定した基礎底面位置（T.M.S.L. 53.80m）における地盤応答の加速度応答スペクトルを第4.-1図及び第4.-2図に示す。また、地盤応答の各深さの最大加速度分布を第4.-3図及び第4.-4図に示す。

入力地震動の算定は、解析コード「REFLECT Ver. 2.0」を用いる。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

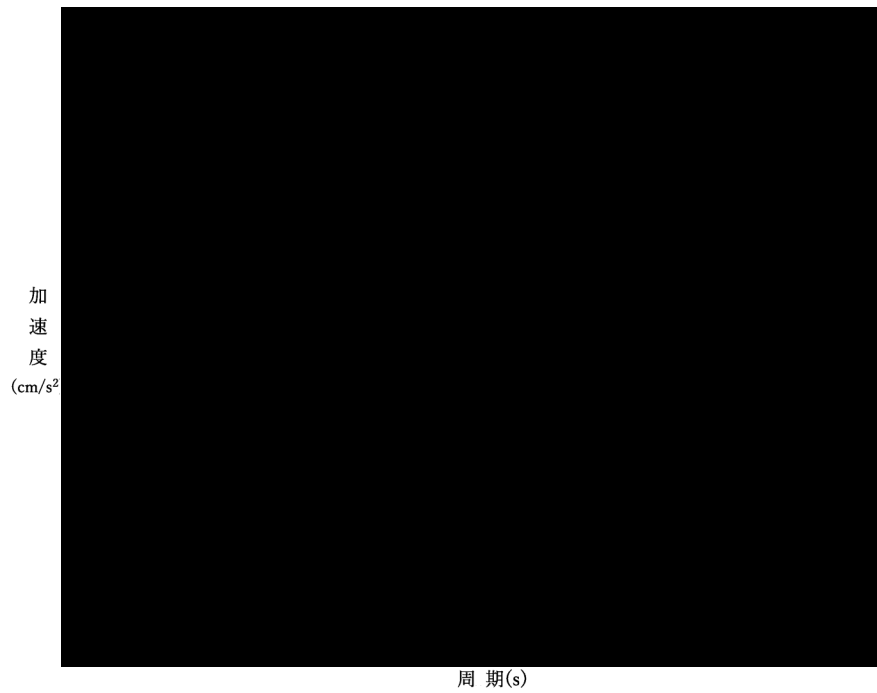


凡例

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

(a) NS 方向, T. M. S. L. 53.80m

第 4. -1 図 入力地震動の加速度応答スペクトル ( $S_s$ ) (1/3)



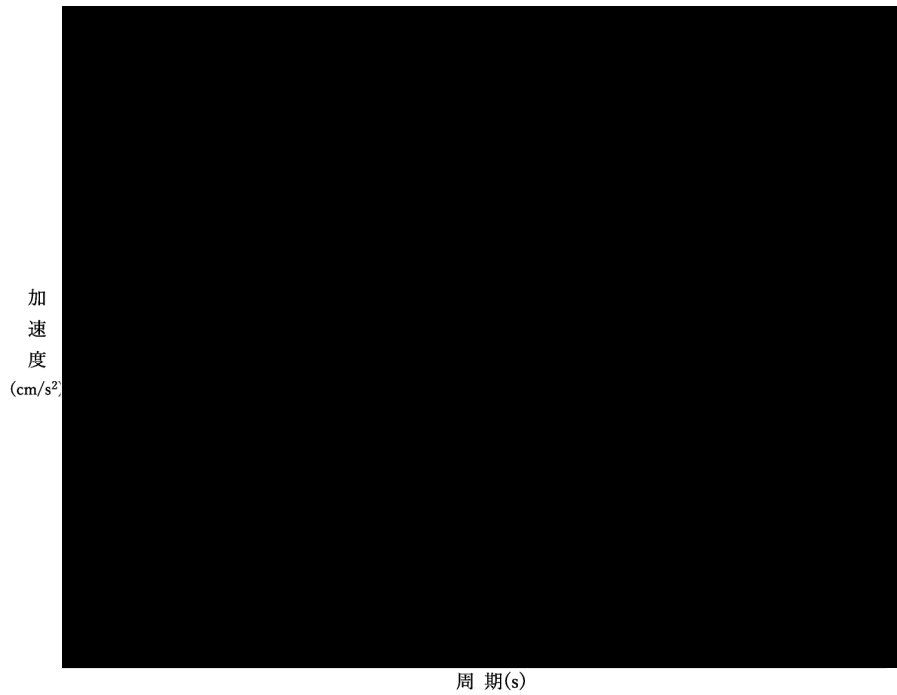
凡例

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

(b) EW 方向, T. M. S. L. 53.80m

第 4. -1 図 入力地震動の加速度応答スペクトル (S<sub>s</sub>) (2/3)



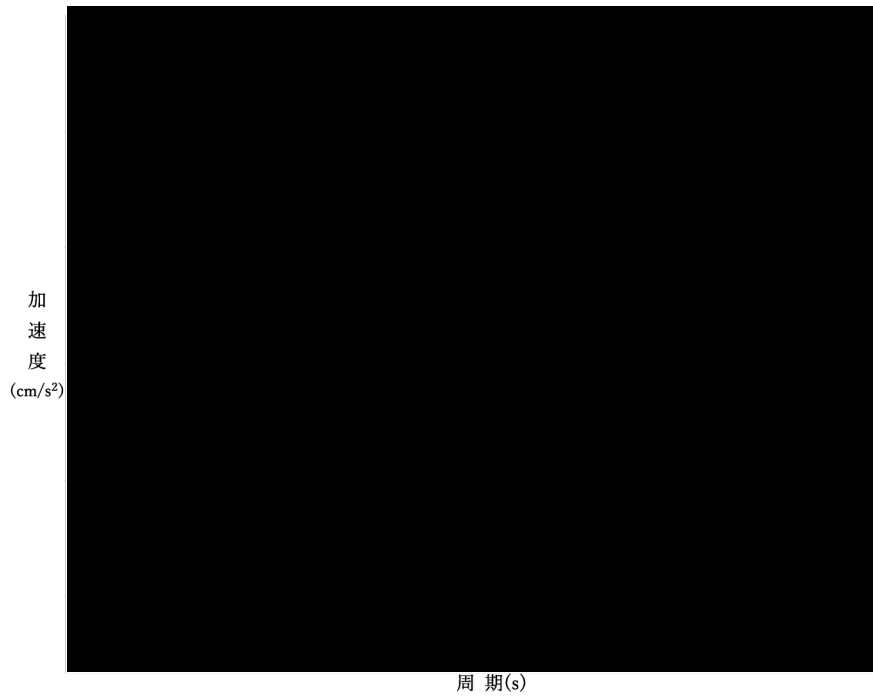


凡例

- : S<sub>s</sub>-A (V)
- : S<sub>s</sub>-B 1 (UD)
- : S<sub>s</sub>-B 2 (UD)
- : S<sub>s</sub>-B 3 (UD)
- : S<sub>s</sub>-B 4 (UD)
- : S<sub>s</sub>-B 5 (UD)
- : S<sub>s</sub>-C 1 (UD)
- : S<sub>s</sub>-C 2 (UD)
- : S<sub>s</sub>-C 3 (UD)

(c) 鉛直方向, T.M.S.L. 53.80m

第 4.-1 図 入力地震動の加速度応答スペクトル (S<sub>s</sub>) (3/3)

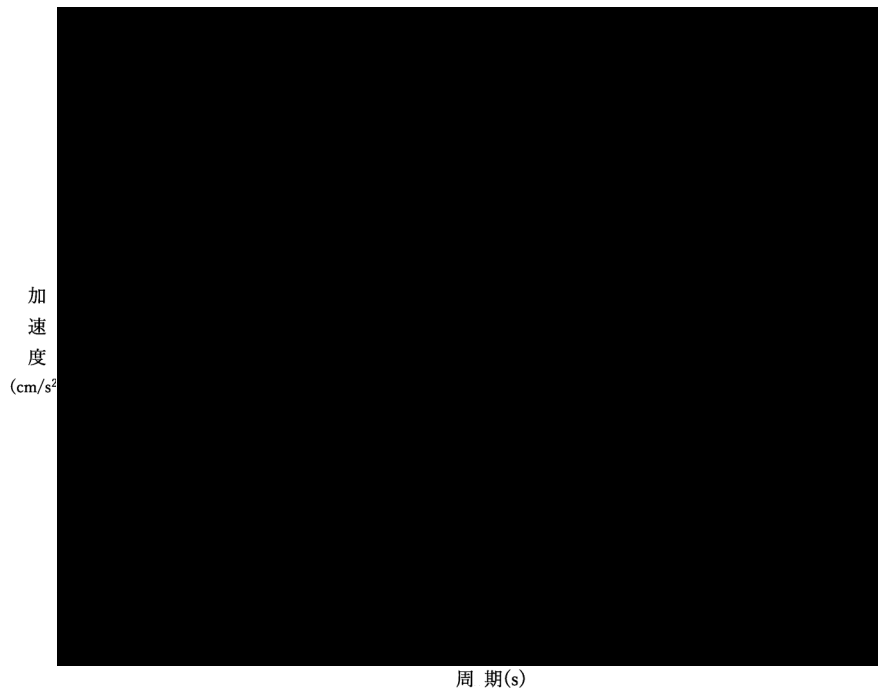


凡例

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

(a) NS 方向, T. M. S. L. 53.80m

第 4. -2 図 入力地震動の加速度応答スペクトル (S d) (1/3)

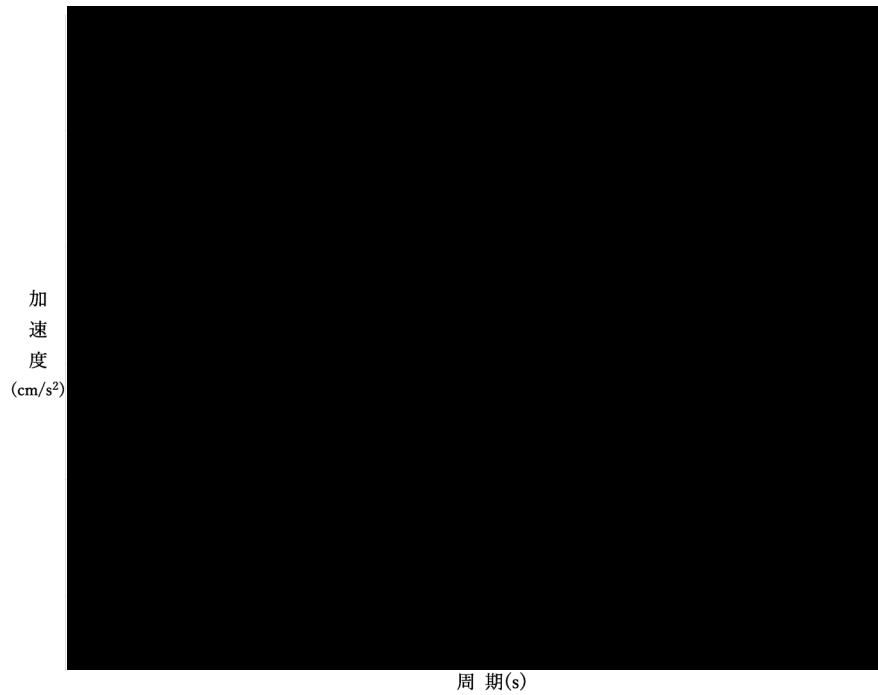


凡例

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

(b) EW 方向, T. M. S. L. 53.80m

第 4. -2 図 入力地震動の加速度応答スペクトル (S d) (2/3)

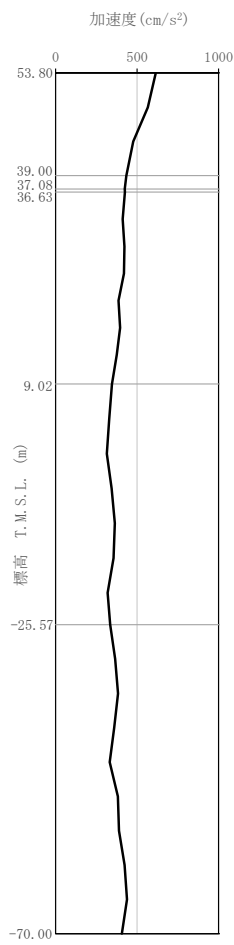


凡例

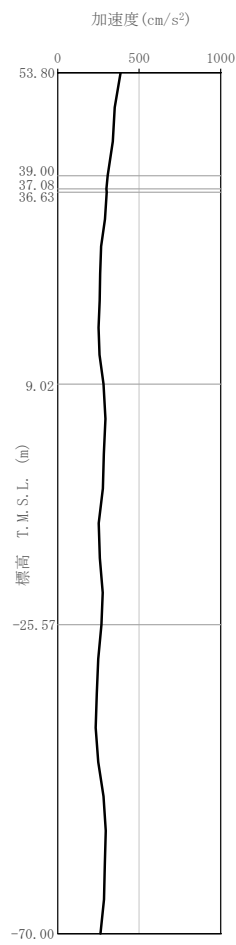
- : S d - A (V)
- : S d - B 1 (UD)
- : S d - B 2 (UD)
- : S d - B 3 (UD)
- : S d - B 4 (UD)
- : S d - B 5 (UD)
- : S d - C 1 (UD)
- : S d - C 2 (UD)
- : S d - C 3 (UD)

(c) 鉛直方向, T.M.S.L. 53.80m

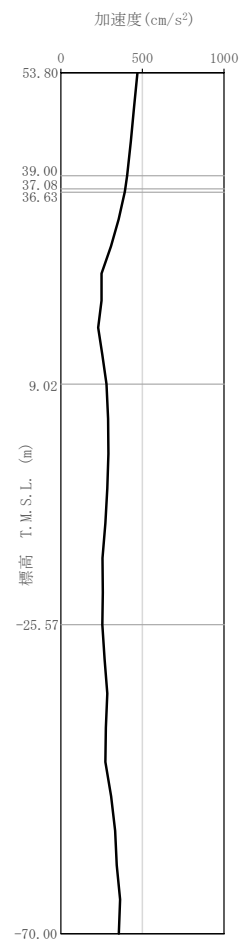
第 4. -2 図 入力地震動の加速度応答スペクトル (S d) (3/3)



(a) S s - A  
(H)

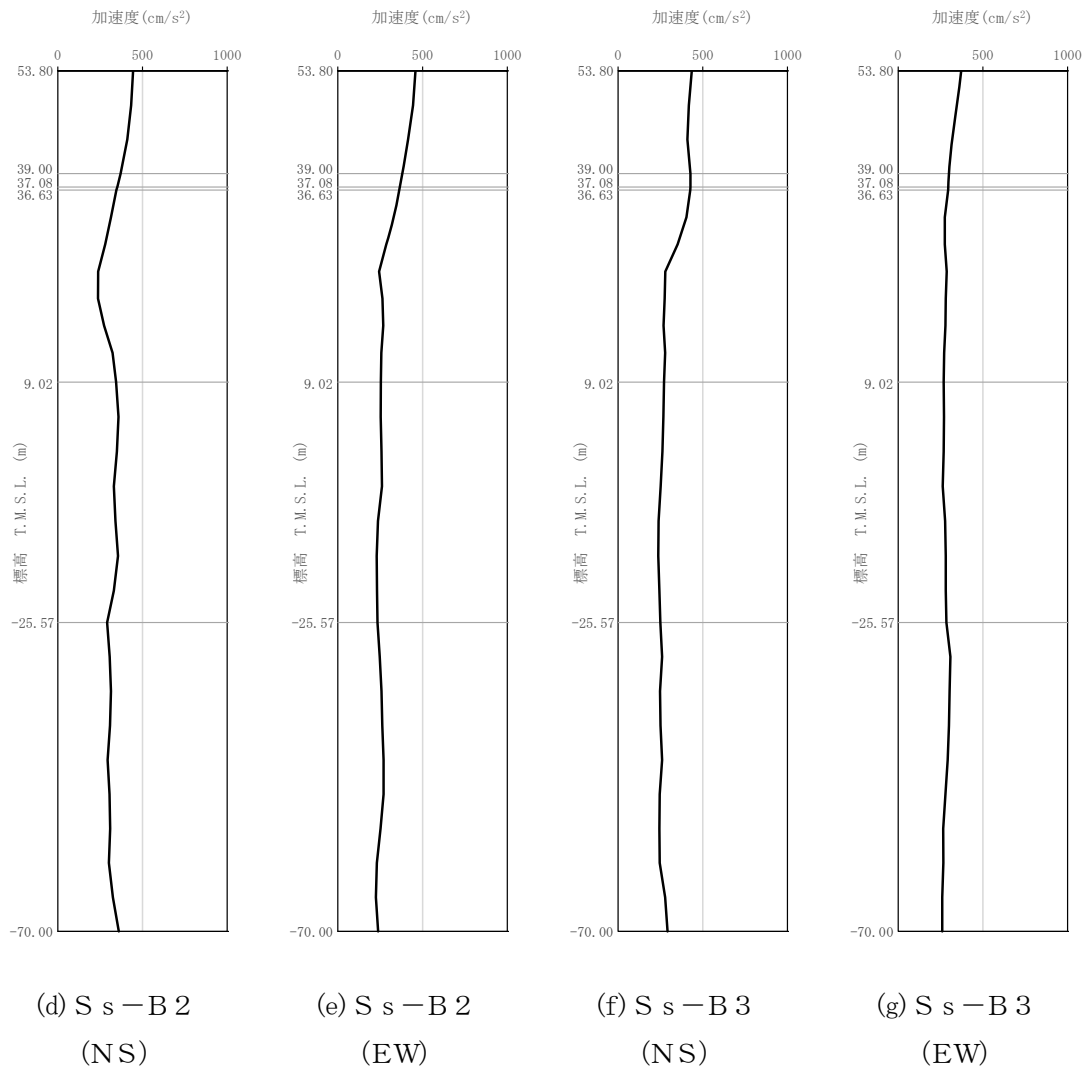


(b) S s - B 1  
(NS)

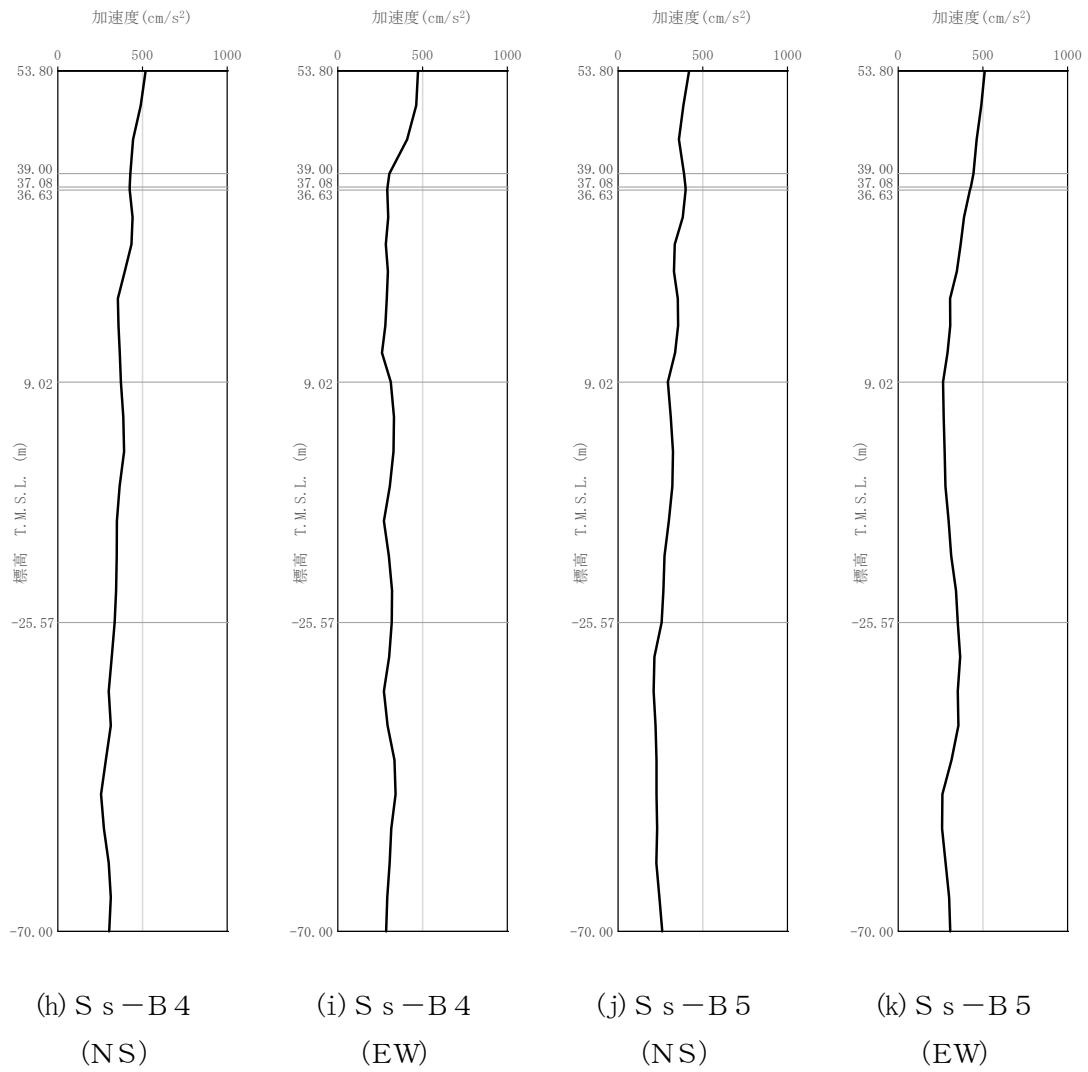


(c) S s - B 1  
(EW)

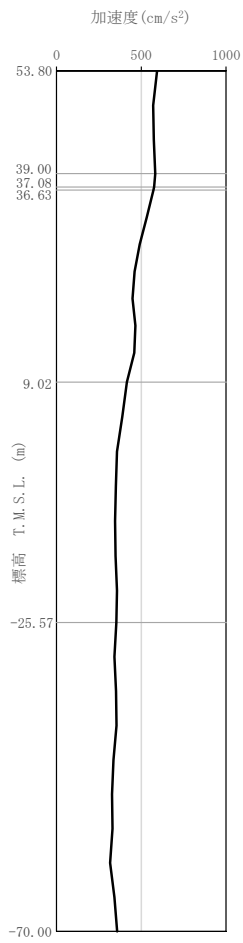
第 4. -3 図 最大加速度分布 (S s) (1/8)



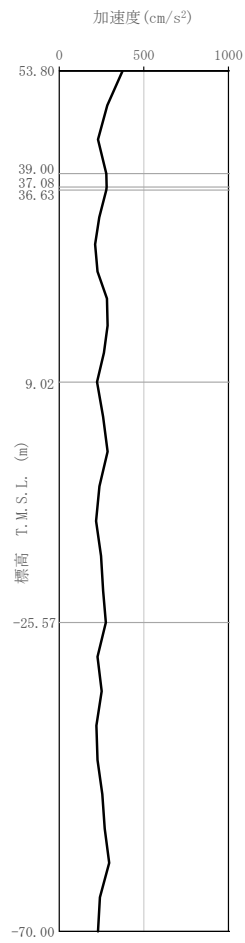
第 4. -3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (2/8)



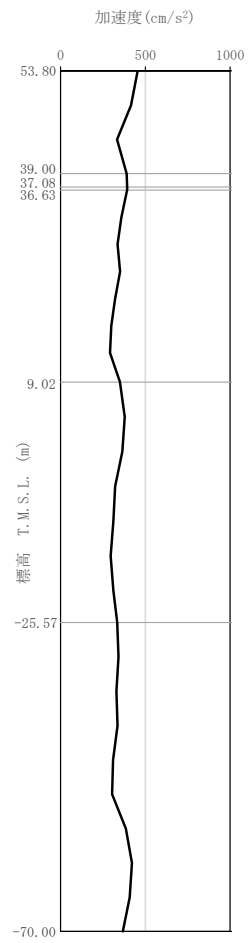
第 4. -3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (3/8)



(l) S s - C 1  
(NSEW)



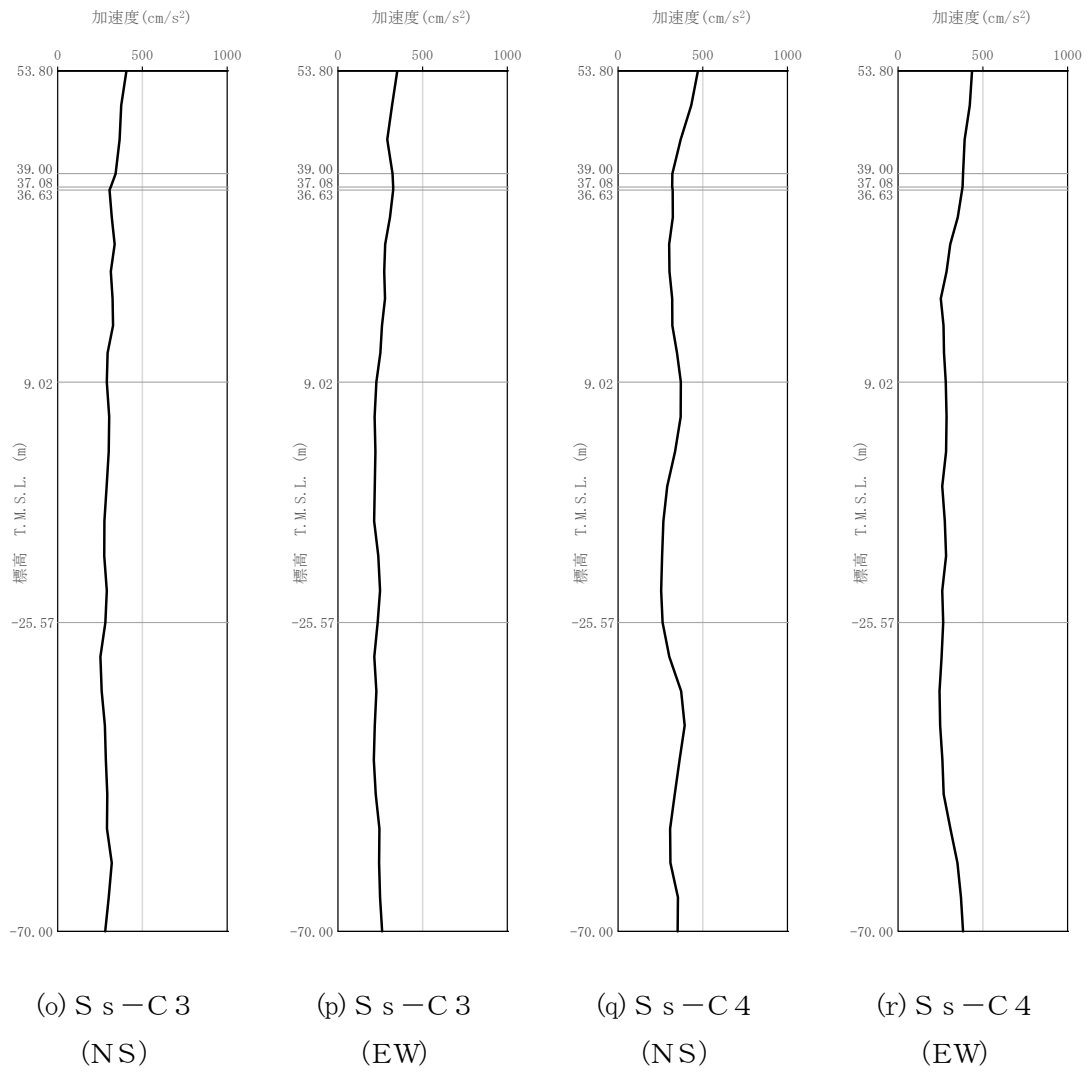
(m) S s - C 2  
(NS)



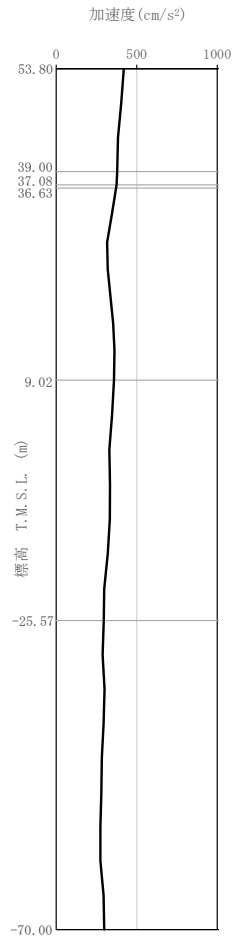
(n) S s - C 2  
(EW)

第 4. -3 図 最大加速度分布 (S s) (4/8)

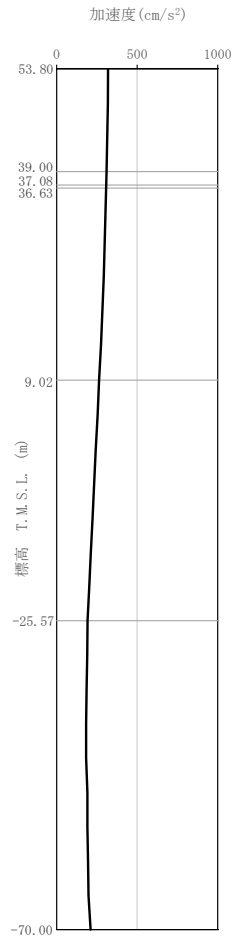




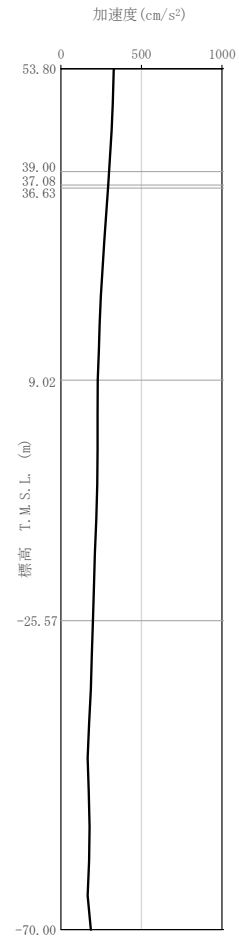
第 4. -3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (5/8)



(a) S<sub>s</sub>-A (V)

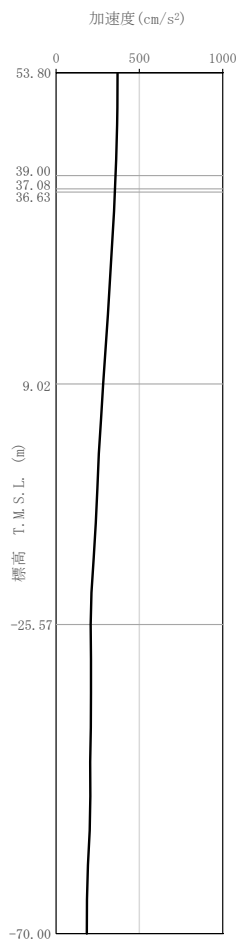


(b) S<sub>s</sub>-B1 (UD)

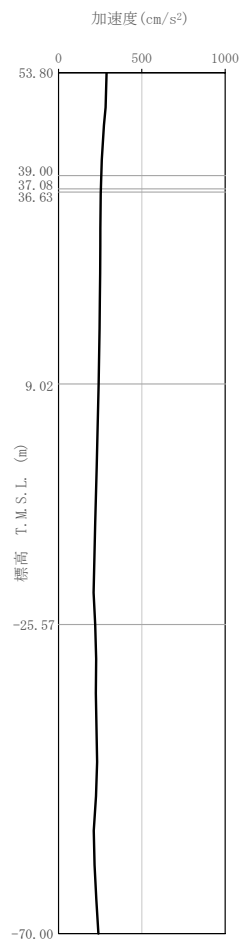


(c) S<sub>s</sub>-B2 (UD)

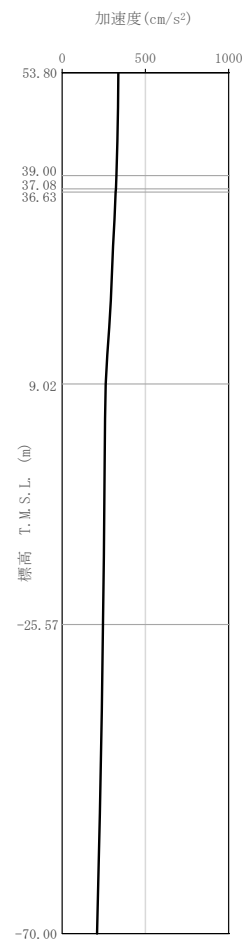
第 4.-3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (6/8)



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

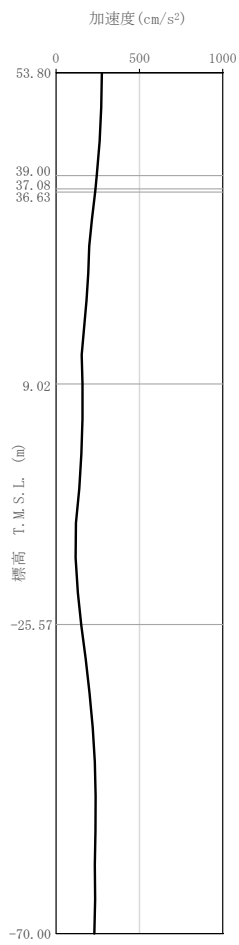


(e) S<sub>s</sub>-B4 (UD)

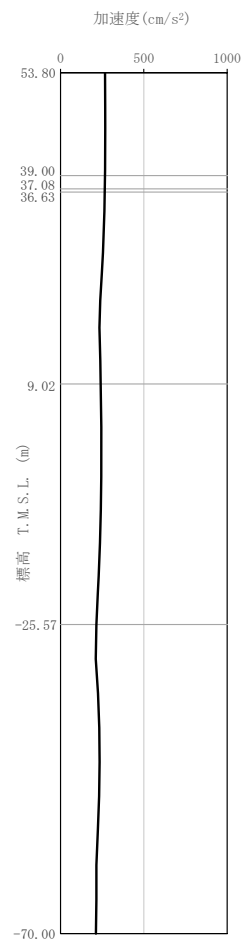


(f) S<sub>s</sub>-B5 (UD)

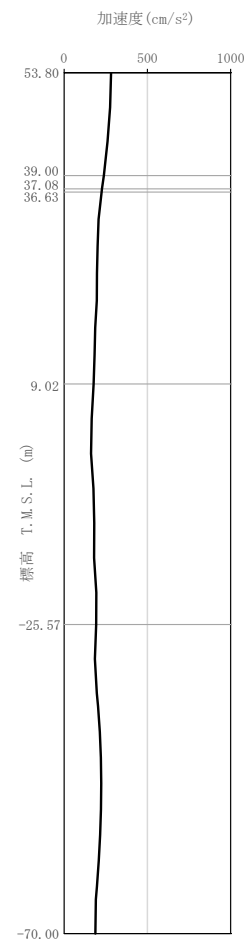
第 4.-3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (7/8)



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

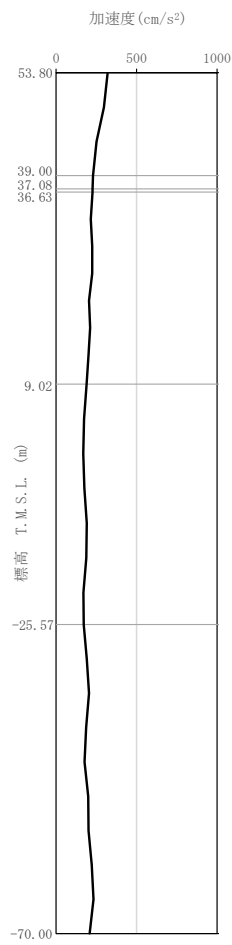


(h) S<sub>s</sub>-C 2 (UD)

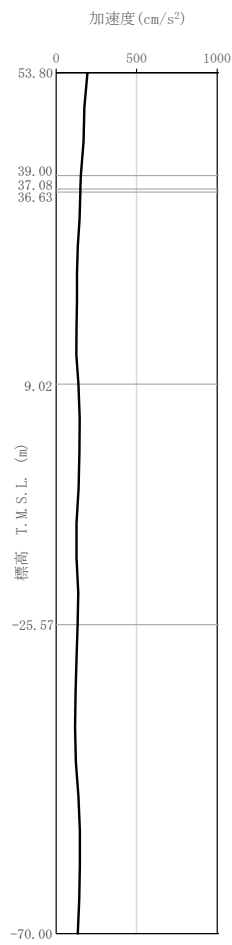


(i) S<sub>s</sub>-C 3 (UD)

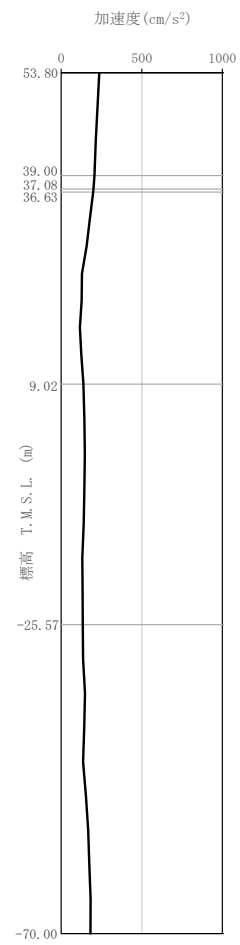
第 4.-3 図 最大加速度分布 (S<sub>s</sub>) (8/8)



(a) S d - A  
(H)

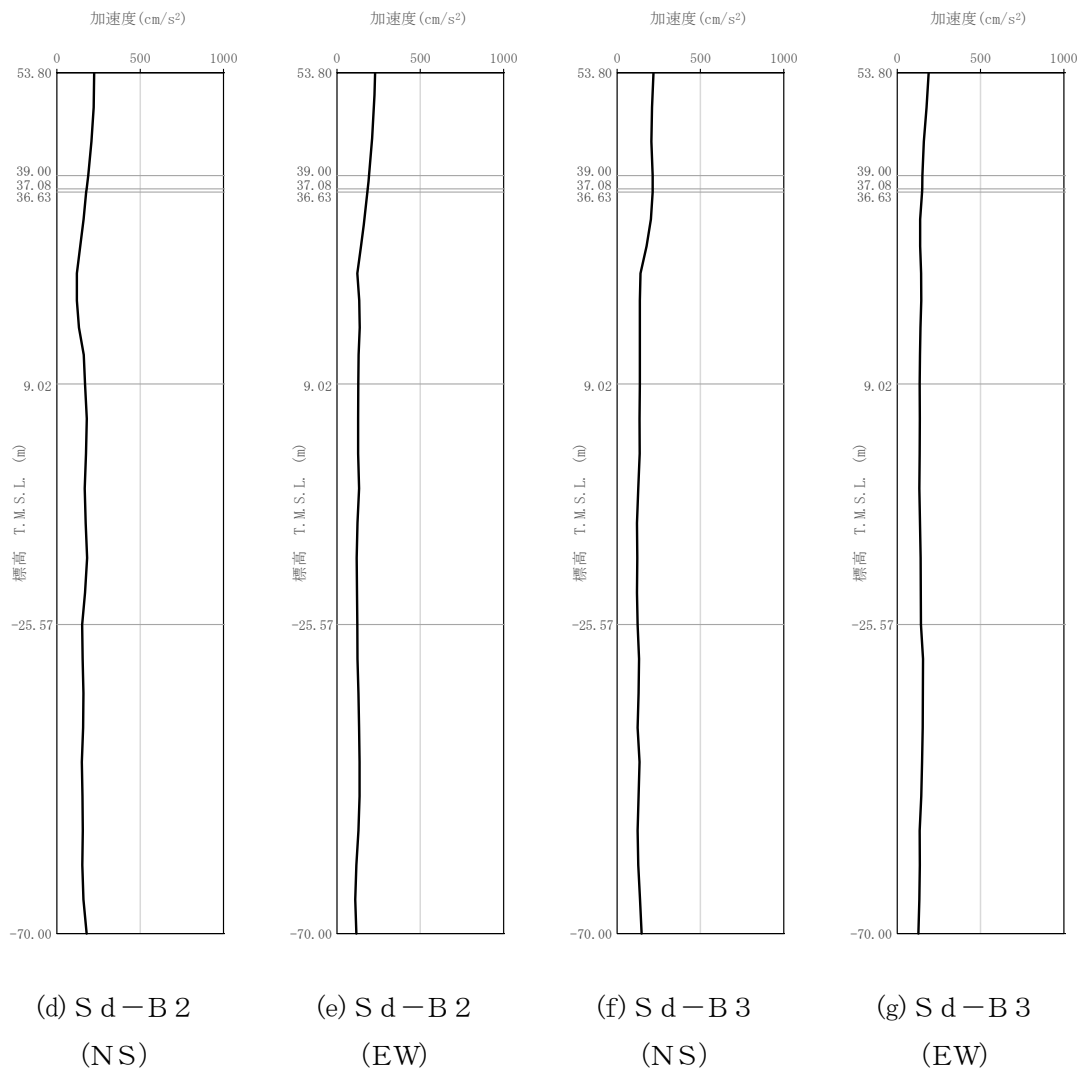


(b) S d - B 1  
(NS)

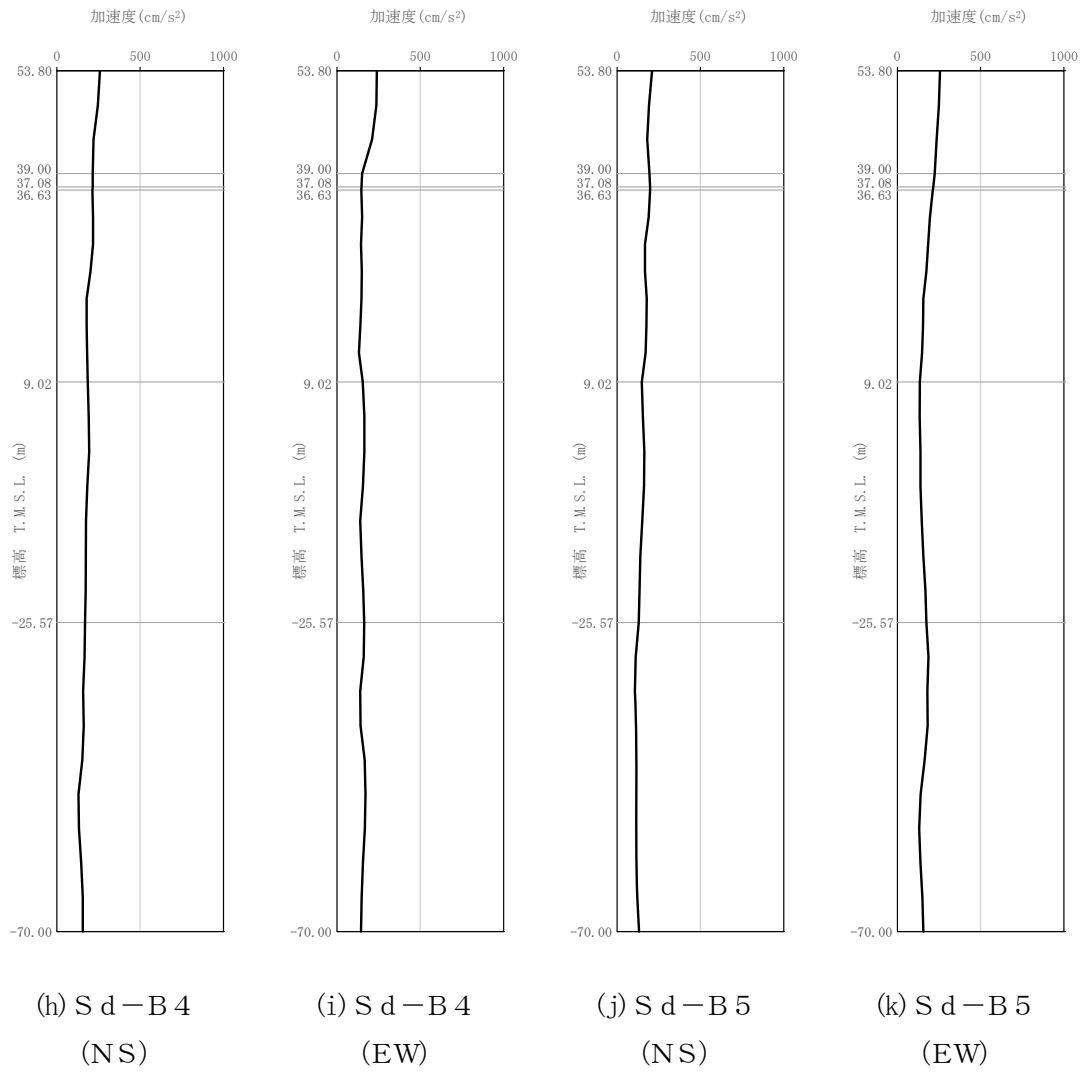


(c) S d - B 1  
(EW)

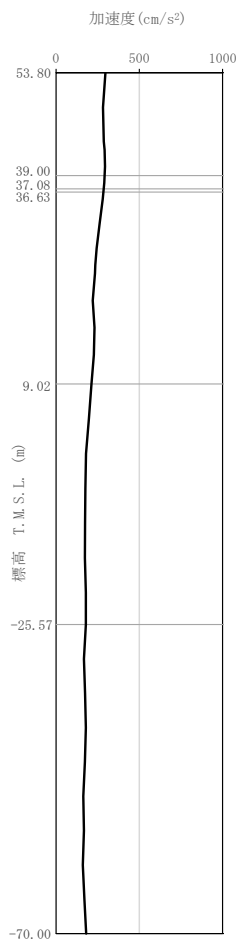
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (1/8)



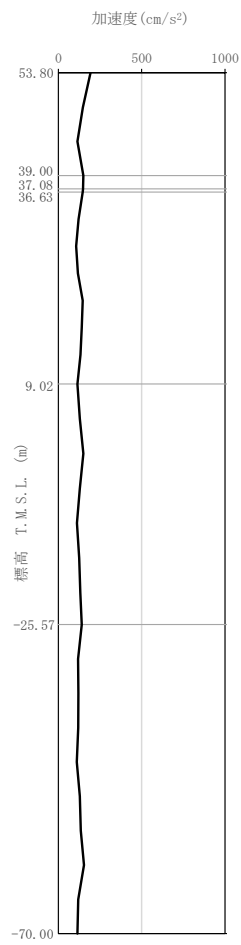
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (2/8)



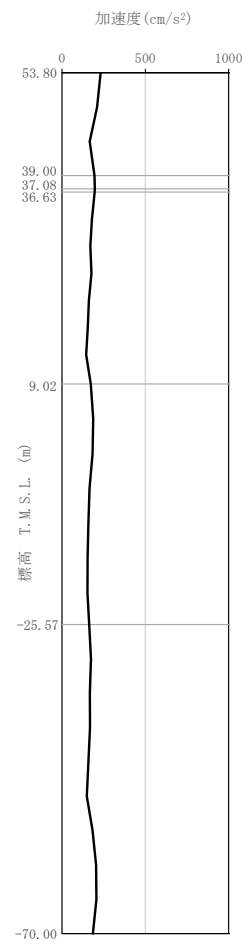
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (3/8)



(l) S d-C 1  
(NSEW)



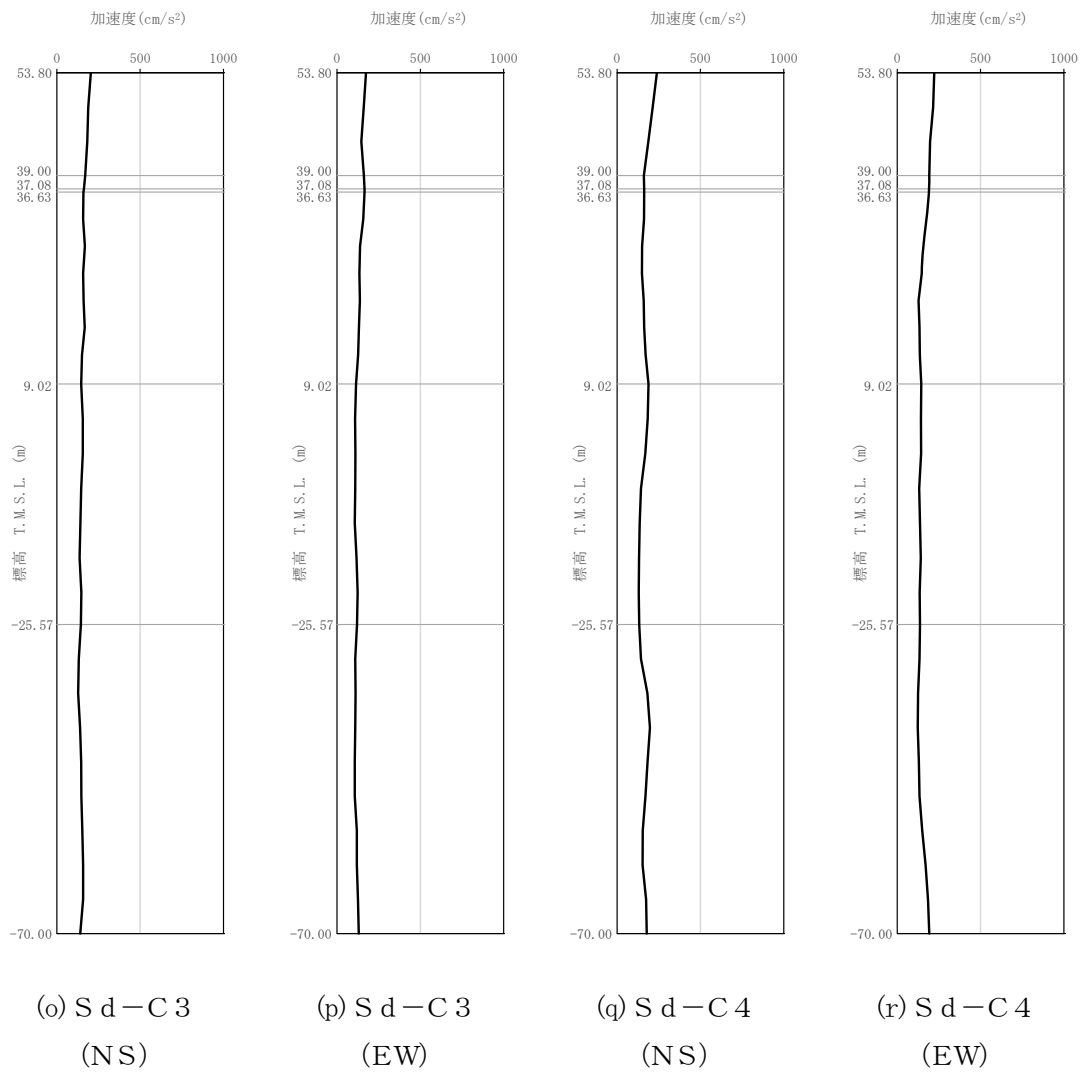
(m) S d-C 2  
(NS)



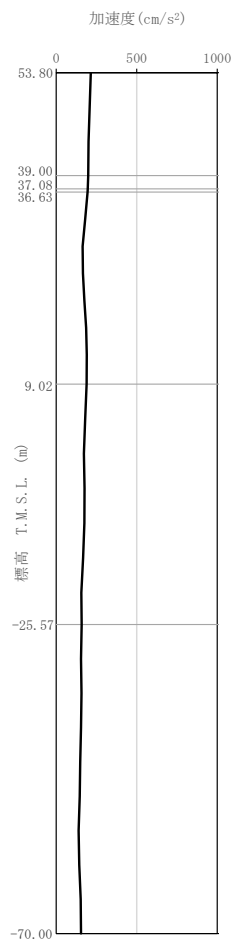
(n) S d-C 2  
(EW)

第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (4/8)

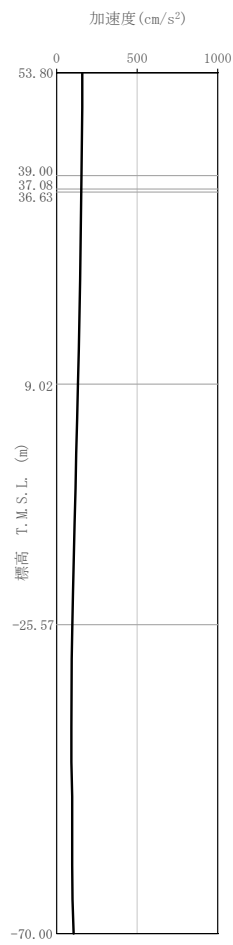




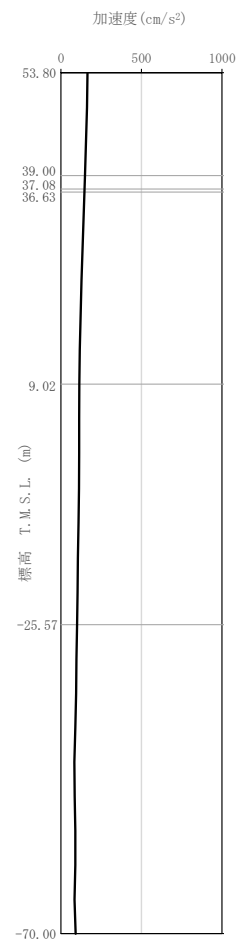
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (5/8)



(a) S d - A (V)

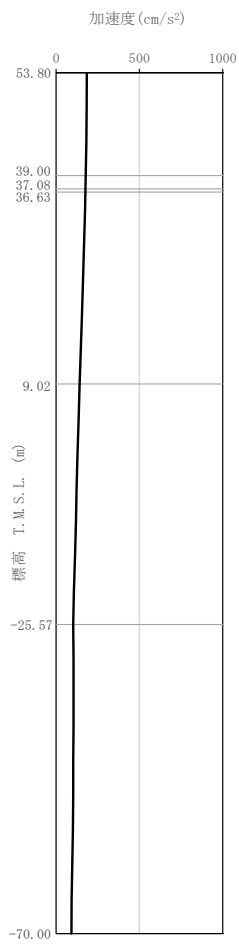


(b) S d - B 1 (UD)

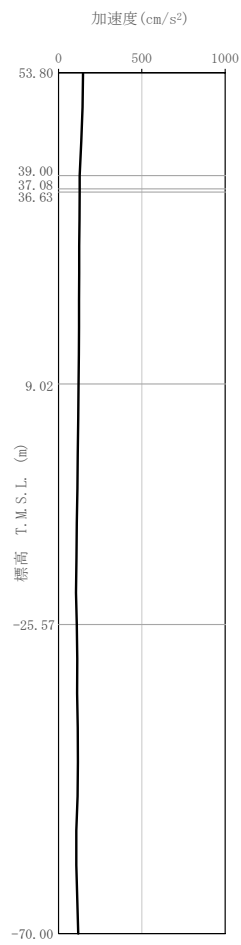


(c) S d - B 2 (UD)

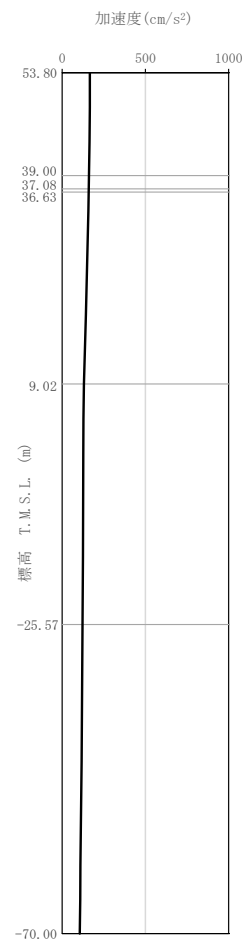
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (6/8)



(d) S d - B 3 (UD)

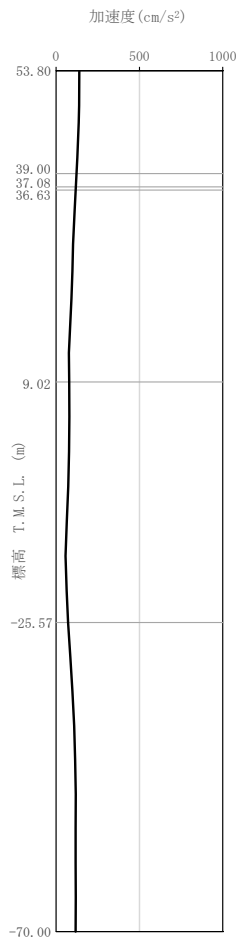


(e) S d - B 4 (UD)

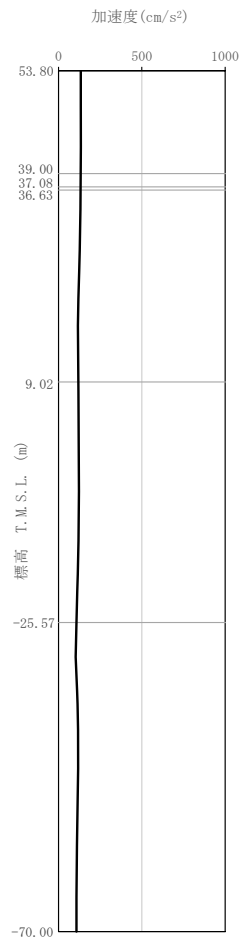


(f) S d - B 5 (UD)

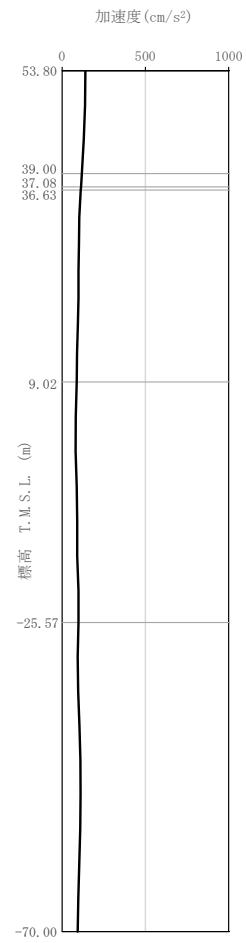
第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (7/8)



(g) S d - C 1 (UD)



(h) S d - C 2 (UD)



(i) S d - C 3 (UD)

第 4. -4 図 最大加速度分布 (S d) (8/8)

## 5. 地震応答解析結果

地震応答解析に採用した解析モデルの一覧を第 5.-1 表～第 5.-6 表に示す。

地震応答解析は、解析コード「TDAPIII Ver. 3.07」を用いる。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

第 5. -1 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(基準地震動 S<sub>s</sub>, ケース No. 0)

(a) NS 方向

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

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

(b) EW 方向

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

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 5. -2 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
 (基準地震動 S s , ケース No. 1)

(a) NS 方向

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

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

(b) EW 方向

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

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 5. -3 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(基準地震動 S s , ケース No. 2)

(a) NS 方向

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

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

(b) EW 方向

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

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル



第 5. -4 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
(弾性設計用地震動 S d , ケース No. 0)

(a) NS 方向

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

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

(b) EW 方向

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

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

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

(a) NS 方向

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

(b) EW 方向

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

第 5. -6 表 地震応答解析に採用した解析モデル  
 (弾性設計用地震動 S d , ケース No. 2)

(a) NS 方向

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

(b) EW 方向

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

凡例

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

(c) 鉛直方向

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

凡例

- ① : 鉛直ばねモデル
- ② : 地盤 3 次元 FEM モデル

## 5.1 固有値解析結果

基本ケースの基礎浮上り非線形モデルによる固有値解析結果（固有周期，固有振動数及び刺激係数）を第 5.1-1 表～第 5.1-20 表に示す。刺激関数図を  $S_s - A$ ， $S_d - A$  の結果を代表として，第 5.1-1 図～第 5.1-6 図に示す。

第 5.1-1 表 固有値解析結果 (S s - A)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-2 表 固有値解析結果 (S s - B 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード
[Redacted data]				

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード
[Redacted data]				

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード
[Redacted data]				

第 5.1-3 表 固有値解析結果 (S s - B 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-4 表 固有値解析結果 (S s - B 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード



第 5.1-5 表 固有値解析結果 (S s - B 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-6 表 固有値解析結果 (S s - B 5)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-7 表 固有値解析結果 (S s - C 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-8 表 固有値解析結果 (S s - C 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-9 表 固有値解析結果 (S s - C 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-10 表 固有値解析結果 (S s - C 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

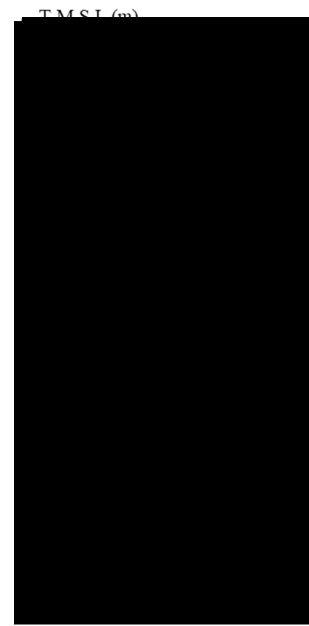
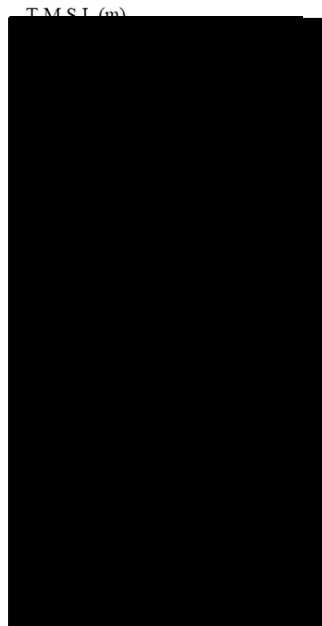
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

1 次モード

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

2 次モード

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



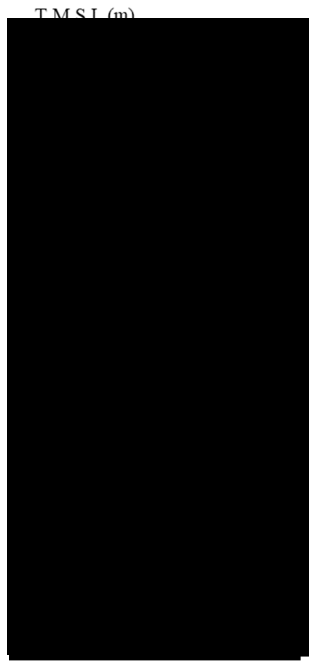
第 5.1-1 図 刺激関数図 (S s - A, NS 方向)

1 次モード

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

2 次モード

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



第 5.1-2 図 刺激関数図 (S s - A, EW 方向)

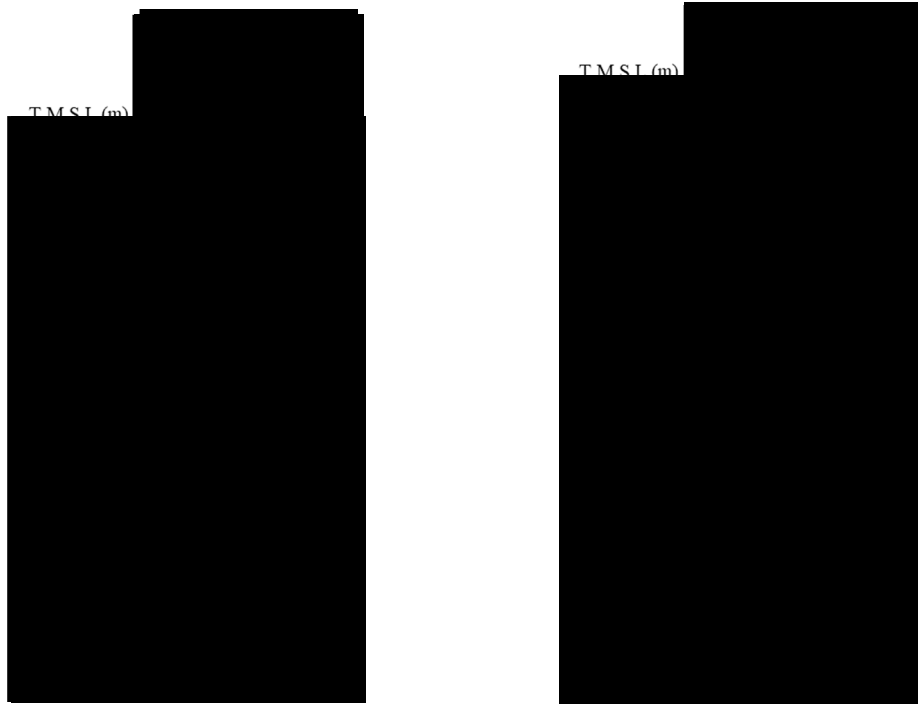


1 次モード

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

2 次モード

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



第 5.1-3 図 刺激関数図 (S<sub>s</sub> - A, 鉛直方向)

第 5.1-11 表 固有値解析結果 (S d - A)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-12 表 固有値解析結果 (S d - B 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-13 表 固有値解析結果 (S d - B 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-14 表 固有値解析結果 (S d - B 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-15 表 固有値解析結果 (S d - B 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-16 表 固有値解析結果 (S d - B 5)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-17 表 固有値解析結果 (S d - C 1)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード



第 5.1-18 表 固有値解析結果 (S d - C 2)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-19 表 固有値解析結果 (S d - C 3)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(b)EW 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

(c)鉛直方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード

第 5.1-20 表 固有値解析結果 (S d - C 4)

(a)NS 方向

次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード
[Redacted]				

(b)EW 方向

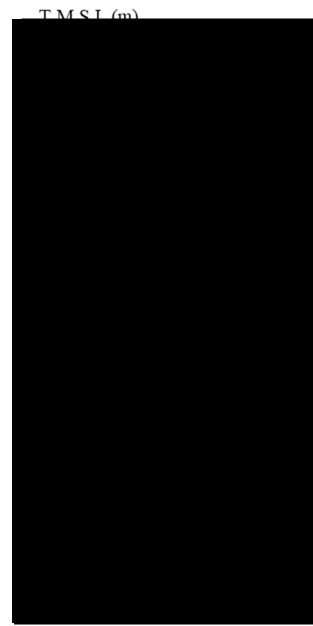
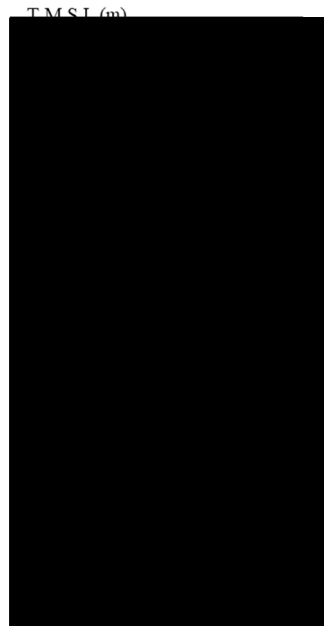
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	卓越モード
[Redacted]				

1 次モード

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

2 次モード

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



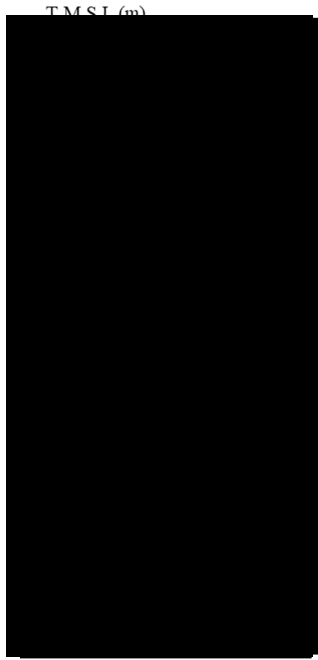
第 5.1-4 図 刺激関数図 (S d - A, NS 方向)

1 次モード

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

2 次モード

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



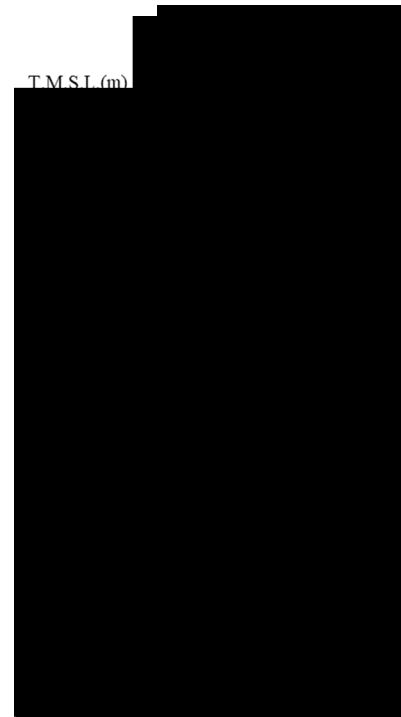
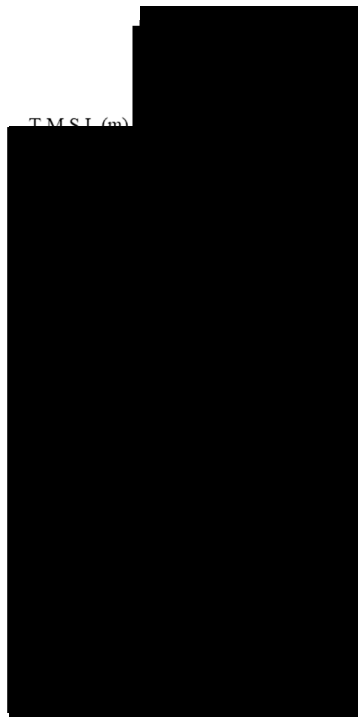
第 5.1-5 図 刺激関数図 (S d - A, EW 方向)

1 次モード

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

2 次モード

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



第 5.1-6 図 刺激関数図 (S d - A, 鉛直方向)

## 5.2 基本ケースの地震応答解析結果

### (1) 基準地震動 $S_s$

基準地震動  $S_s$  による最大応答値を第 5.2-1 図～第 5.2-11 図及び第 5.2-1 表～第 5.2-11 表に示す。

浮上り検討を第 5.2-12 表, 最大接地圧を第 5.2-13 表に示す。

### (2) 弾性設計用地震動 $S_d$

弾性設計用地震動  $S_d$  による最大応答値を第 5.2-12 図～第 5.2-22 図及び第 5.2-14 表～第 5.2-24 表に示す。

浮上り検討を第 5.2-25 表, 最大接地圧を第 5.2-26 表に示す。



第 5.2-1 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，NS 方向）

第 5.2-1 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，NS 方向）

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





第 5.2-2 図 最大応答変位（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 5.2-2 表 最大応答変位一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

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



第 5.2-3 図 最大応答せん断力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 5.2-3 表 最大応答せん断力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

T. M. S. L. (kN)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 5.2-4 図 最大応答曲げモーメント（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

第 5.2-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，NS 方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )											最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (NS)	Ss-B2 (NS)	Ss-B3 (NS)	Ss-B4 (NS)	Ss-B5 (NS)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	
[Redacted Data]													



第 5.2-5 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，EW 方向）

第 5.2-5 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，EW 方向）

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



第 5.2-6 図 最大応答変位（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

第 5.2-6 表 最大応答変位一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，EW 方向）

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



第 5.2-7 図 最大応答せん断力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，EW 方向）

第 5.2-7 表 最大応答せん断力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0，EW 方向）

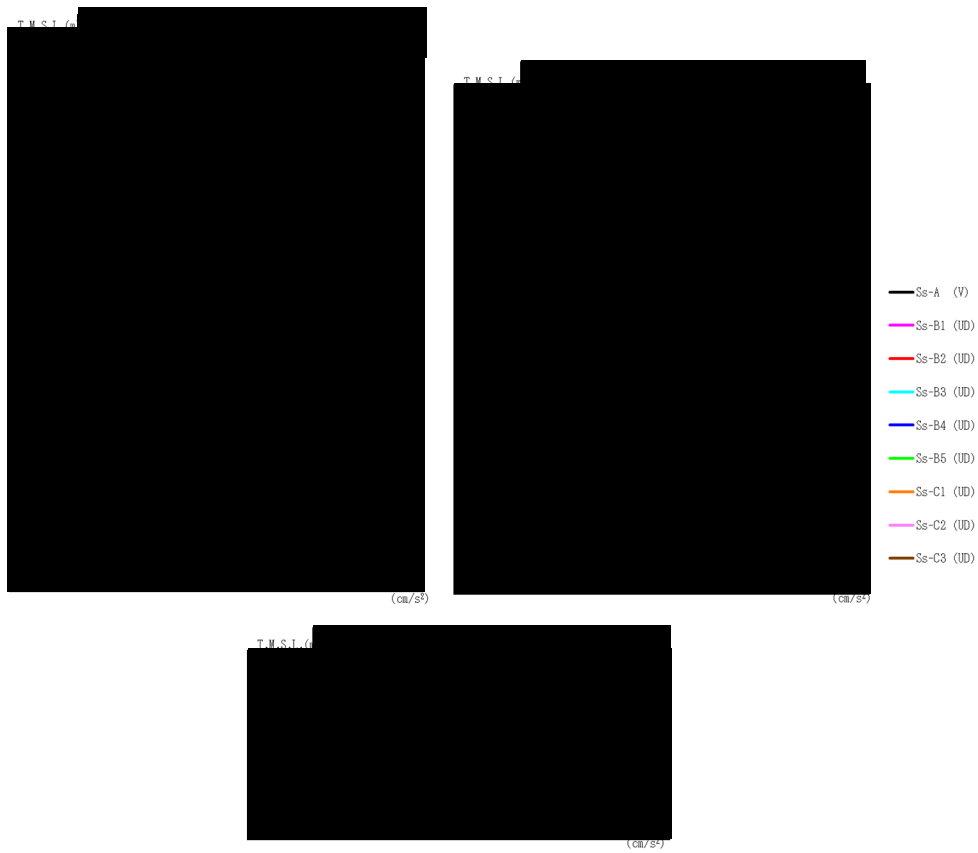
T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^6 \text{kN}$ )												最大値
		Ss-A (H)	Ss-B1 (EW)	Ss-B2 (EW)	Ss-B3 (EW)	Ss-B4 (EW)	Ss-B5 (EW)	Ss-C1 (NSEW)	Ss-C2 (NS)	Ss-C2 (EW)	Ss-C3 (NS)	Ss-C3 (EW)	Ss-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 5.2-8 図 最大応答曲げモーメント（基準地震動 S<sub>s</sub>，ケース No. 0，EW 方向）

第 5.2-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表（基準地震動 S<sub>s</sub>，ケース No. 0，EW 方向）

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

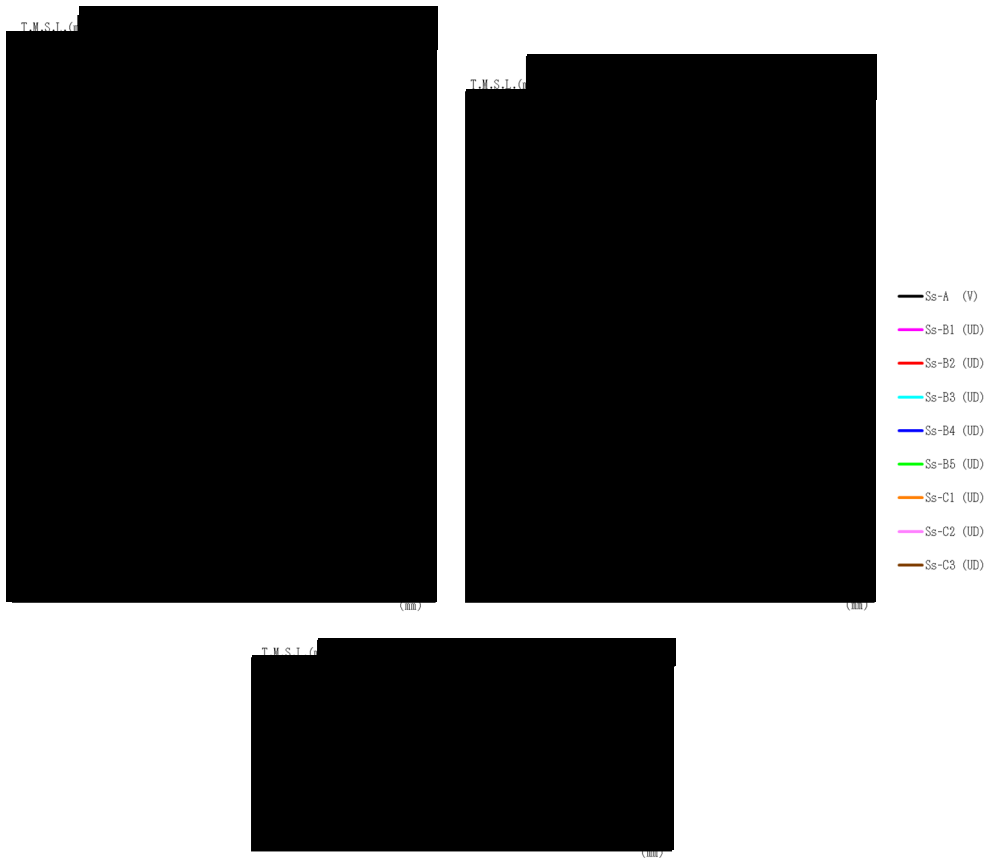


第 5.2-9 図 最大応答加速度（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-9 表 最大応答加速度一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

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

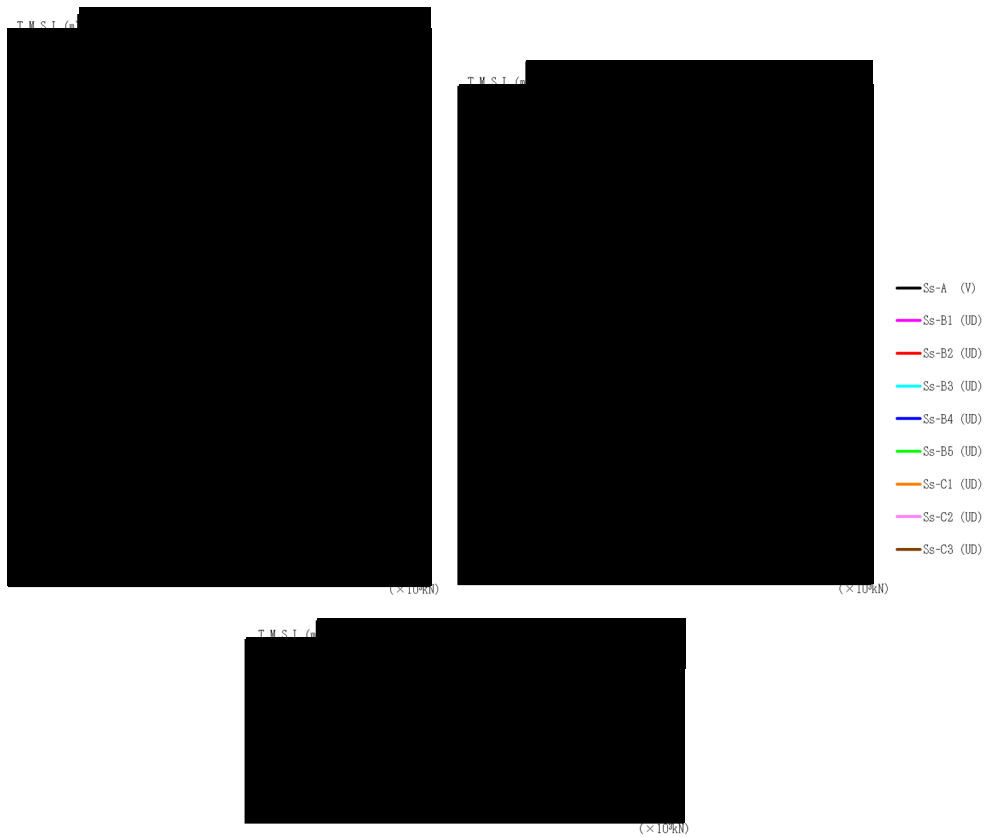




第 5.2-10 図 最大応答変位（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-10 表 最大応答変位一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

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



第 5.2-11 図 最大応答軸力（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-11 表 最大応答軸力一覧表（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 0，鉛直方向）

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

第 5.2-12 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 0)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

第 5.2-13 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0）（1/2）

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

第 5.2-13 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.0）（2/2）

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



第 5.2-12 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

第 5.2-14 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，NS 方向）

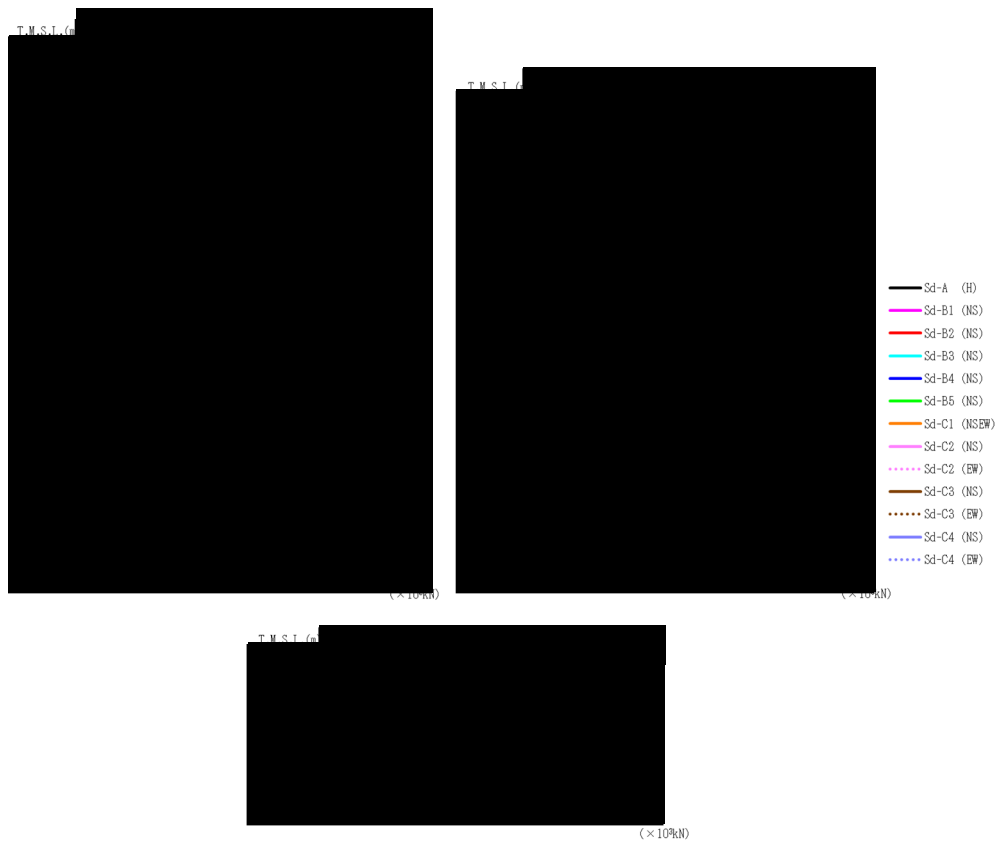
T. M. S. L. (m)	質点番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 5.2-13 図 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

第 5.2-15 表 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

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



第 5.2-14 図 最大応答せん断力 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

第 5.2-16 表 最大応答せん断力一覧表 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

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





第 5.2-15 図 最大応答曲げモーメント  
(弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

第 5.2-17 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, NS 方向)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>6</sup> kN・m)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (NS)	Sd-B2 (NS)	Sd-B3 (NS)	Sd-B4 (NS)	Sd-B5 (NS)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted data]														



第 5.2-16 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

第 5.2-18 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

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



第 5.2-17 図 最大応答変位 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, EW 方向)

第 5.2-19 表 最大応答変位一覧表 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, EW 方向)

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



第 5.2-18 図 最大応答せん断力（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

第 5.2-20 表 最大応答せん断力一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，EW 方向）

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



第 5.2-19 図 最大応答曲げモーメント  
(弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, EW 方向)

第 5.2-21 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0, EW 方向)

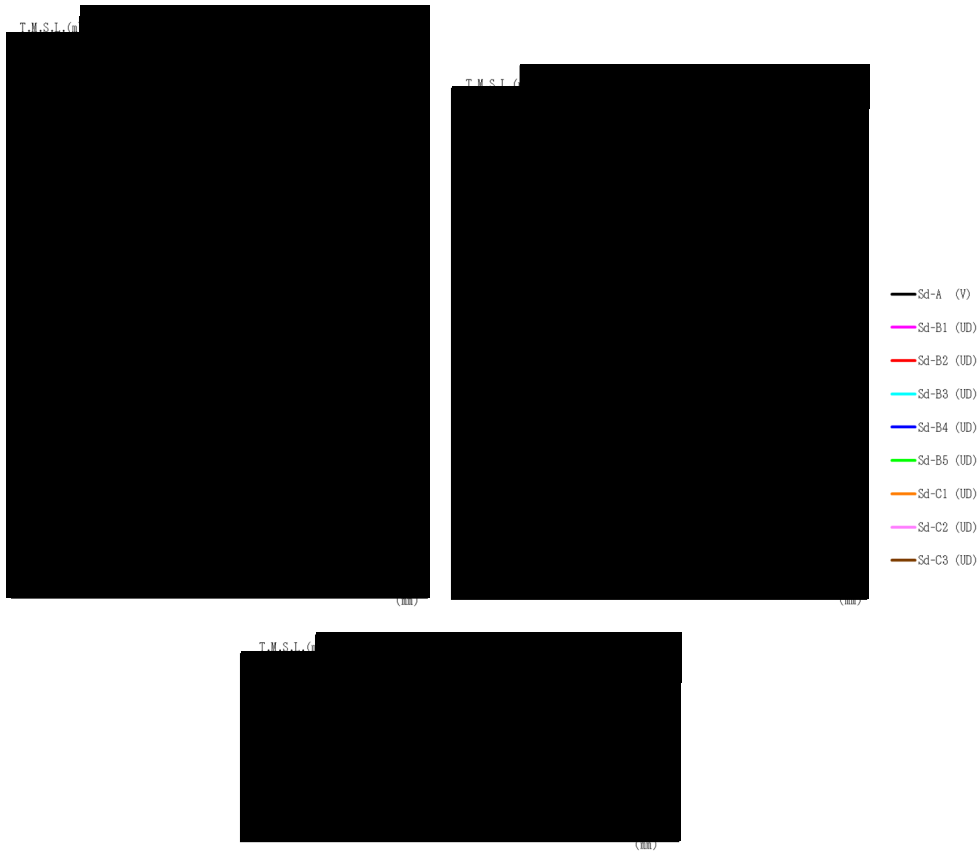
T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)												最大値
		Sd-A (H)	Sd-B1 (EW)	Sd-B2 (EW)	Sd-B3 (EW)	Sd-B4 (EW)	Sd-B5 (EW)	Sd-C1 (NSEW)	Sd-C2 (NS)	Sd-C2 (EW)	Sd-C3 (NS)	Sd-C3 (EW)	Sd-C4 (NS)	
[Redacted Data]														



第 5.2-20 図 最大応答加速度（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-22 表 最大応答加速度一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

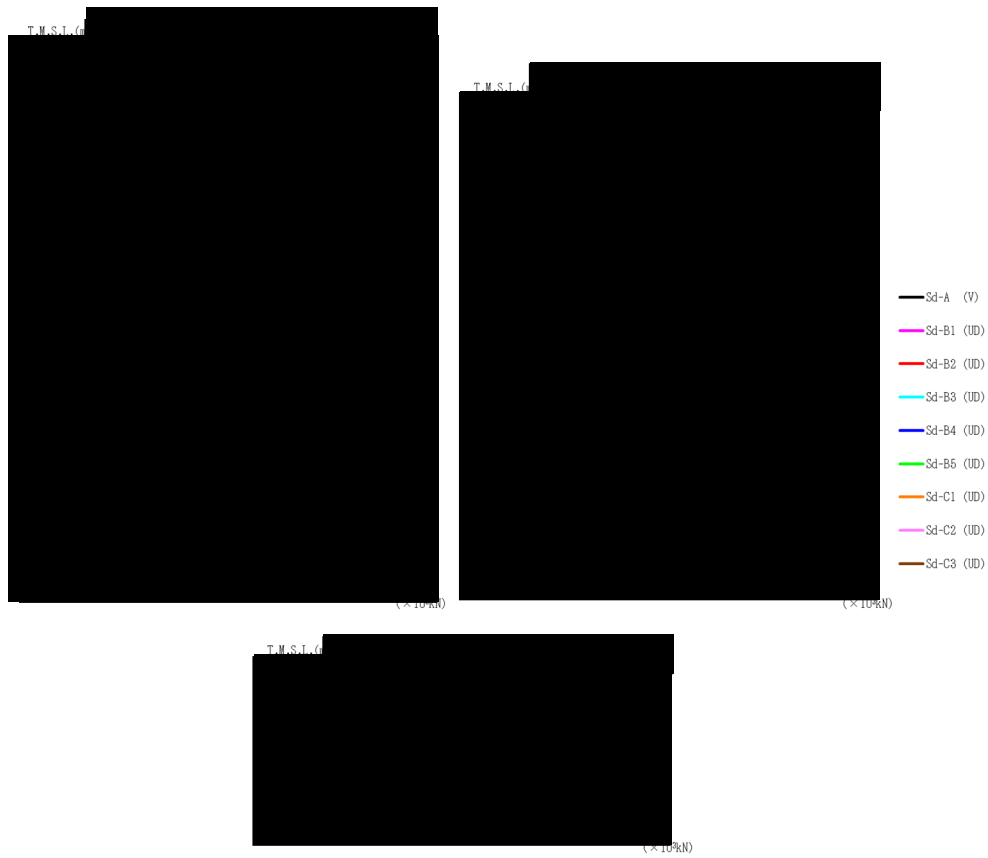
T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )								
		Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)	Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)
[Redacted Data]										



第 5.2-21 図 最大応答変位（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-23 表 最大応答変位一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

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



第 5.2-22 図 最大応答軸力（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

第 5.2-24 表 最大応答軸力一覧表（弾性設計用地震動 S d，ケース No. 0，鉛直方向）

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 (×10 <sup>3</sup> kN)								
		Sd-A (V)	Sd-B1 (UD)	Sd-B2 (UD)	Sd-B3 (UD)	Sd-B4 (UD)	Sd-B5 (UD)	Sd-C1 (UD)	Sd-C2 (UD)	Sd-C3 (UD)
[Redacted data]										



第 5.2-25 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 0)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

第 5.2-26 表 最大接地圧（弾性設計用地震動 S d, ケース No.0）（1/2）

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

第 5.2-26 表 最大接地圧（弾性設計用地震動 Sd, ケース No. 0）（2/2）

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

### 5.3 材料物性のばらつきを考慮したケースの地震応答解析結果

#### (1) 基準地震動 $S_s$

基準地震動  $S_s$  による最大応答値を第 5.3-1 図～第 5.3-11 図及び第 5.3-1 表～第 5.3-11 表に示す。

浮上り検討を第 5.3-12 表及び第 5.3-13 表, 最大接地圧を第 5.3-14 表及び第 5.3-15 表に示す。

#### (2) 弾性設計用地震動 $S_d$

弾性設計用地 5.3 震動  $S_d$  による最大応答値を第 5.3-12 図～第 5.3-22 図及び第 5.3-16 表～第 5.3-26 表に示す。

浮上り検討を第 5.3-27 表及び第 5.3-28 表, 最大接地圧を第 5.3-29 表及び第 5.3-30 表に示す。



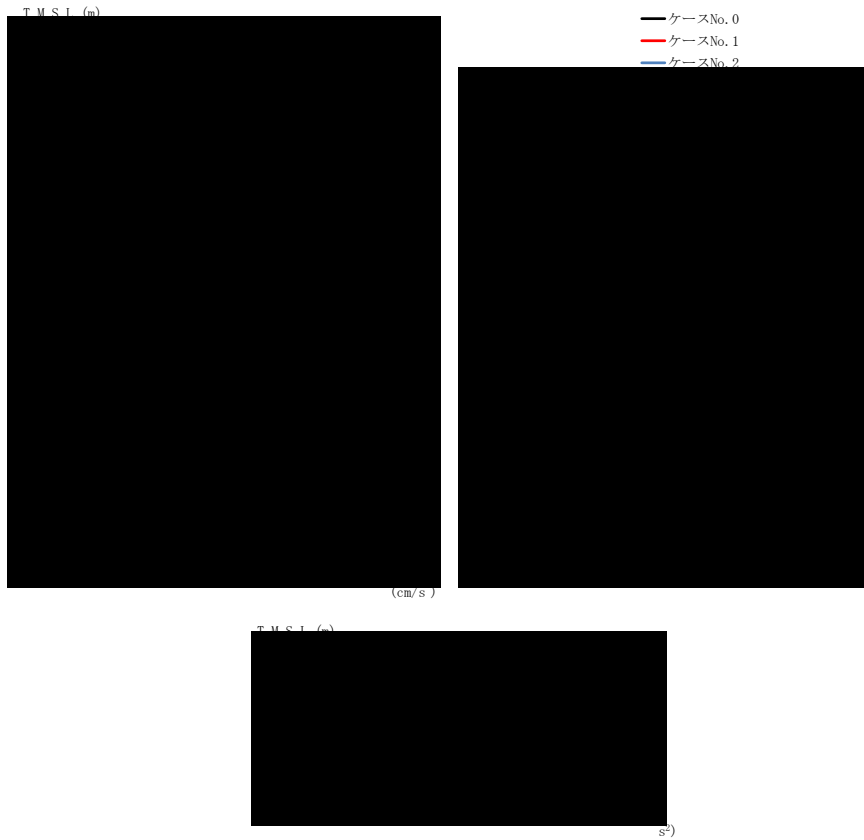
(a) S s - A (H)

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (1/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



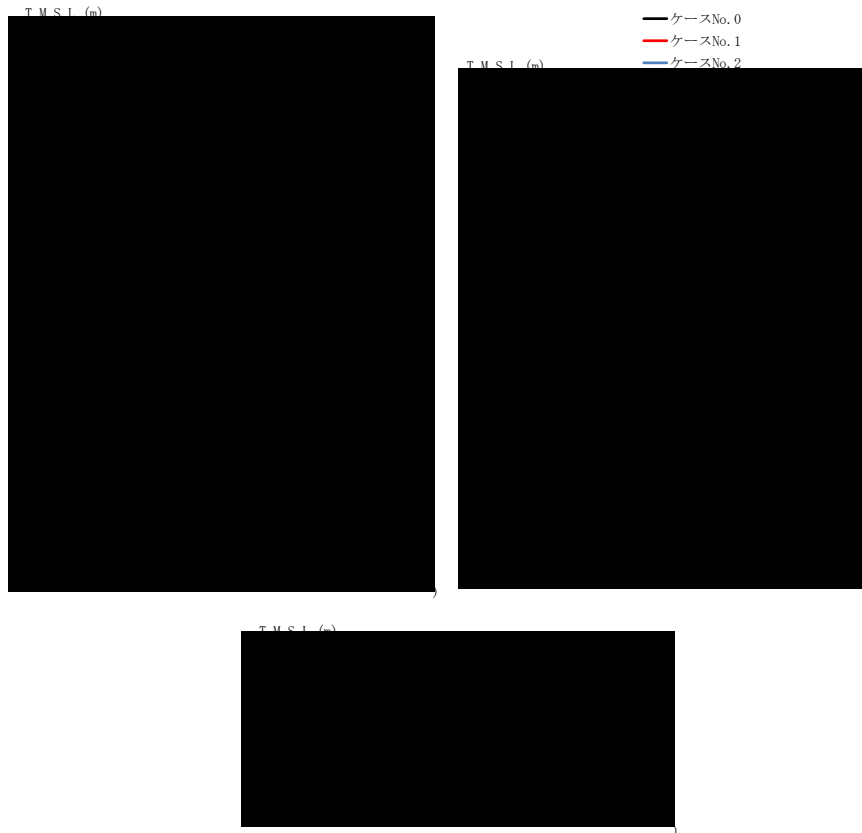
(b) S s - B 3 (NS)

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (2/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



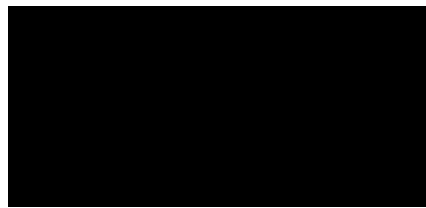
(c) S s - B 4 (NS)

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (3/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S s - C 1 (N S E W)

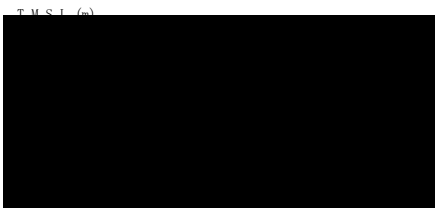
第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (4/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





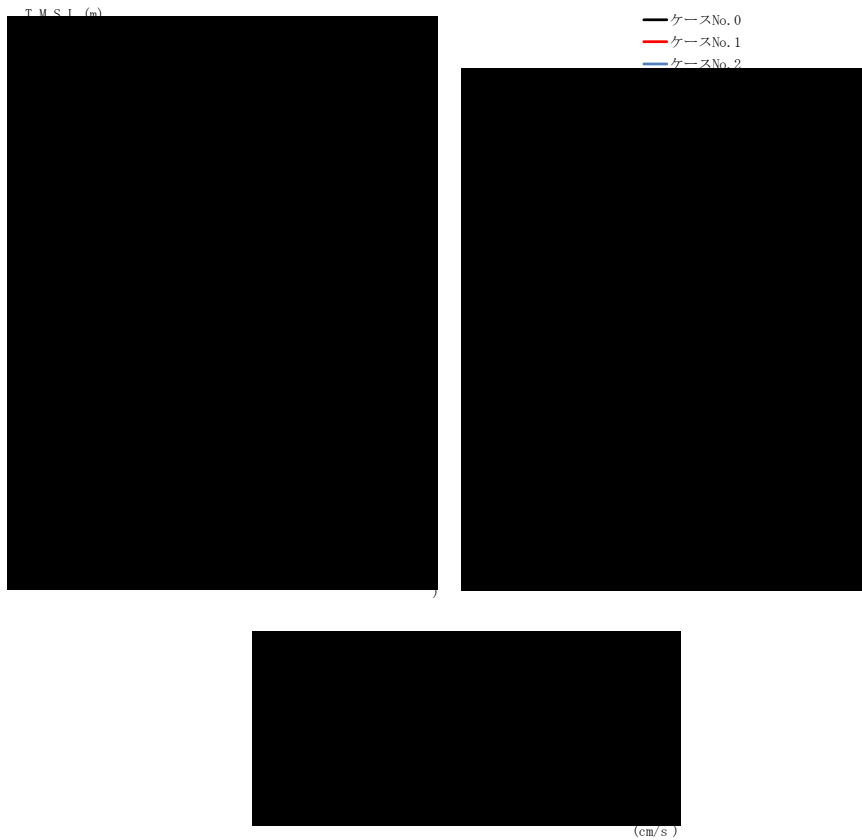
(e) S s - C 3 (NS)

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (5/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



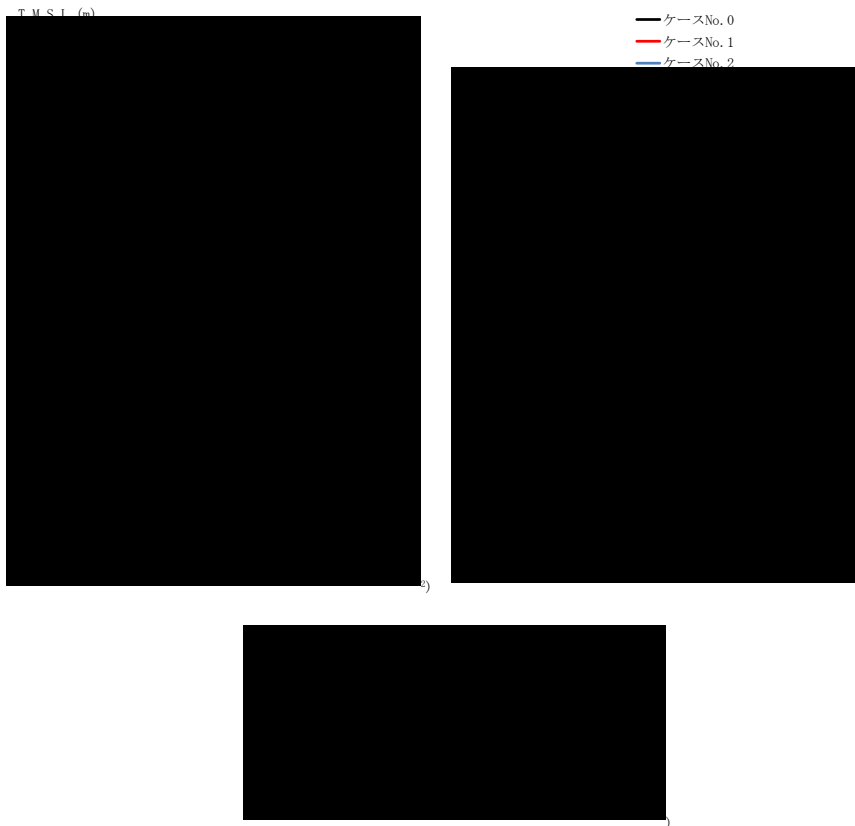
(f) S s - C 3 (E W)

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (6/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



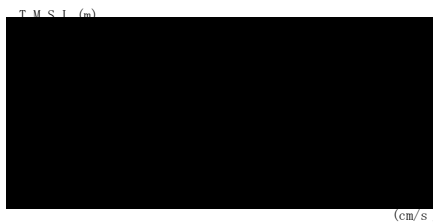
(g) S s - C 4 ( N S )

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (7/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



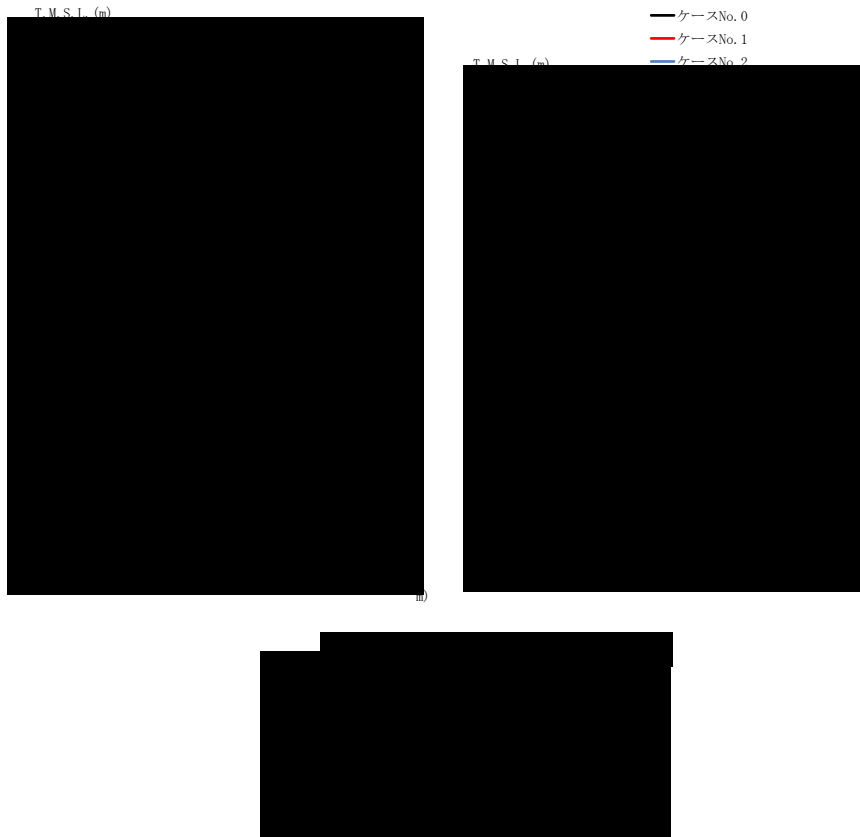
(h) S s - C 4 ( E W )

第 5.3-1 図 最大応答加速度 (NS 方向) (8/8)

第 5.3-1 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



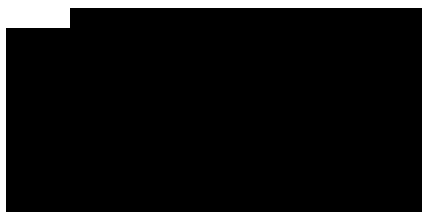
(a) S s - A (H)

第 5.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (1/8)

第 5.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



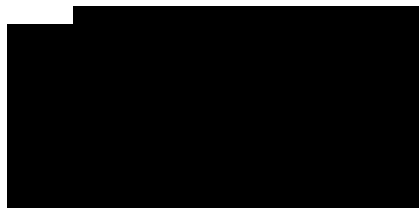
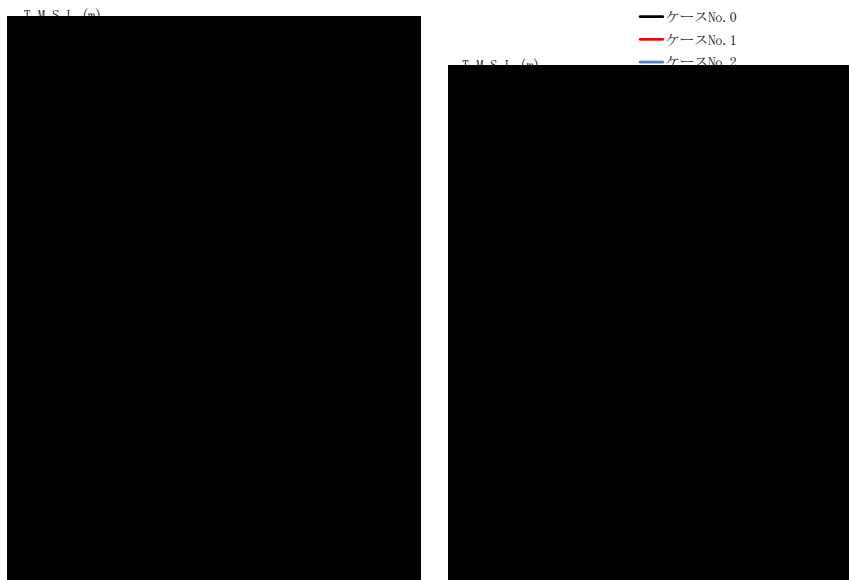
(b) S s - B 3 ( N S )

第 5. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (2/8)

第 5. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



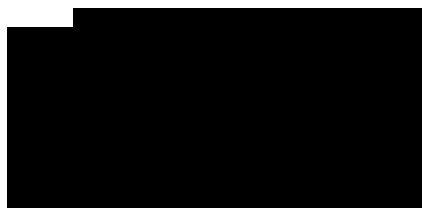
(c) S s - B 4 ( N S )

第 5. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (3/8)

第 5. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S s - C 1 ( N S E W )

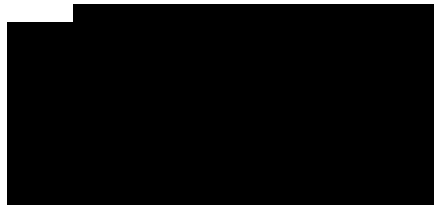
第 5.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (4/8)

第 5.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





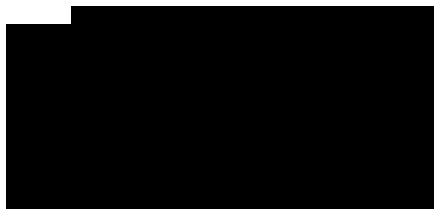
(e) S s - C 3 ( N S )

第 5. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (5/8)

第 5. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



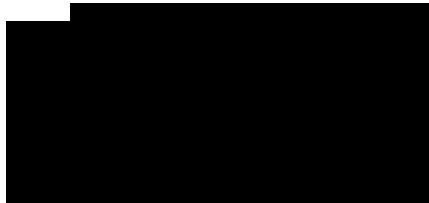
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (6/8)

第 5.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



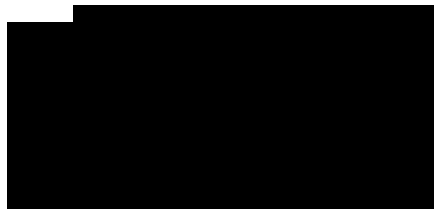
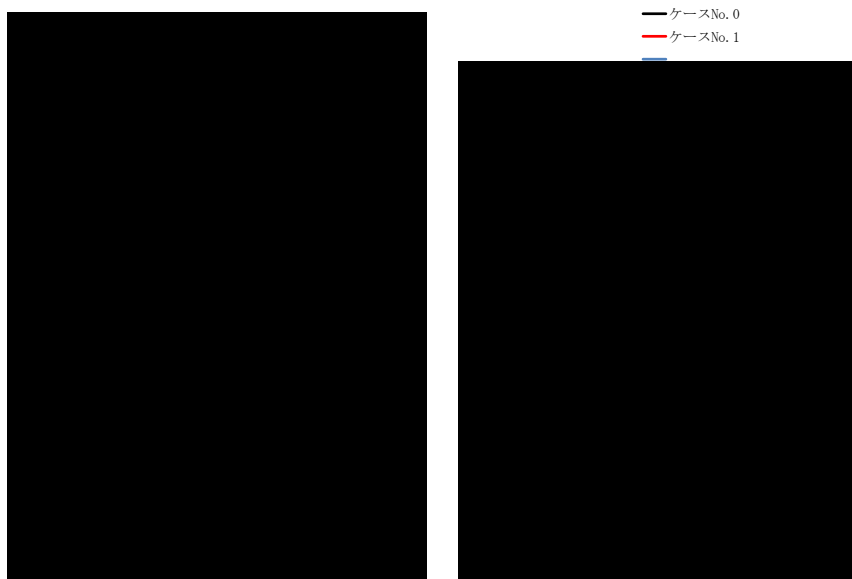
(g) S s - C 4 (NS)

第 5.3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (7/8)

第 5.3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



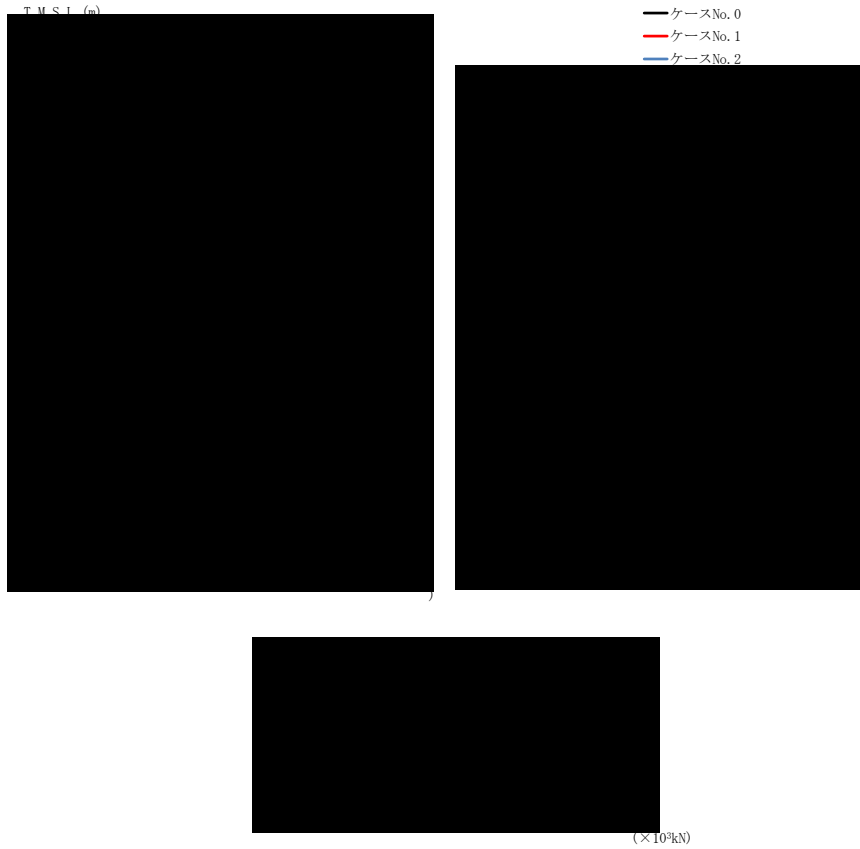
(h) S s - C 4 ( E W )

第 5. 3-2 図 最大応答変位 (NS 方向) (8/8)

第 5. 3-2 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



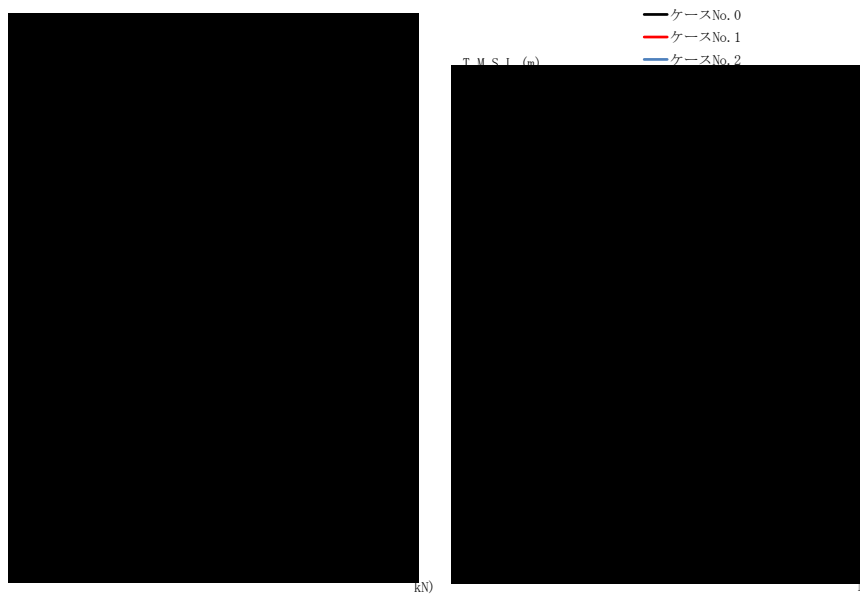
(a) S s - A (H)

第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (1/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



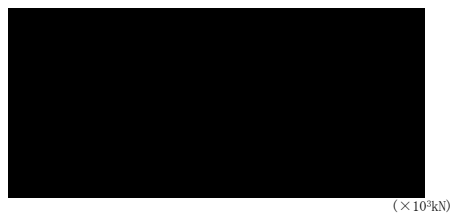
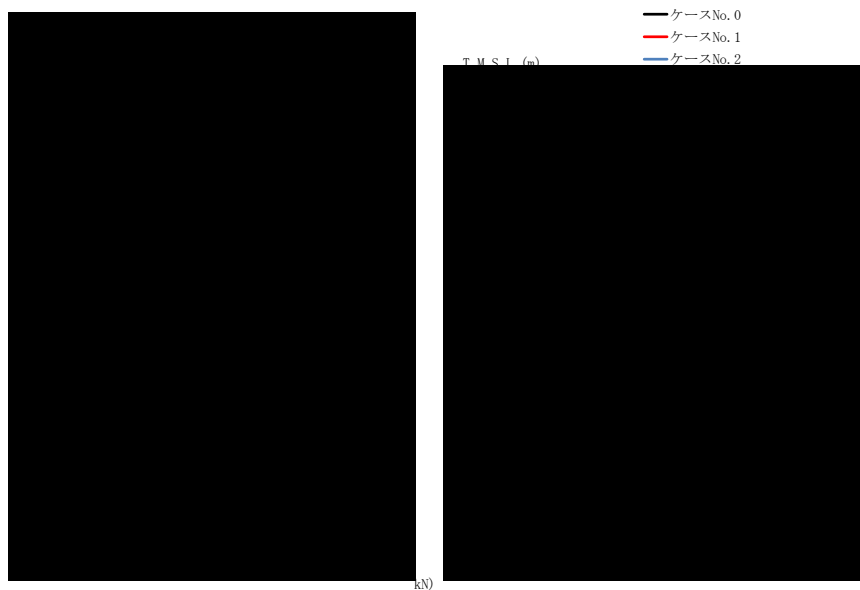
(b) S s - B 3 (NS)

第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (2/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



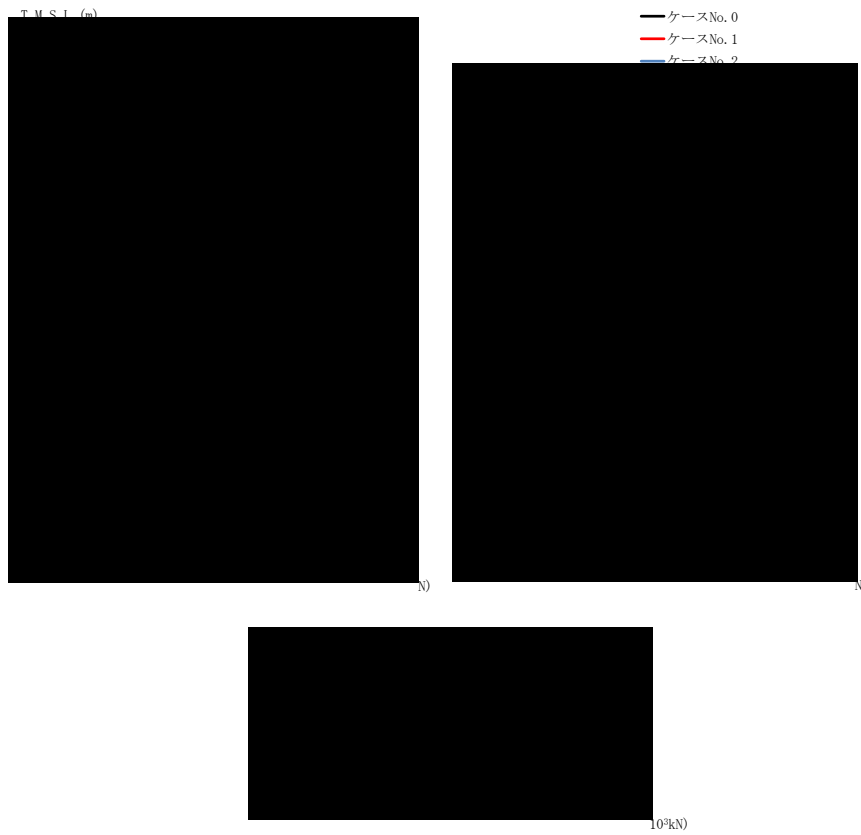
(c) S s - B 4 (NS)

第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (3/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(d) S s - C 1 ( N S E W )

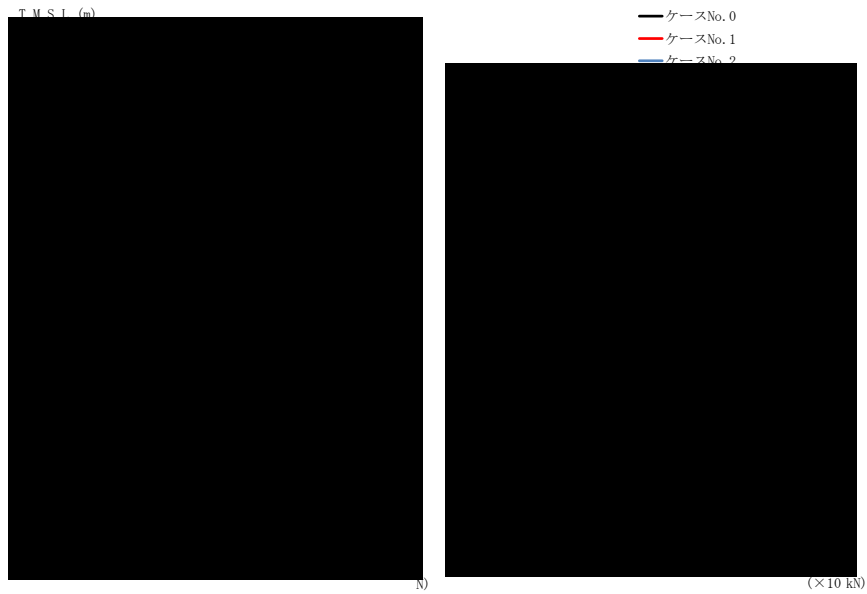
第 5. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (4/8)

第 5. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





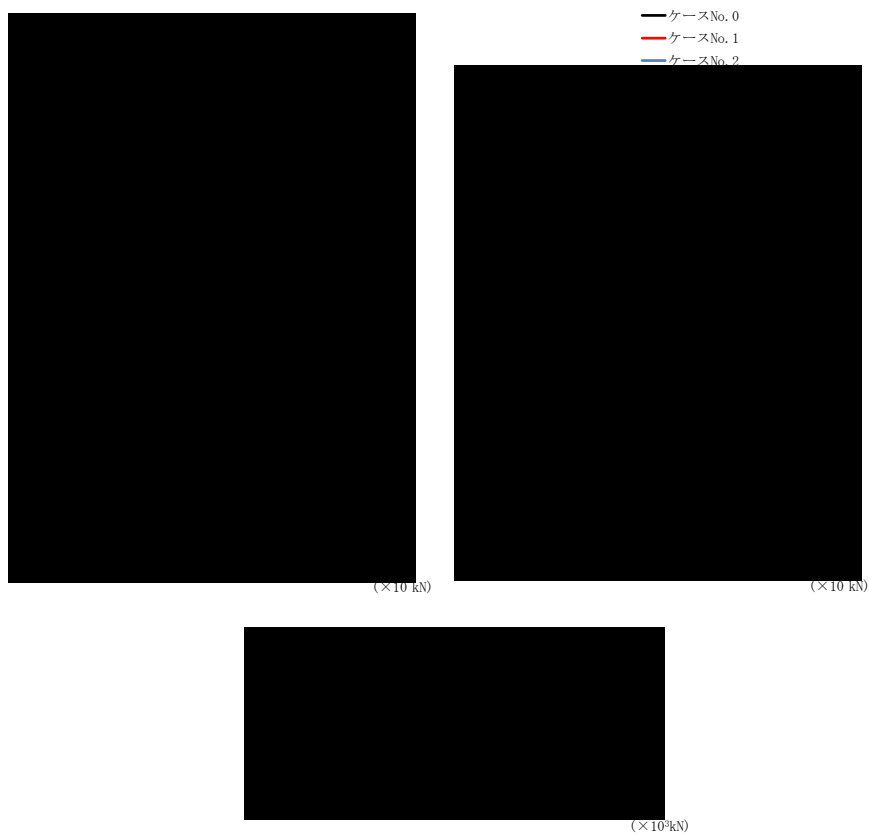
(e) S s - C 3 (NS)

第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (5/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				

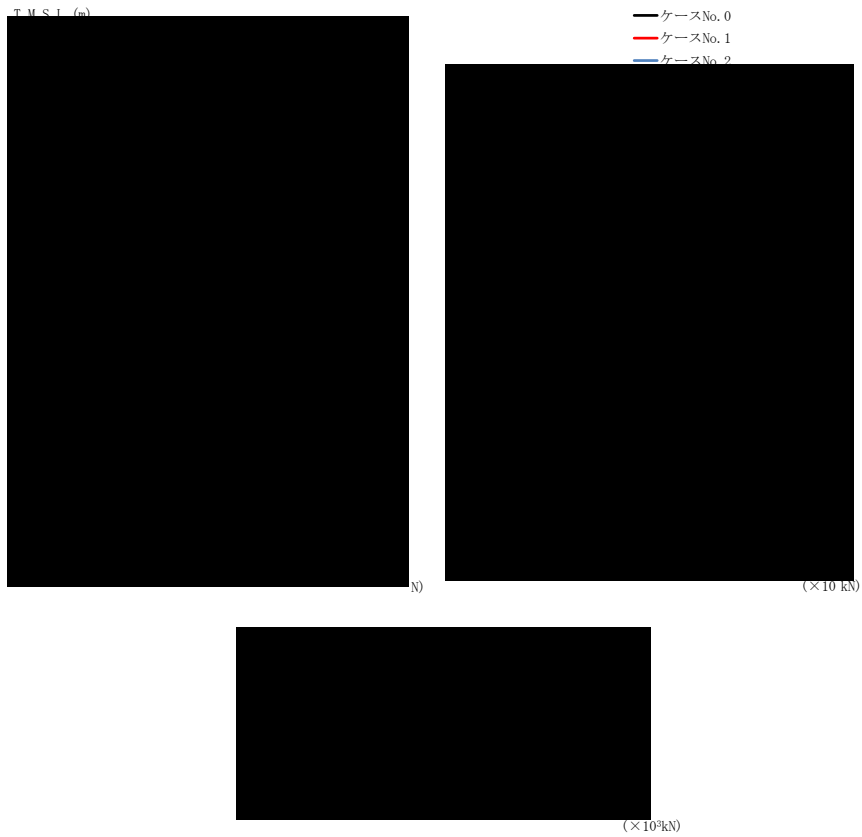


第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (6/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S<sub>s</sub> - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(g) S s - C 4 (NS)

第 5.3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (7/8)

第 5.3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



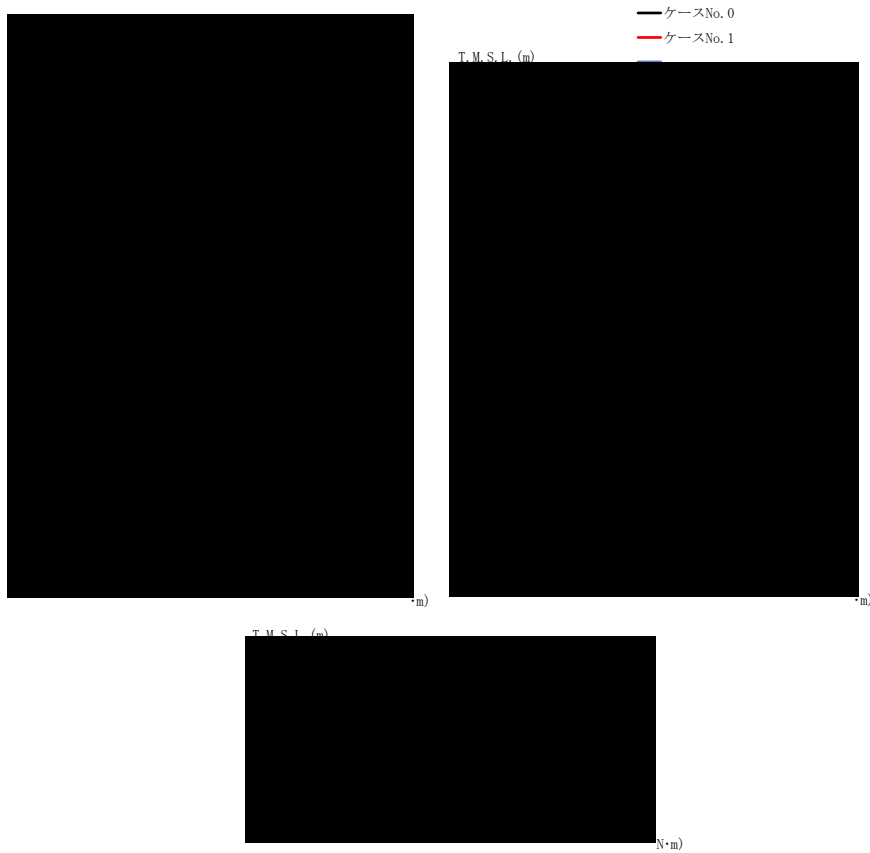
(h) S s - C 4 ( E W )

第 5. 3-3 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (8/8)

第 5. 3-3 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



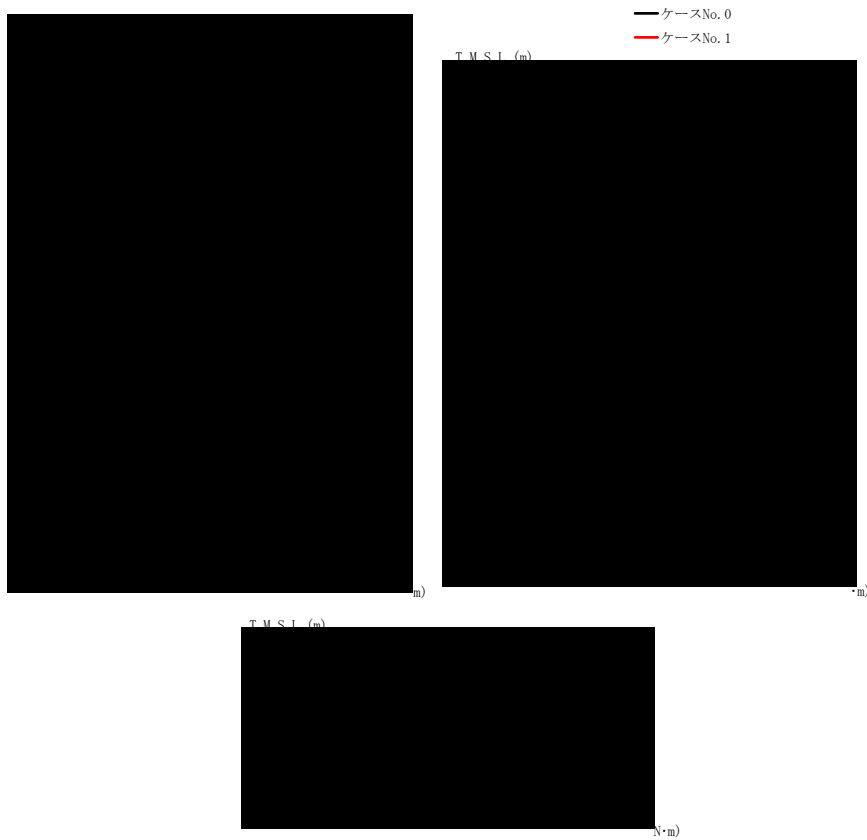
(a) S s - A (H)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (1/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



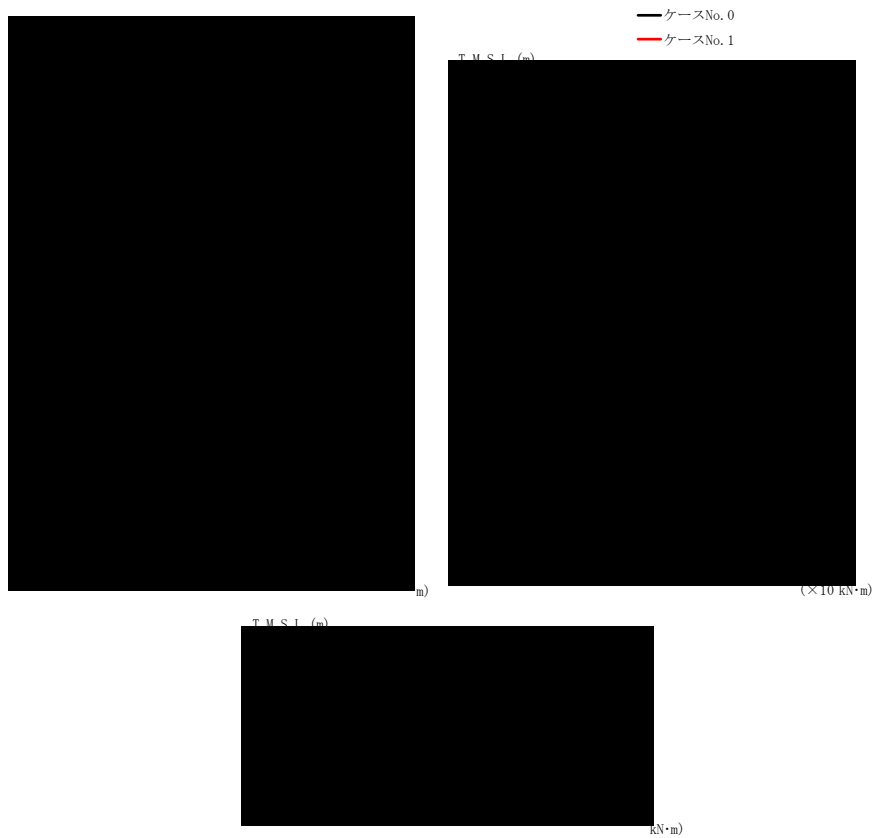
(b) S s - B 3 (NS)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (2/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



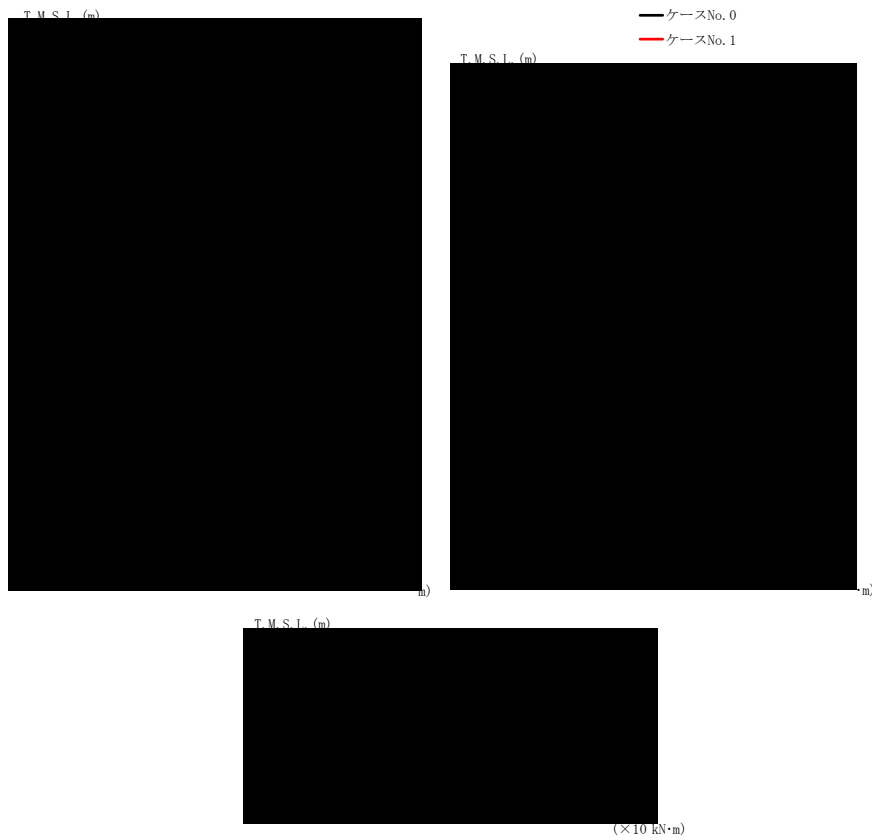
(c) S s - B 4 (NS)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (3/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (x10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(d) S s - C 1 (N S E W)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (4/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





(e) S s - C 3 (NS)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (5/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



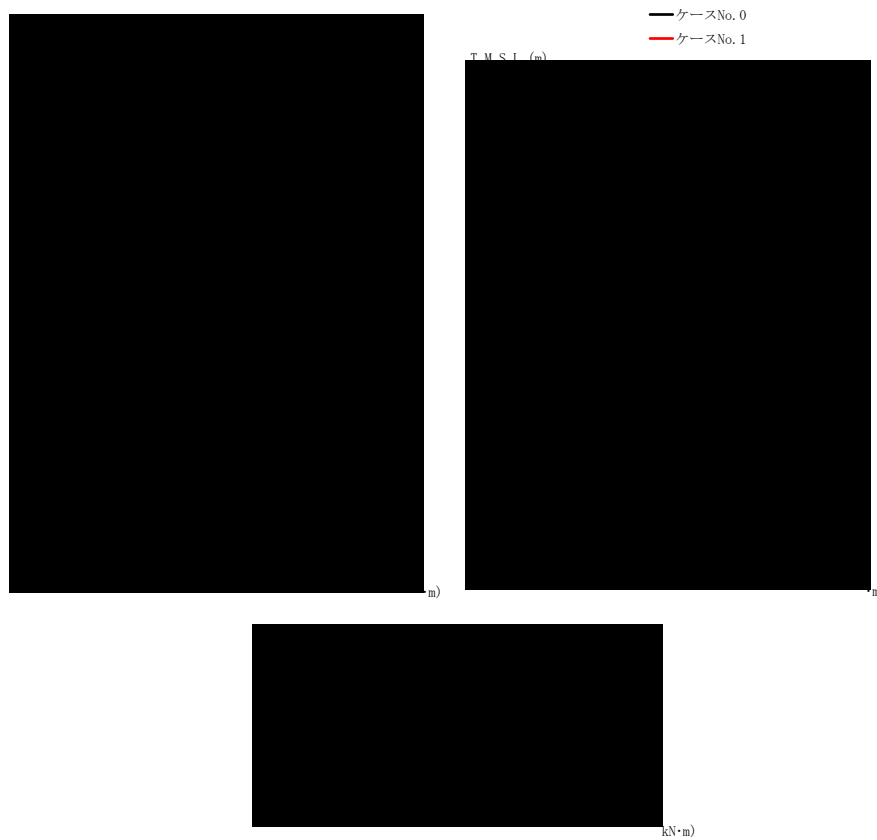
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (6/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



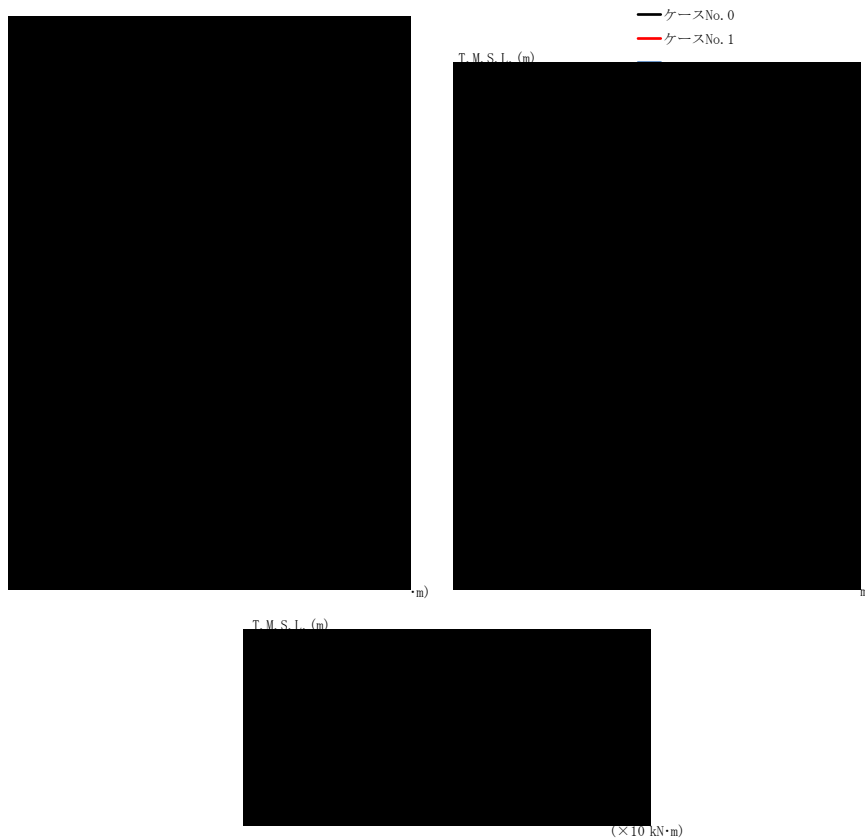
(g) S s - C 4 (NS)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (7/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



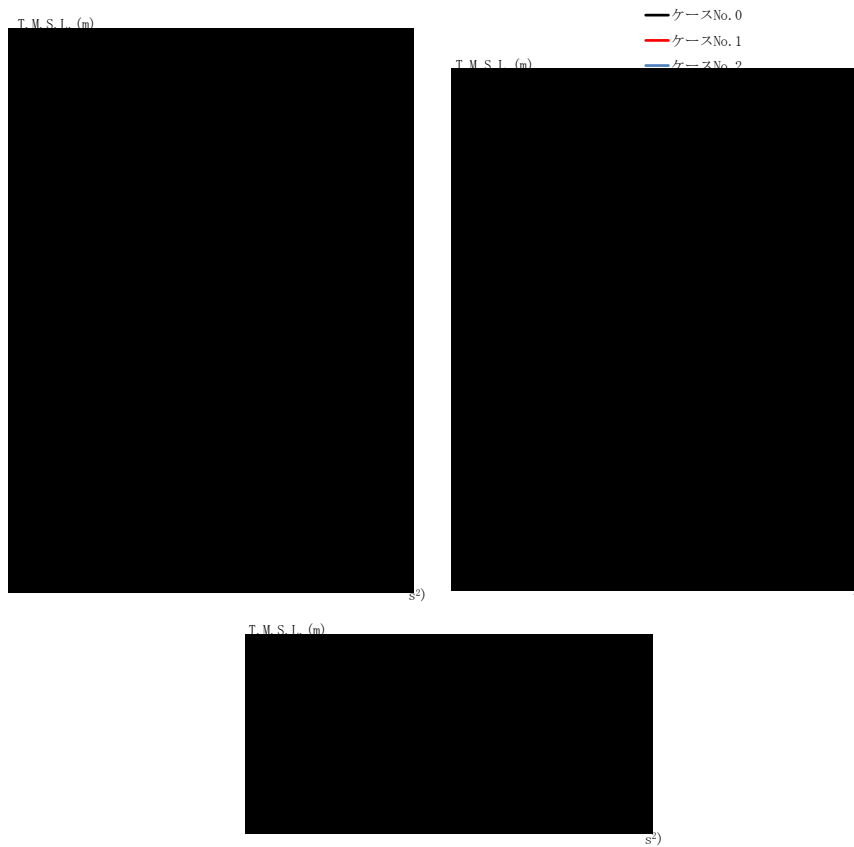
(h) S s - C 4 (EW)

第 5.3-4 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (8/8)

第 5.3-4 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{ kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(a) S s - A (H)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (1/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケ-ス No. 0	ケ-ス No. 1	ケ-ス No. 2
[Redacted Data]				



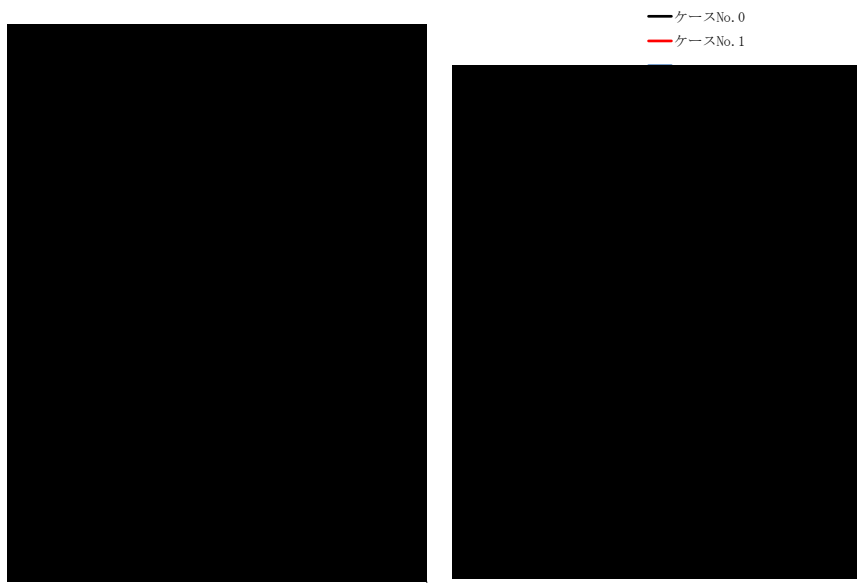
(b) S s - B 3 (EW)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (2/8)

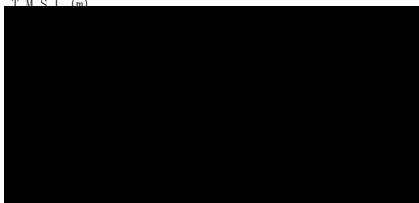
第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



T.M.S.L. (m)



(cm/s<sup>2</sup>)

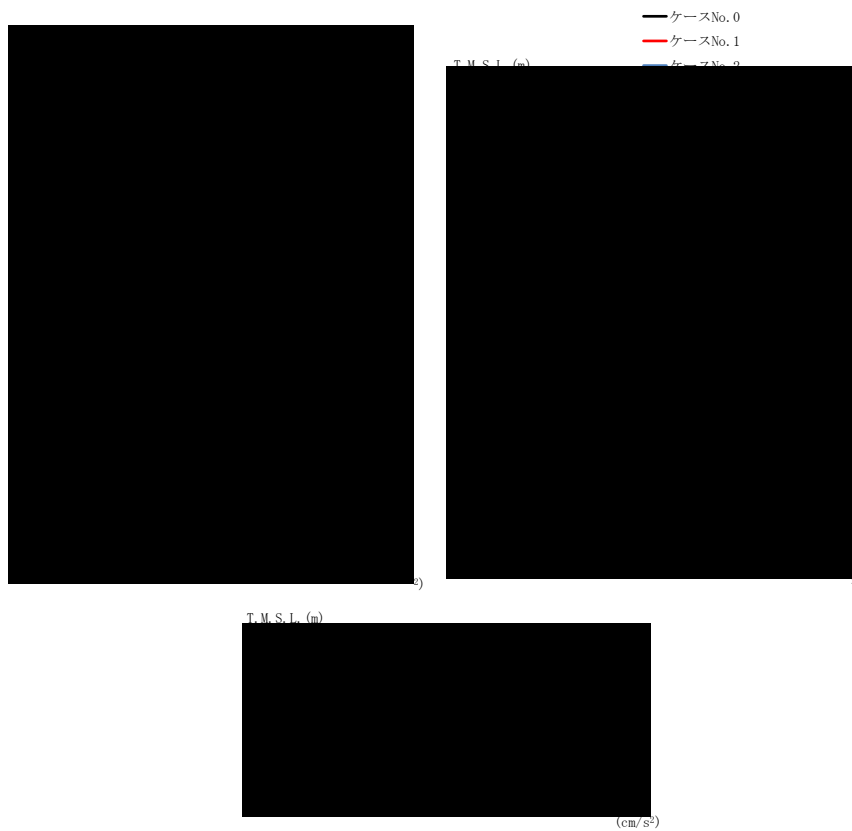
(c) S s - B 4 (EW)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (3/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S s - C 1 (N S E W)

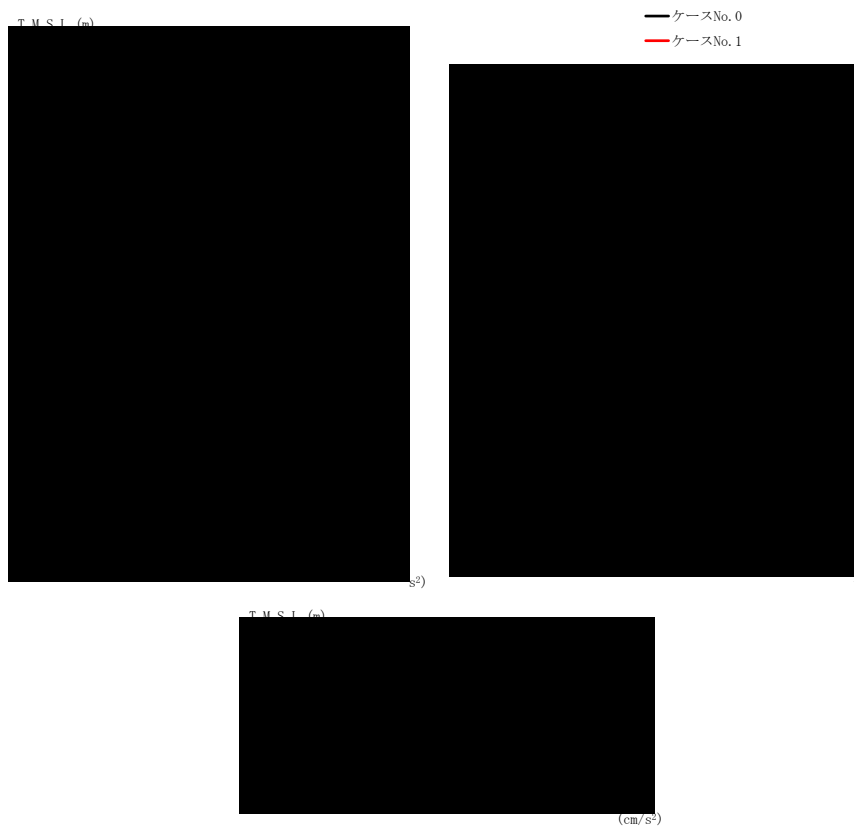
第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (4/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





(e) S s - C 3 (NS)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (5/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



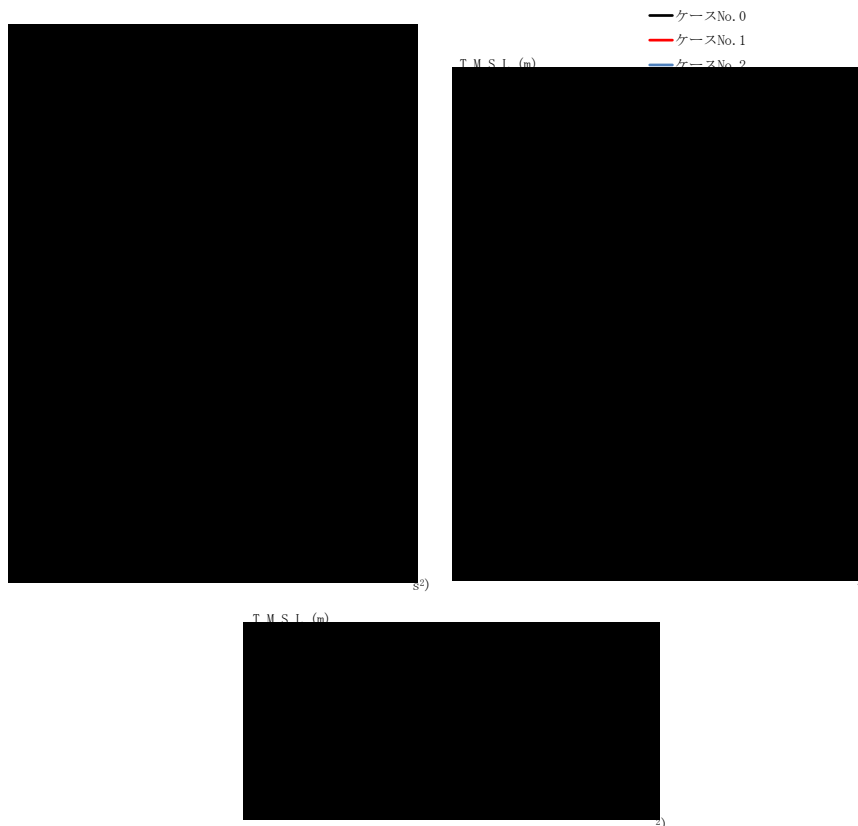
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (6/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



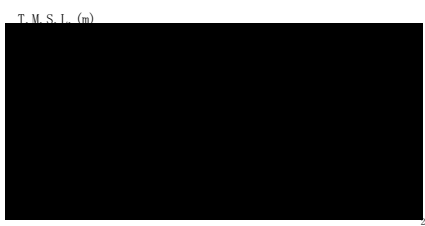
(g) S s - C 4 (NS)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (7/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



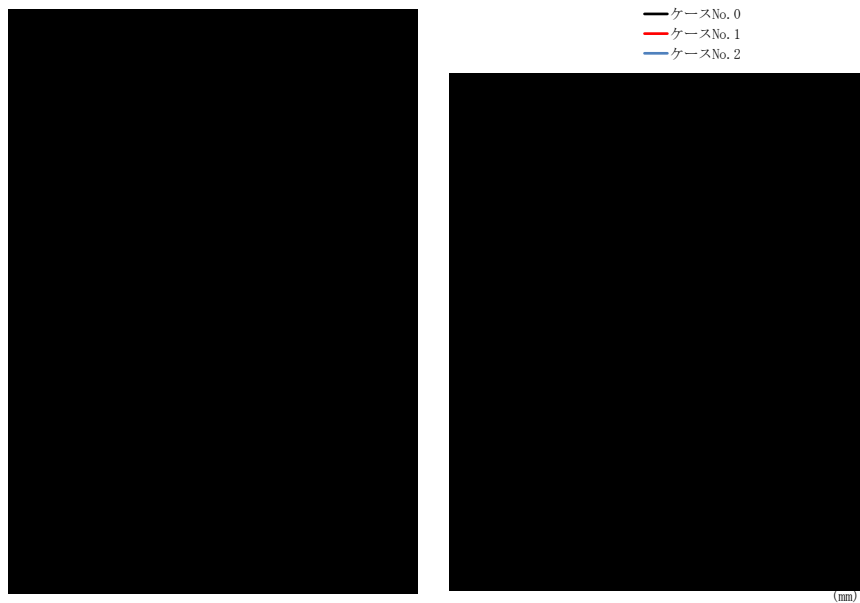
(h) S s - C 4 (EW)

第 5.3-5 図 最大応答加速度 (EW 方向) (8/8)

第 5.3-5 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



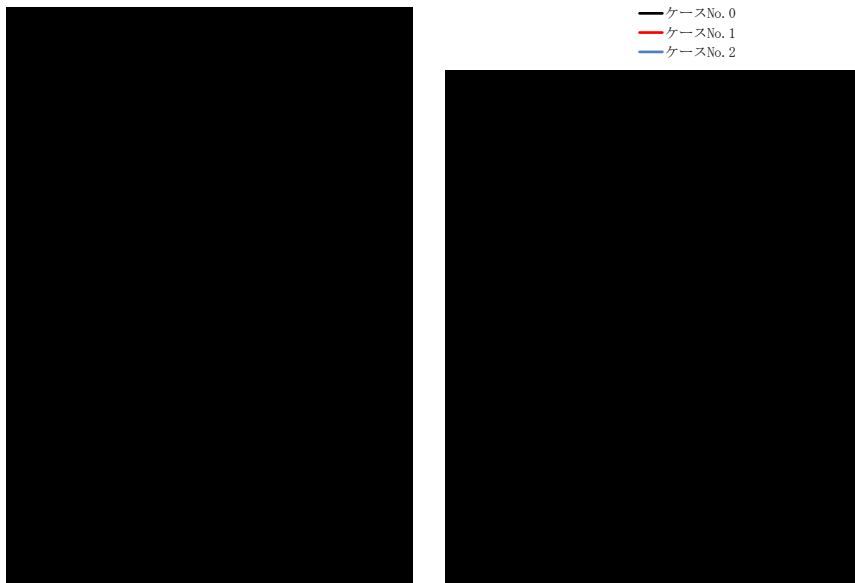
(a) S s - A (H)

第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (1/8)

第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2

T. M. S. L. (m)



(mm)

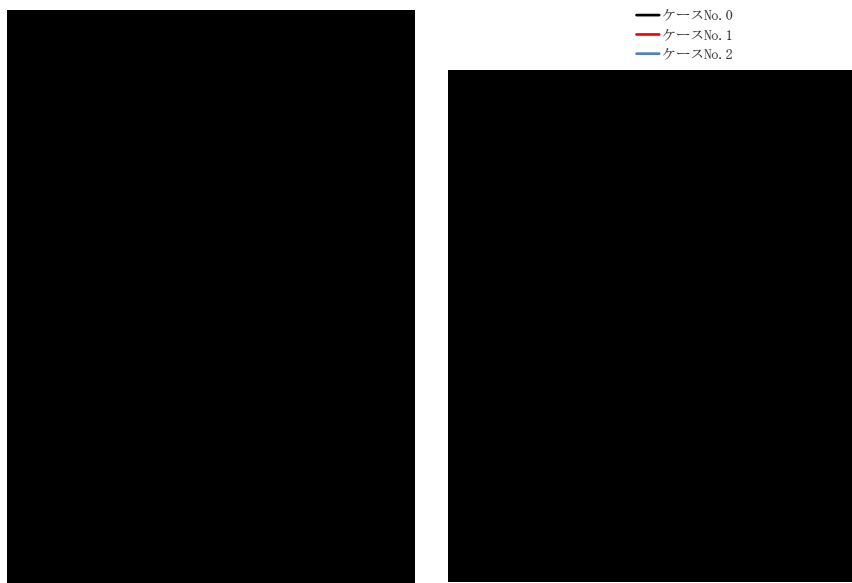
(b) S s - B 3 (EW)

第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (2/8)

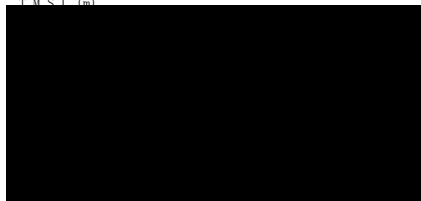
第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



T.M.S.L. (c)



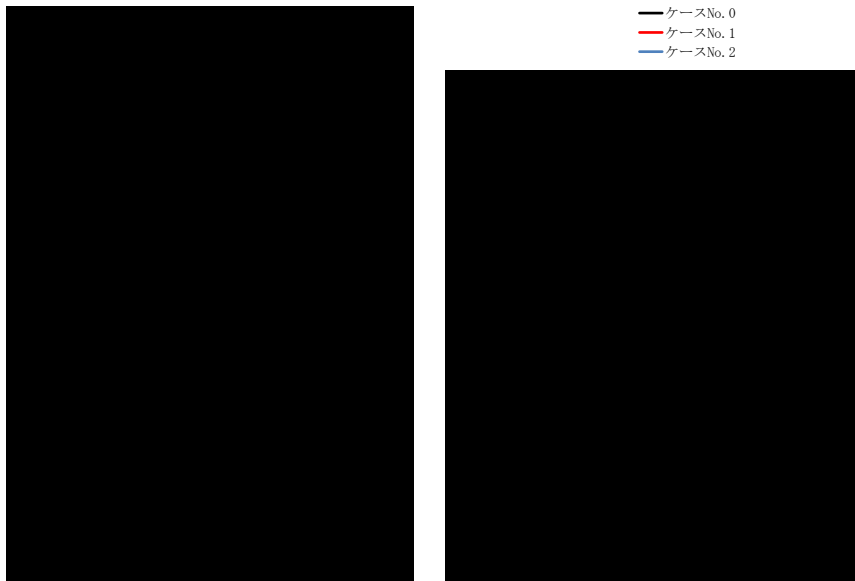
(c) S s - B 4 (EW)

第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (3/8)

第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



T.M.S.L. (m)



(d) S s - C 1 (N S E W)

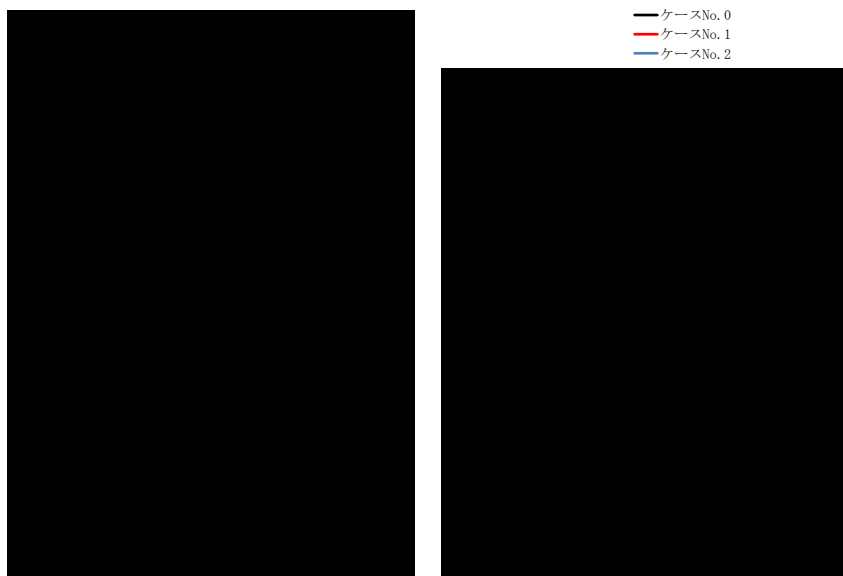
第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (4/8)

第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





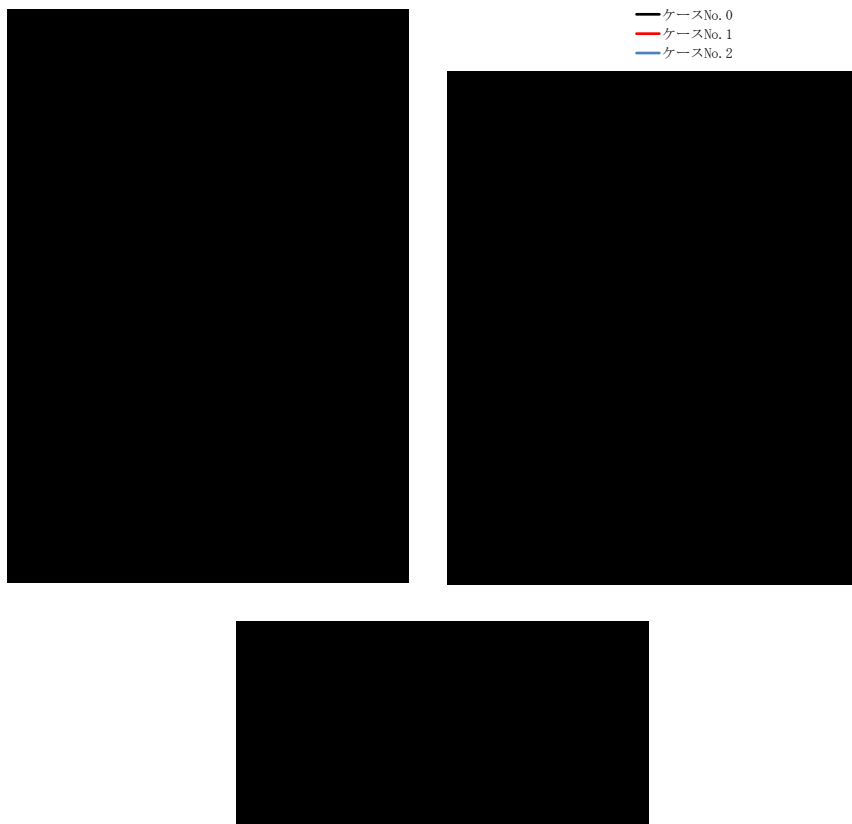
(e) S s - C 3 ( N S )

第 5. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (5/8)

第 5. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2

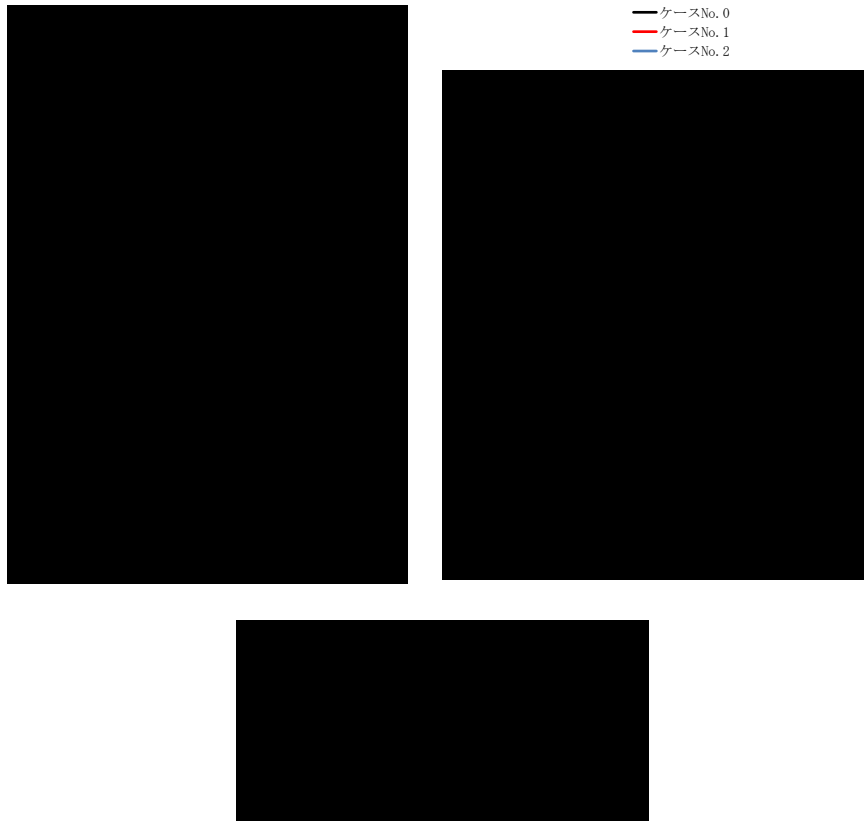
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (6/8)

第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2

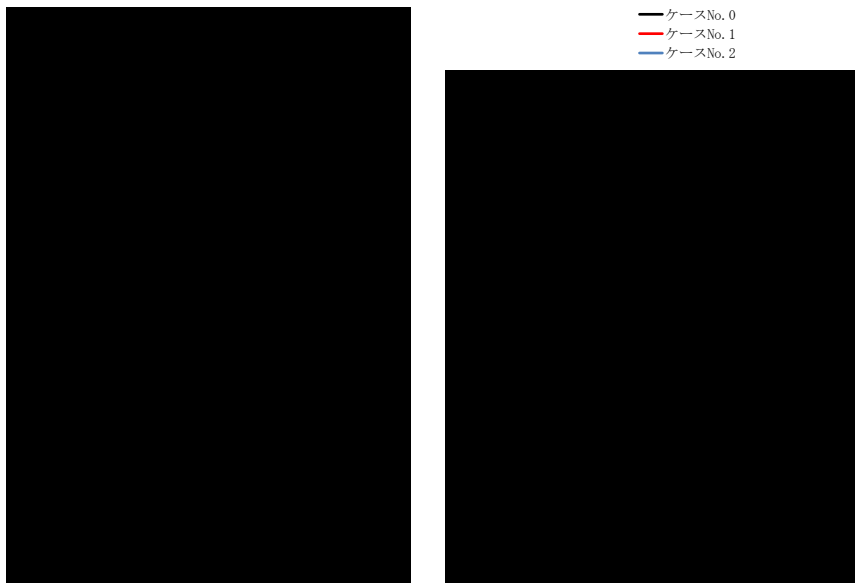
(g) S s - C 4 ( N S )

第 5. 3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (7/8)

第 5. 3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2



(h) S s - C 4 (EW)

第 5.3-6 図 最大応答変位 (EW 方向) (8/8)

第 5.3-6 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



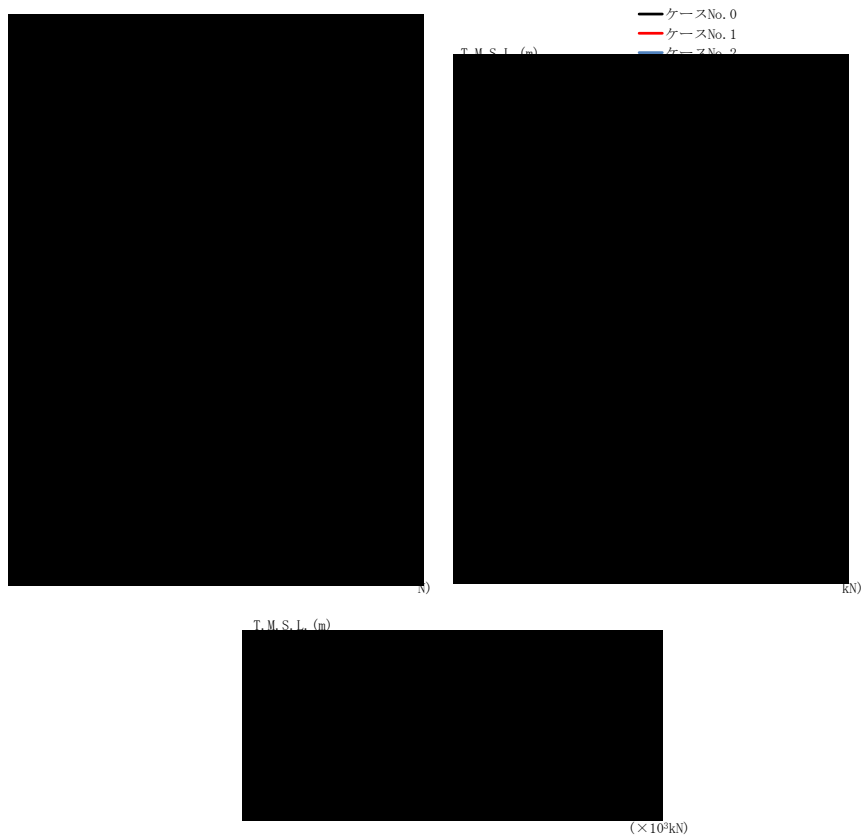
(a) S s - A (H)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (1/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



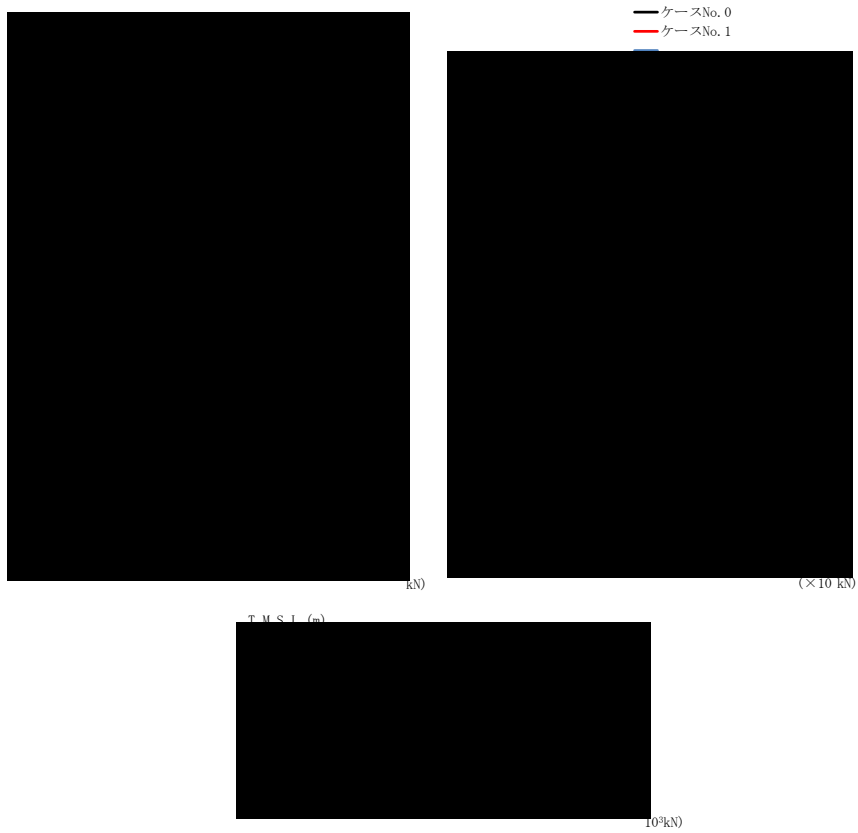
(b) S s - B 3 (EW)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (2/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(c) S s - B 4 (EW)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (3/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3 \text{ kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(d) S s - C 1 (N S E W)

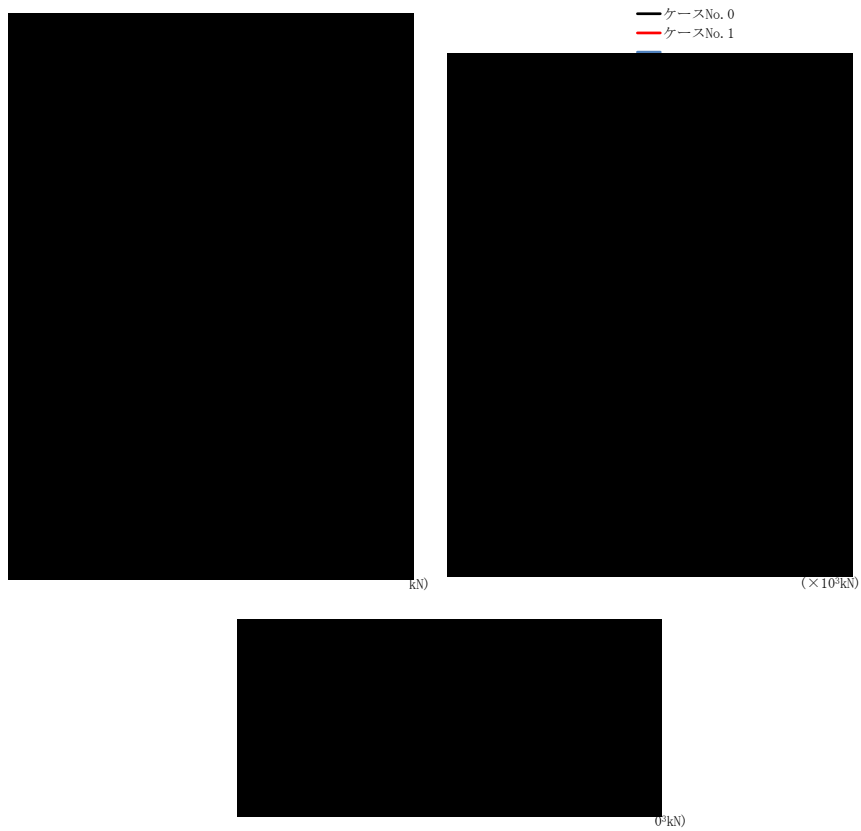
第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (4/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





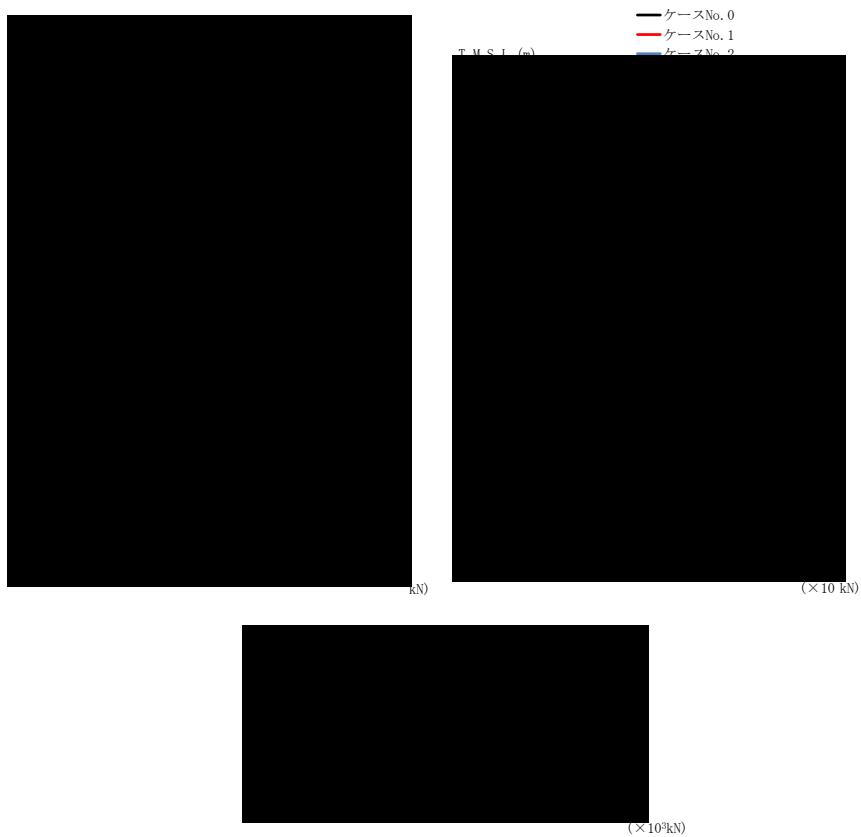
(e) S s - C 3 ( N S )

第 5. 3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (5/8)

第 5. 3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



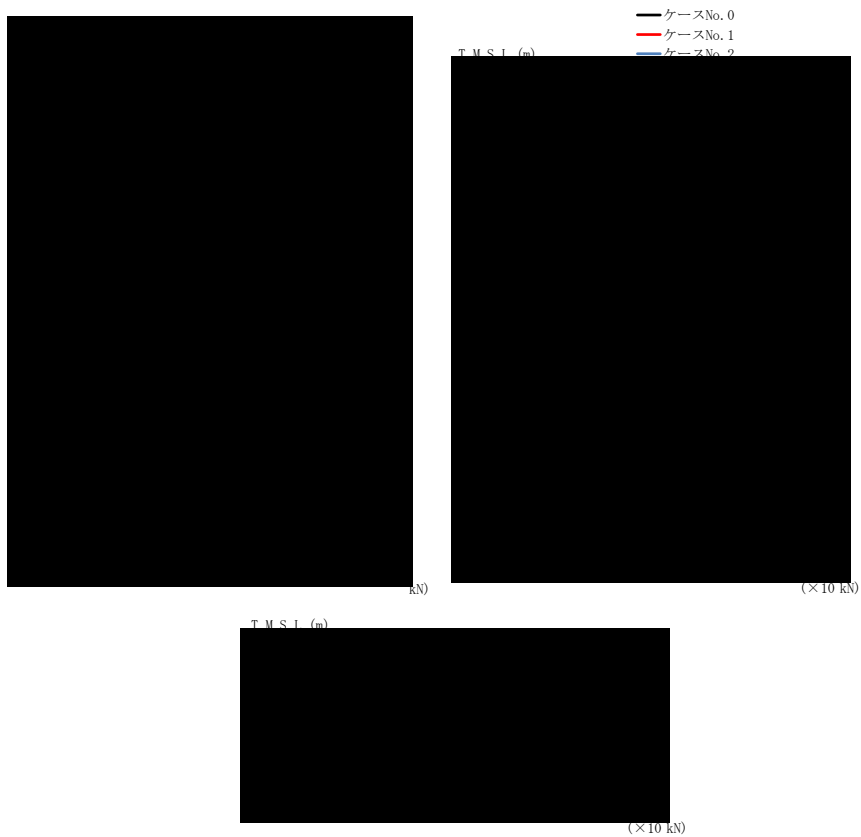
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (6/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



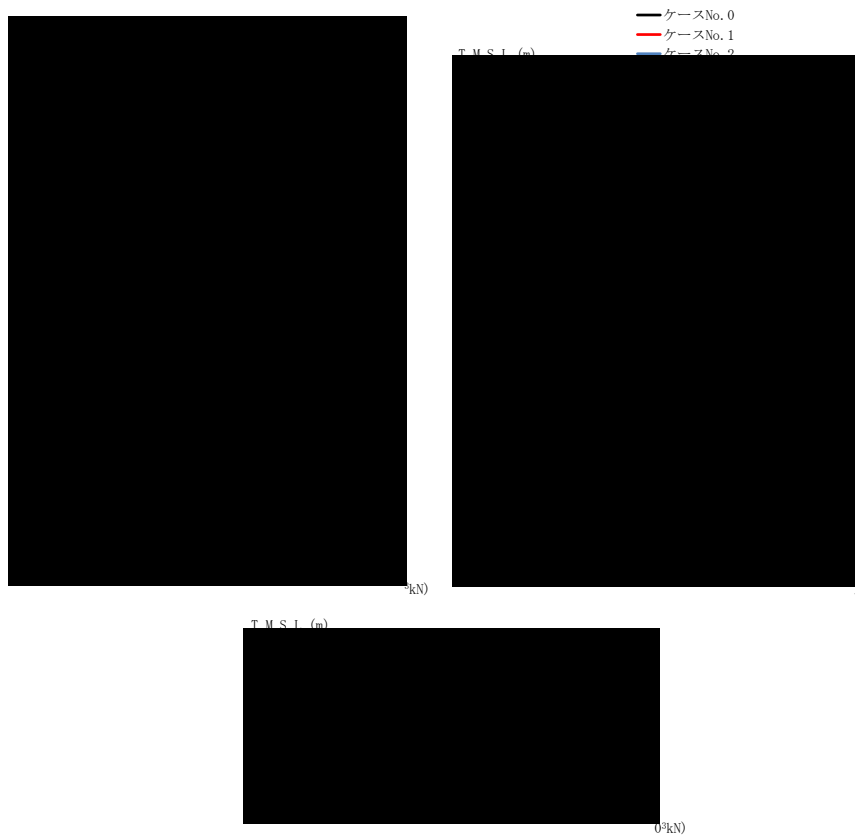
(g) S s - C 4 (NS)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (7/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



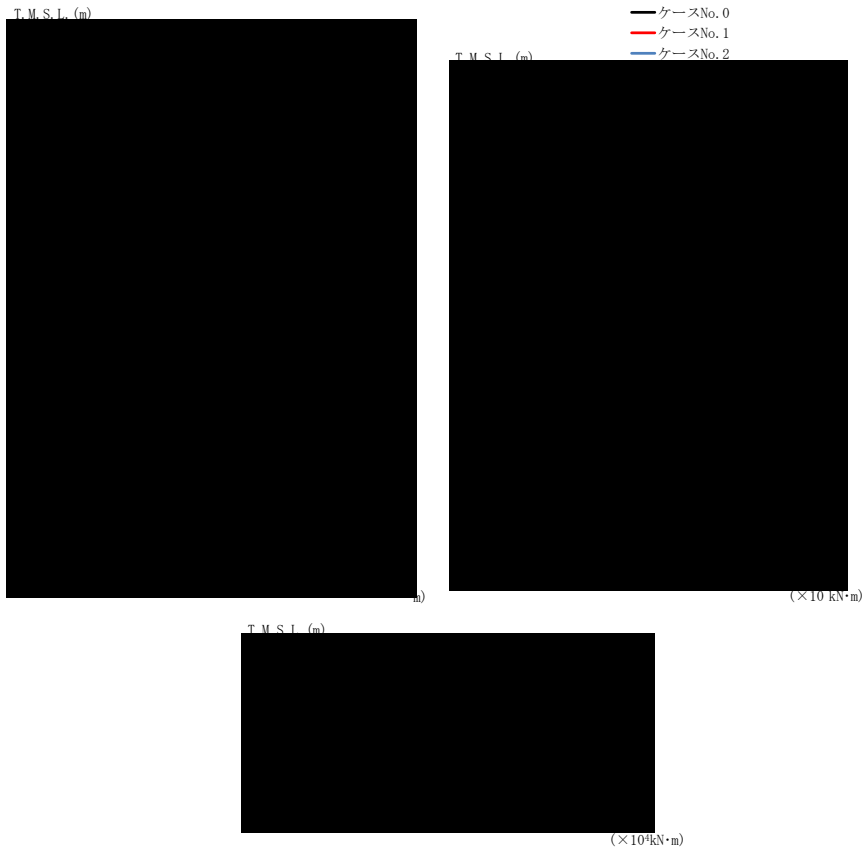
(h) S s - C 4 (EW)

第 5.3-7 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (8/8)

第 5.3-7 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



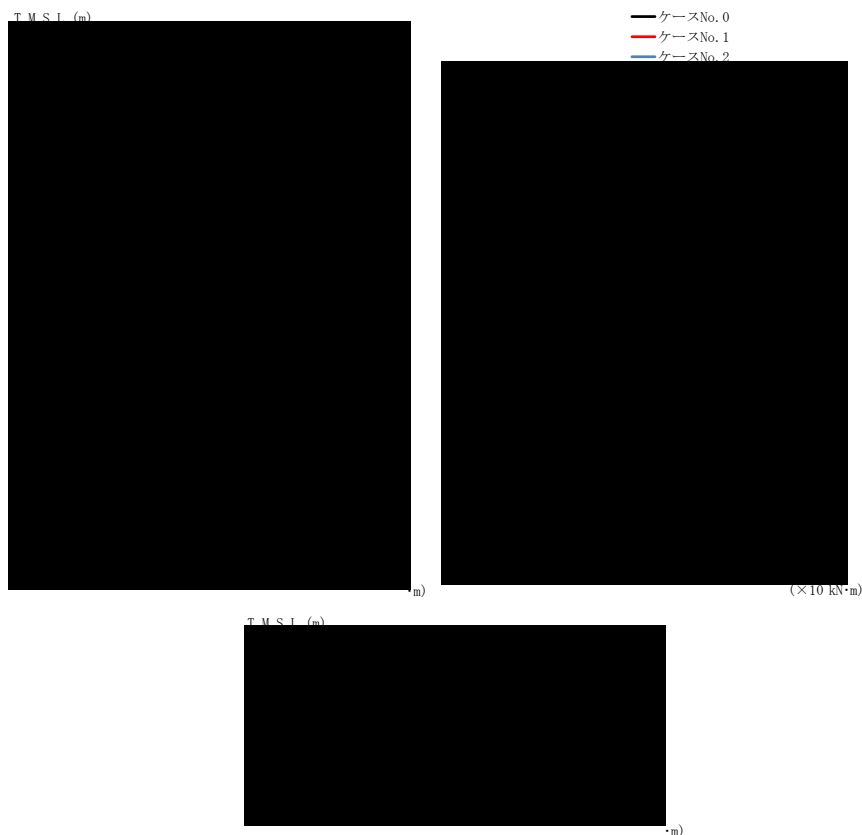
(a) S s - A (H)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (1/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (1/8)

(a) S s - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



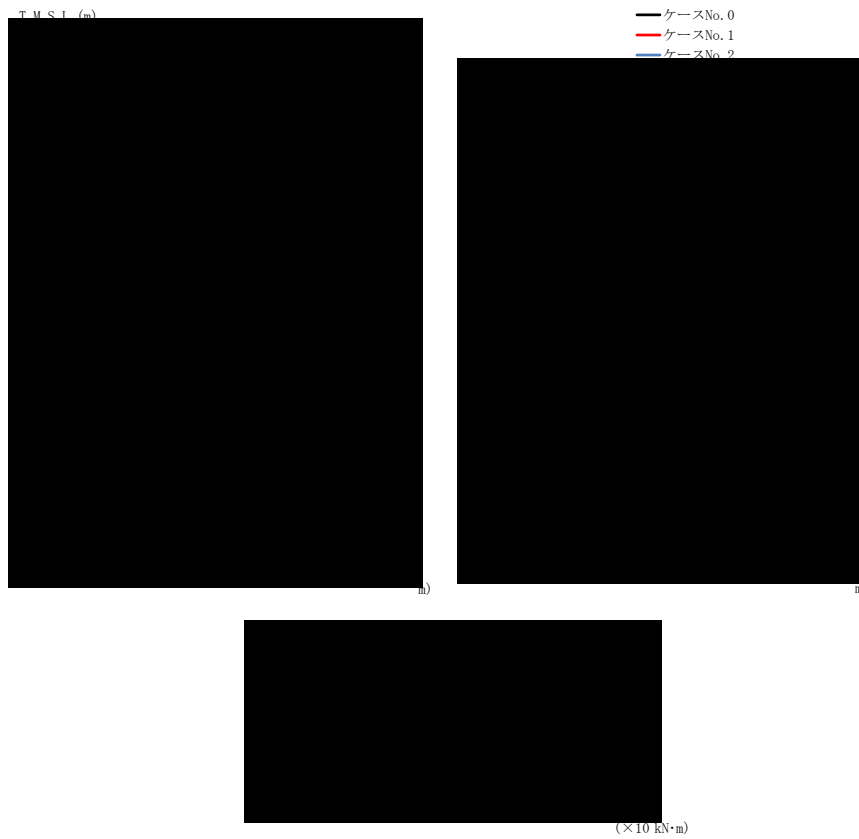
(b) S s - B 3 (EW)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (2/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (2/8)

(b) S s - B 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{ kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



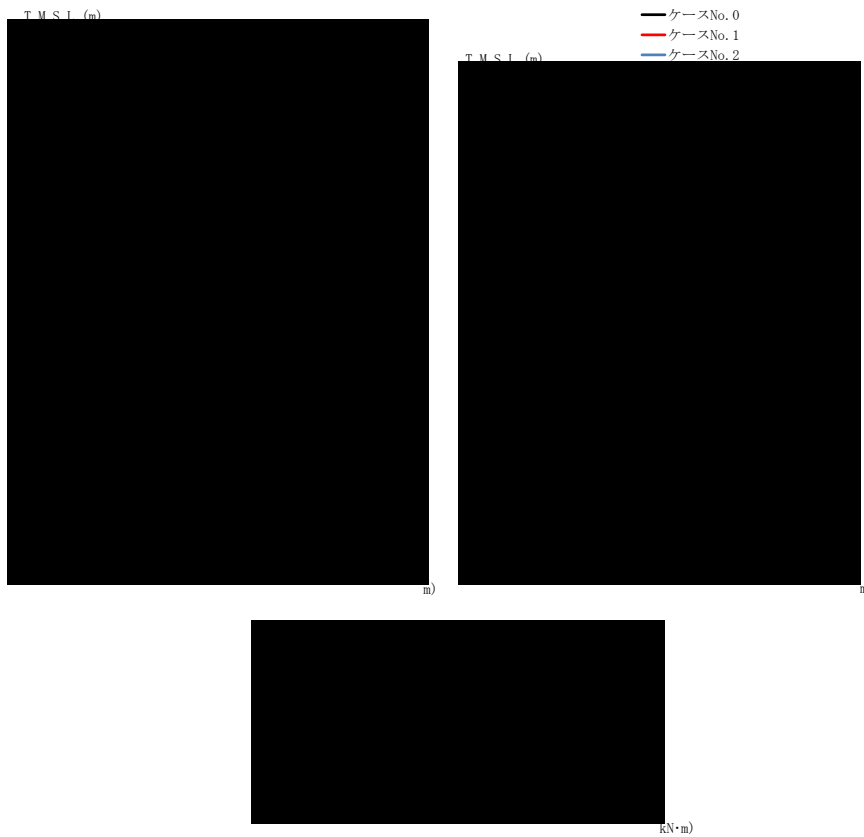
(c) S s - B 4 (EW)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (3/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (3/8)

(c) S s - B 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(d) S s - C 1 ( N S E W )

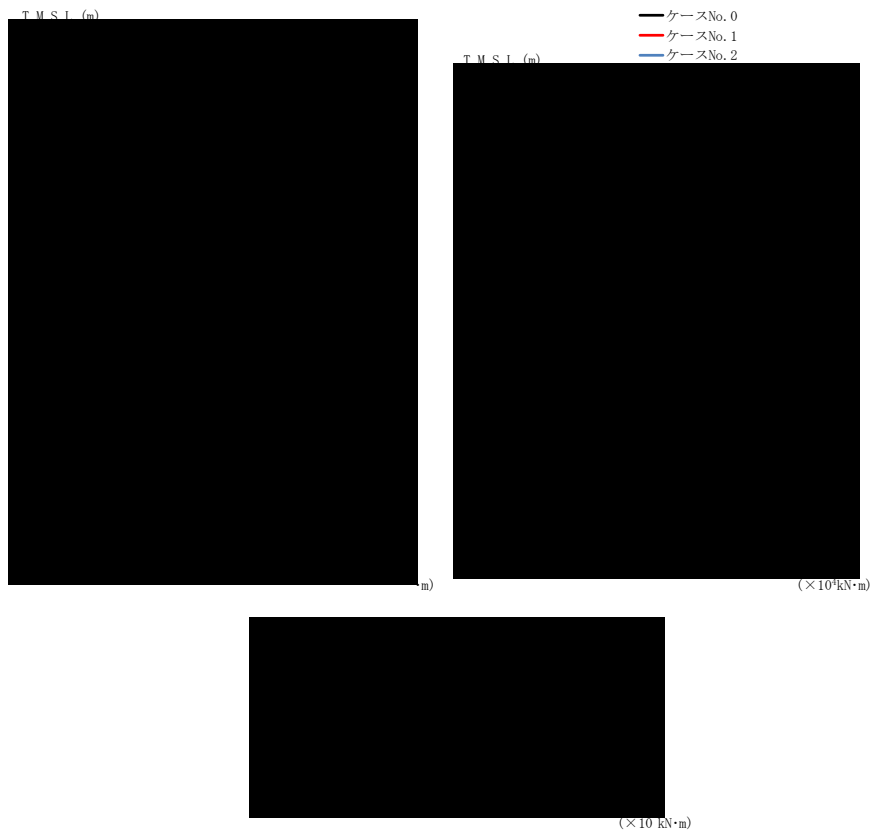
第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (4/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (4/8)

(d) S s - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





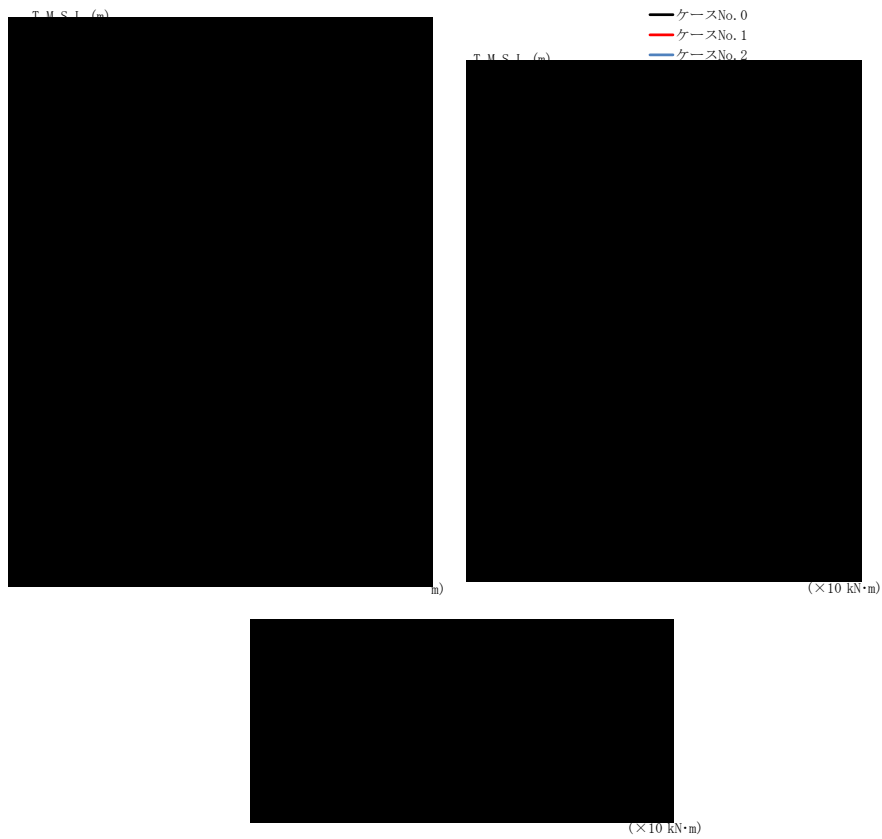
(e) S s - C 3 (NS)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (5/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (5/8)

(e) S s - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



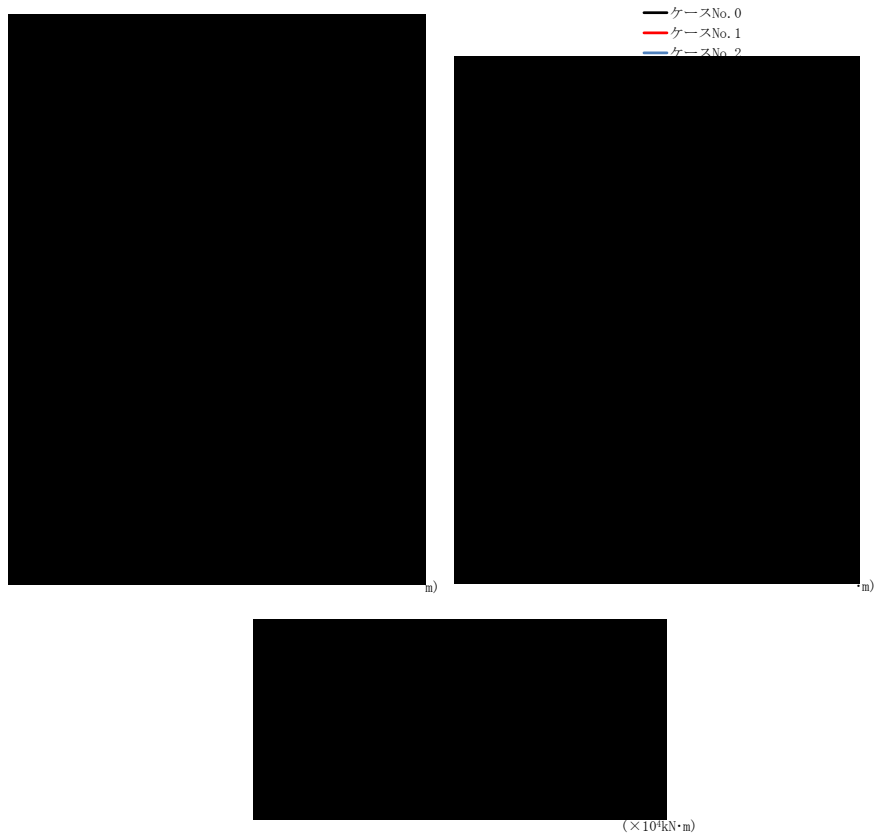
(f) S s - C 3 (EW)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (6/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (6/8)

(f) S s - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



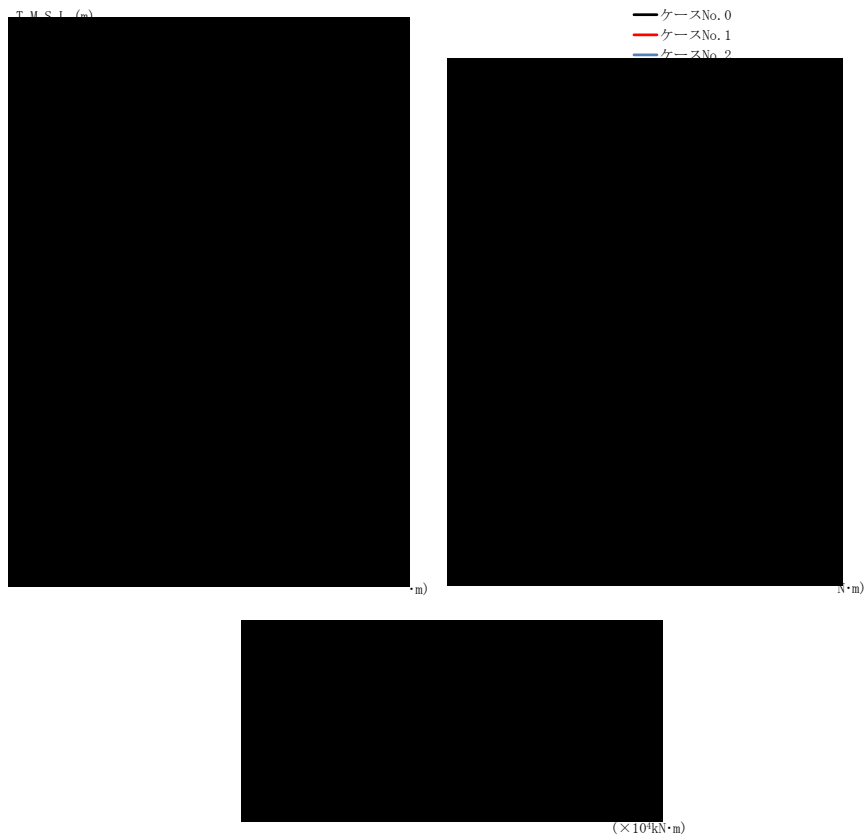
(g) S s - C 4 ( N S )

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (7/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (7/8)

(g) S s - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



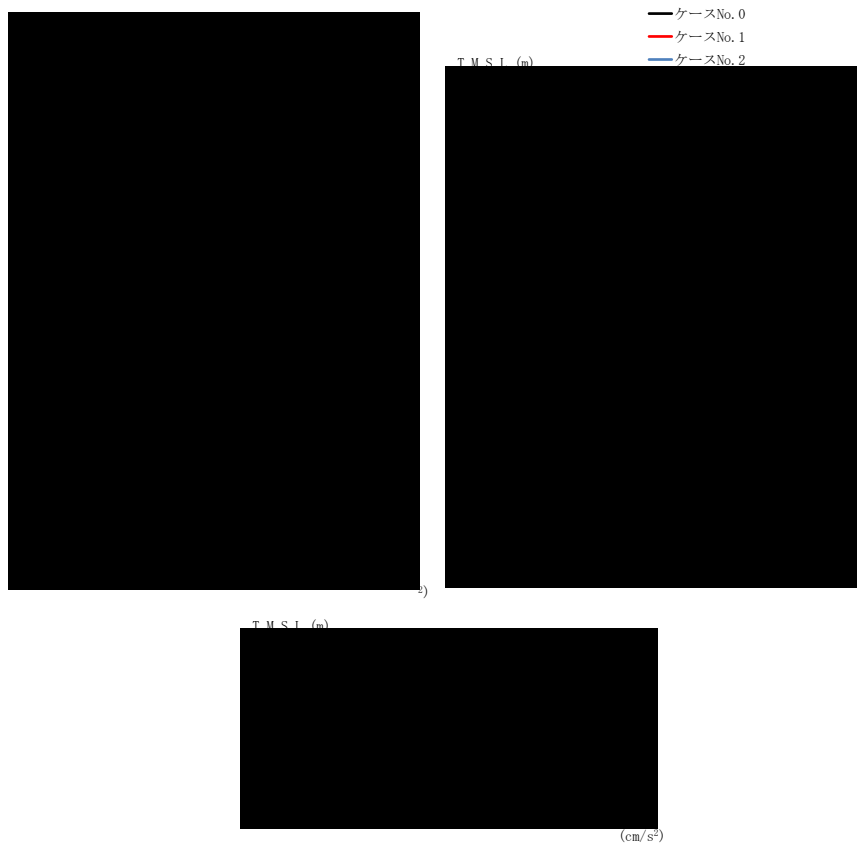
(h) S s - C 4 (EW)

第 5.3-8 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (8/8)

第 5.3-8 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (8/8)

(h) S s - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(a) S s - A (V)

第 5.3-9 図 最大応答加速度（鉛直方向）（1/5）

第 5.3-9 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（1/5）

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



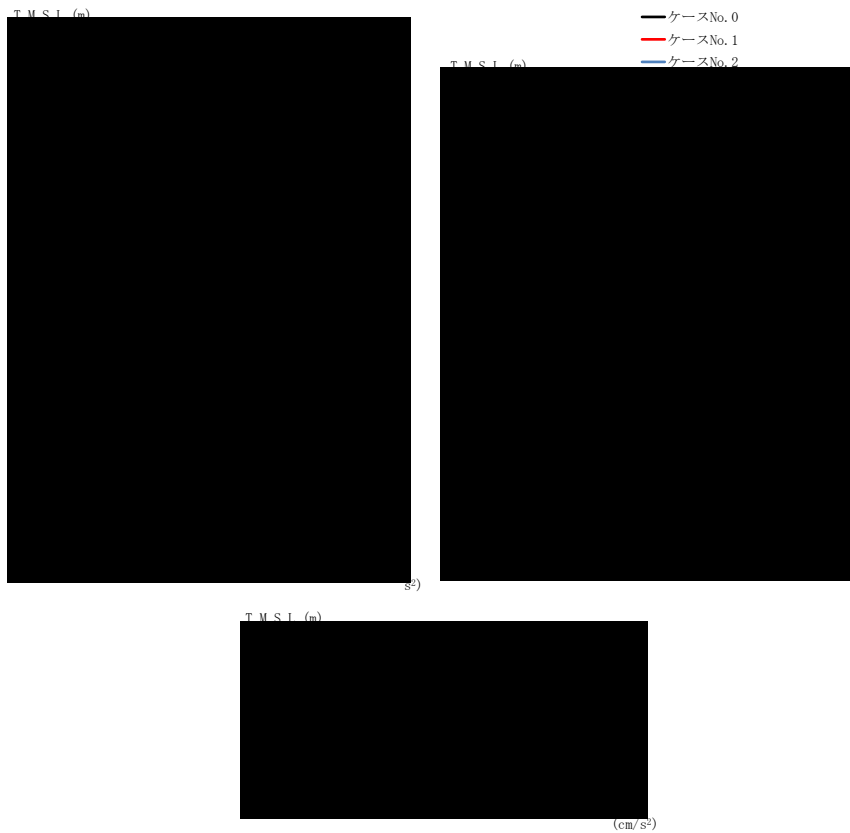
(b) S s - B 3 (UD)

第 5.3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (2/5)

第 5.3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



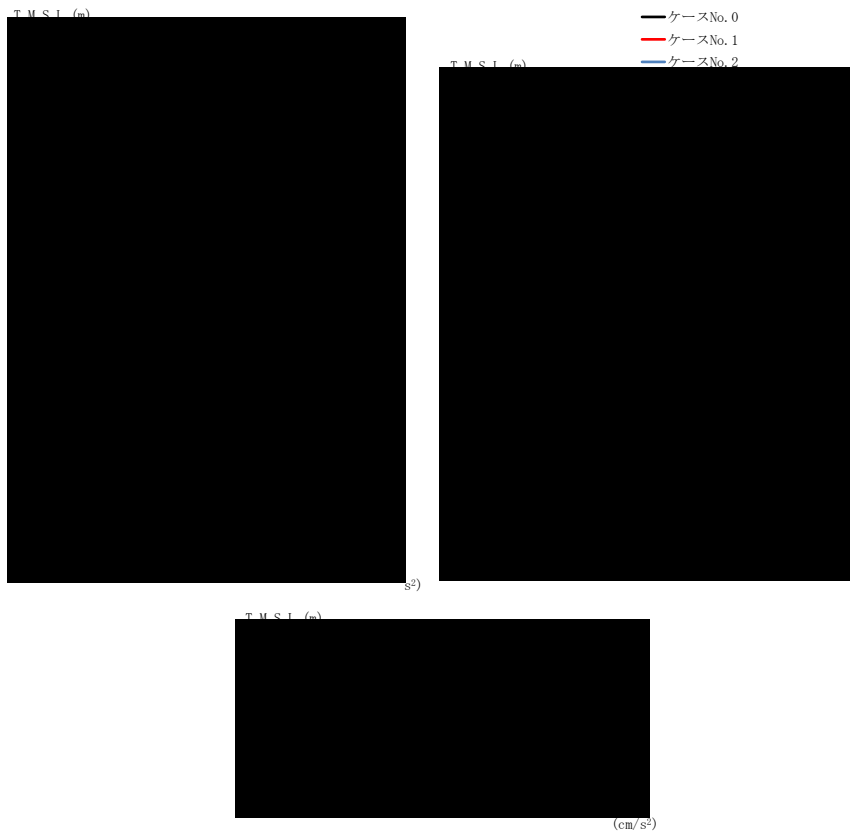
(c) S s - B 4 (UD)

第 5.3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (3/5)

第 5.3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (3/5)

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S s - C 1 (UD)

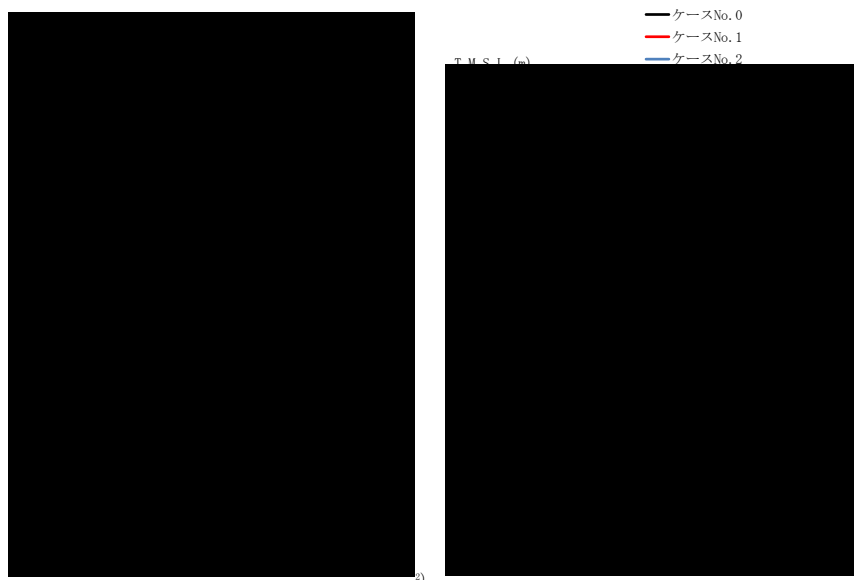
第 5.3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (4/5)

第 5.3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (4/5)

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





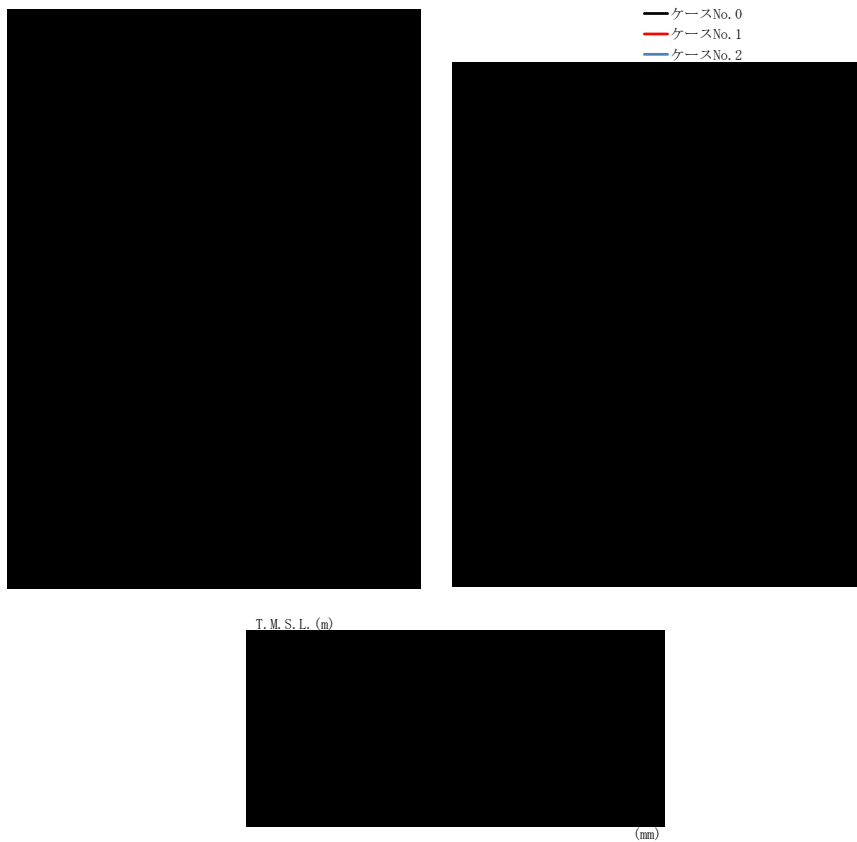
(e) S s - C 3 (UD)

第 5.3-9 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (5/5)

第 5.3-9 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (5/5)

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



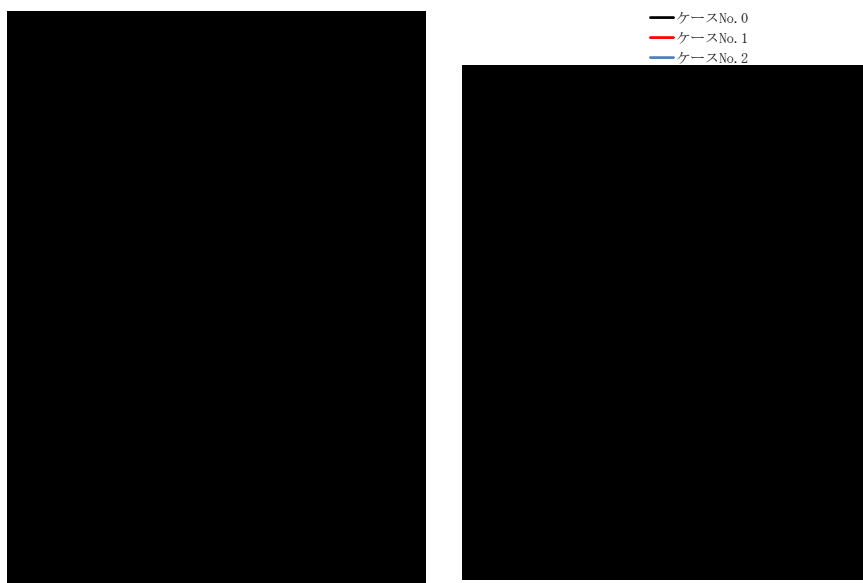
(a) S s - A (V)

第 5.3-10 図 最大応答変位（鉛直方向）（1/5）

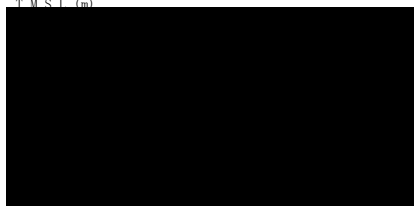
第 5.3-10 表 最大応答変位一覧表（鉛直方向）（1/5）

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



T. M. S. L. (m)



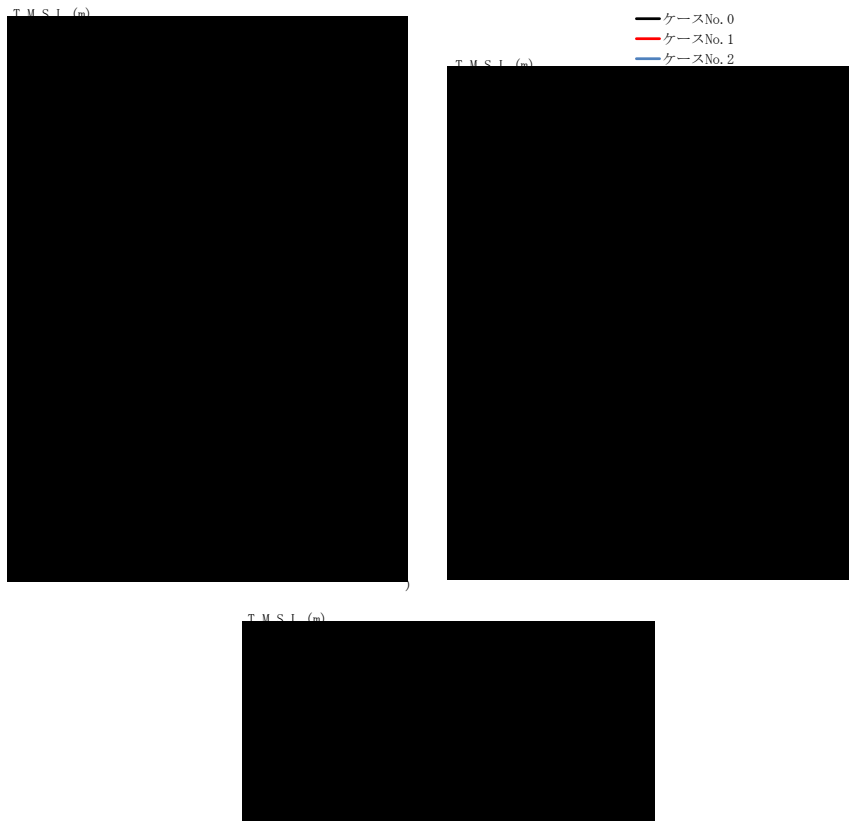
(b) S s - B 3 (UD)

第 5.3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (2/5)

第 5.3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



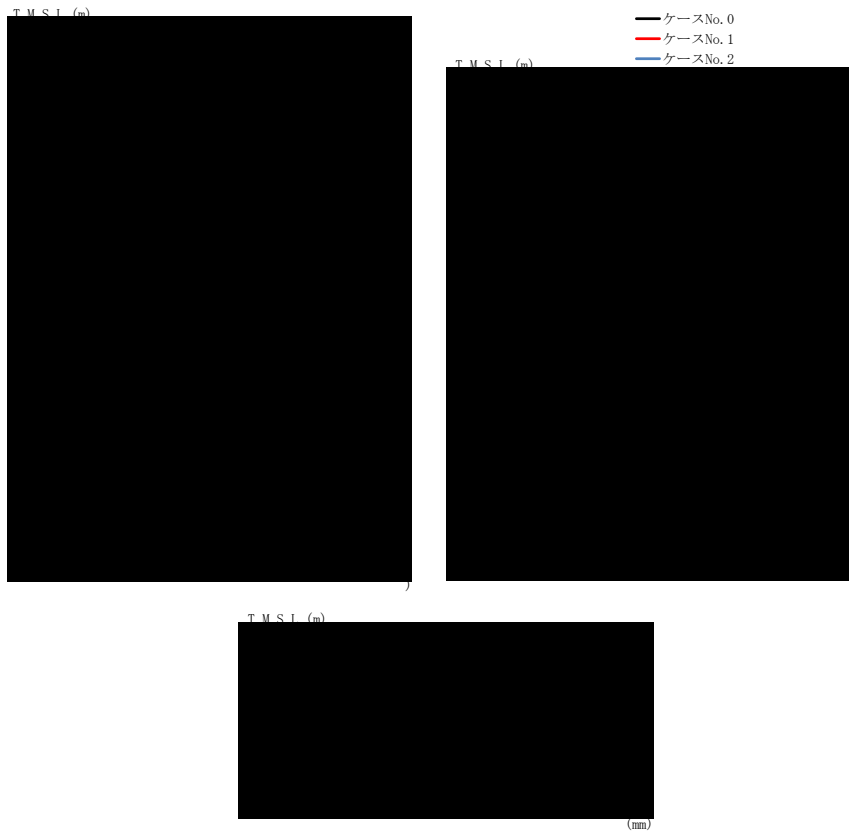
(c) S s - B 4 (UD)

第 5.3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (3/5)

第 5.3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (3/5)

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



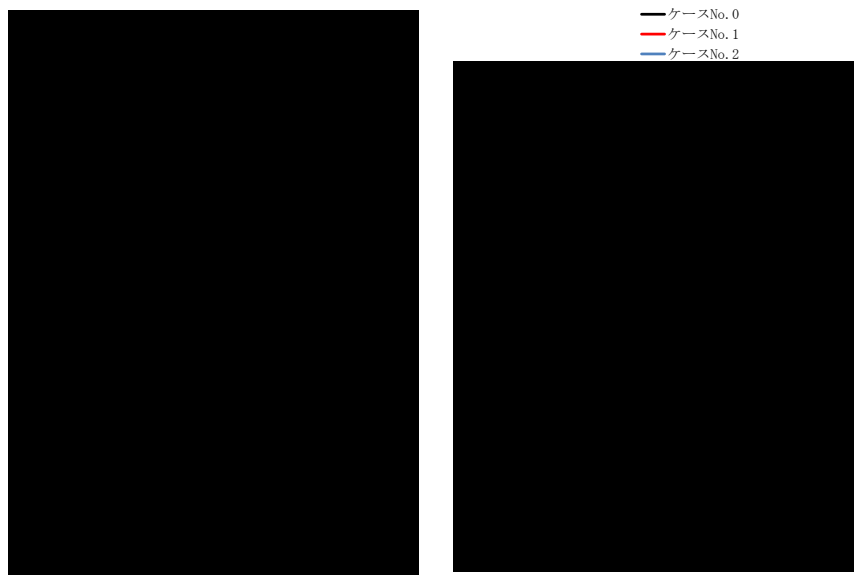
(d) S s - C 1 (UD)

第 5.3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (4/5)

第 5.3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (4/5)

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



T. M. S. L. (m)



(mm)

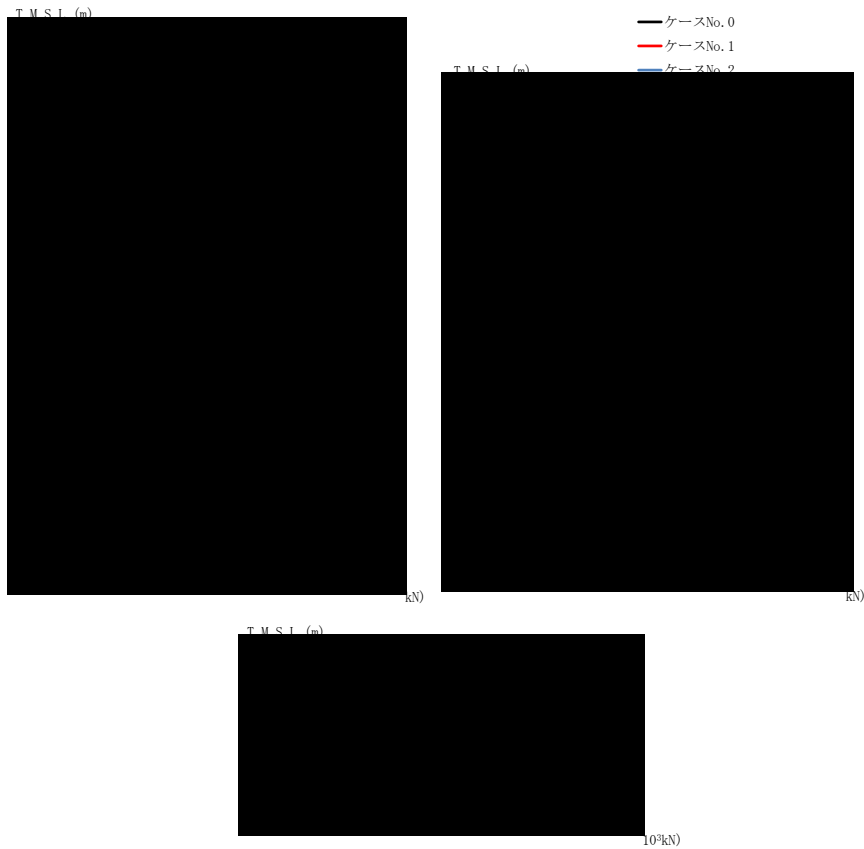
(e) S s - C 3 (UD)

第 5.3-10 図 最大応答変位 (鉛直方向) (5/5)

第 5.3-10 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (5/5)

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



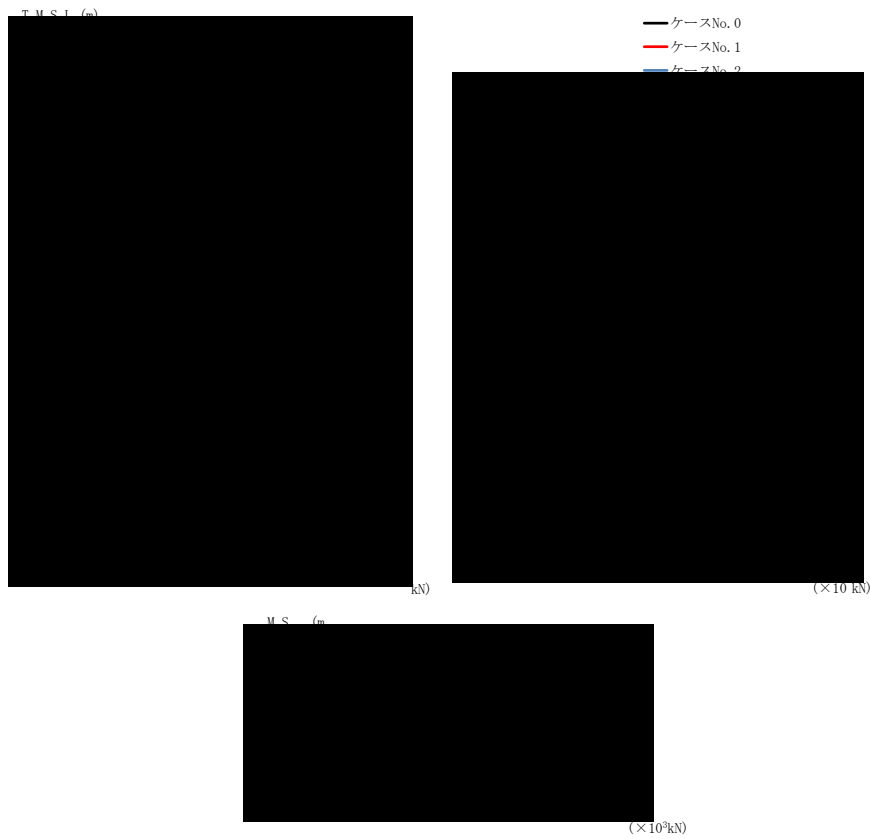
(a) S s - A (V)

第 5.3-11 図 最大応答軸力（鉛直方向）（1/5）

第 5.3-11 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（1/5）

(a) S s - A (V)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(b) S s - B 3 (UD)

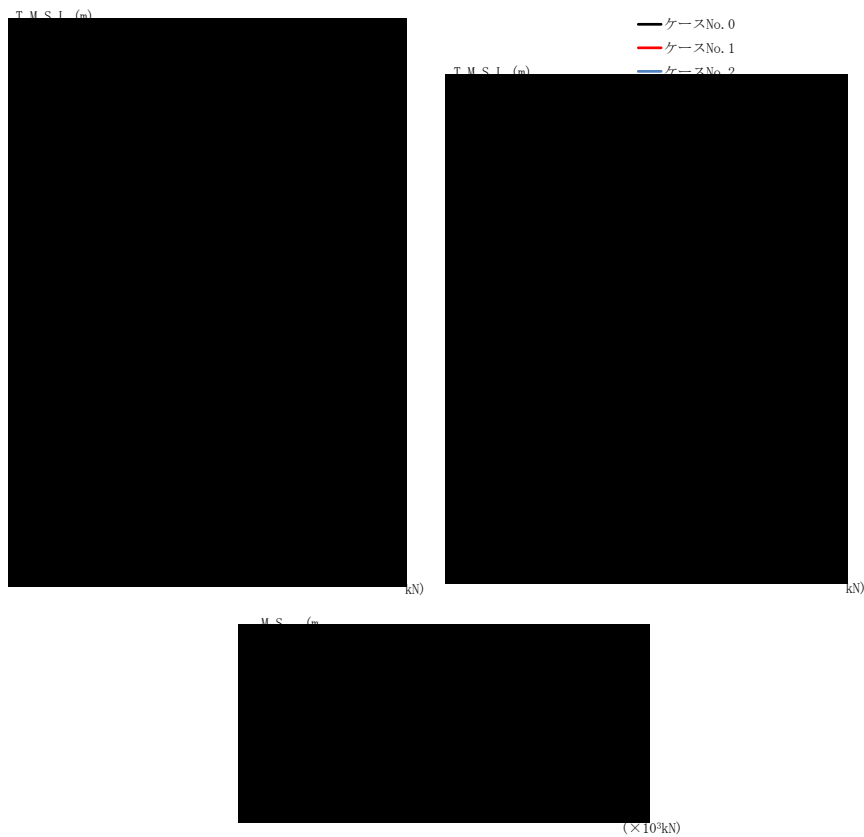
第 5.3-11 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (2/5)

第 5.3-11 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (2/5)

(b) S s - B 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				





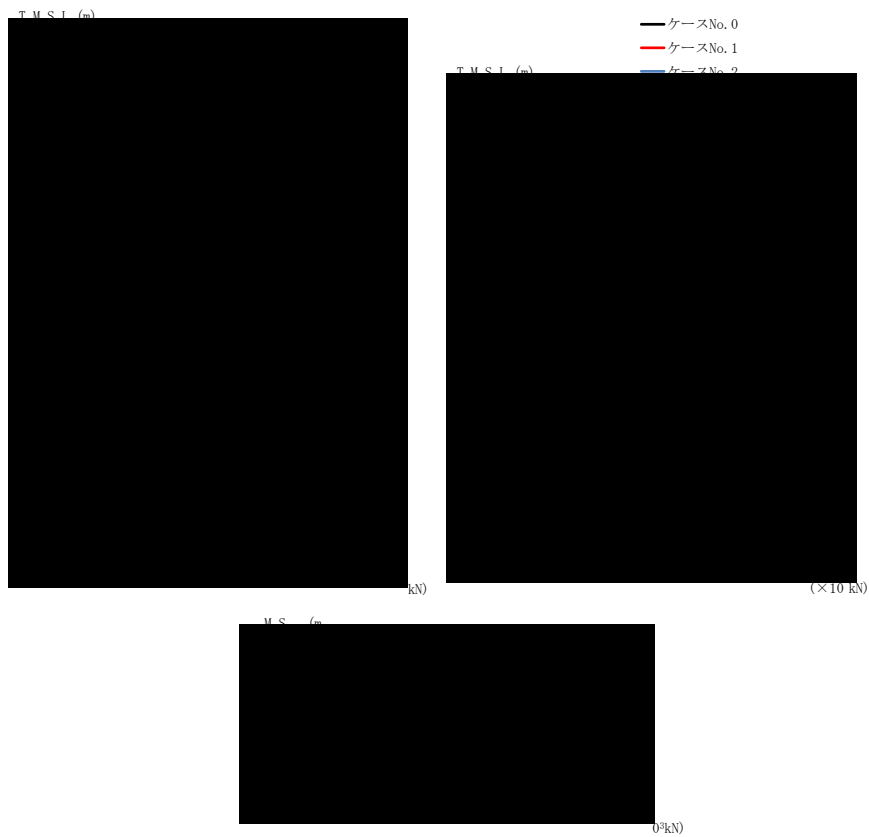
(c) S s - B 4 (UD)

第 5.3-11 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (3/5)

第 5.3-11 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (3/5)

(c) S s - B 4 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



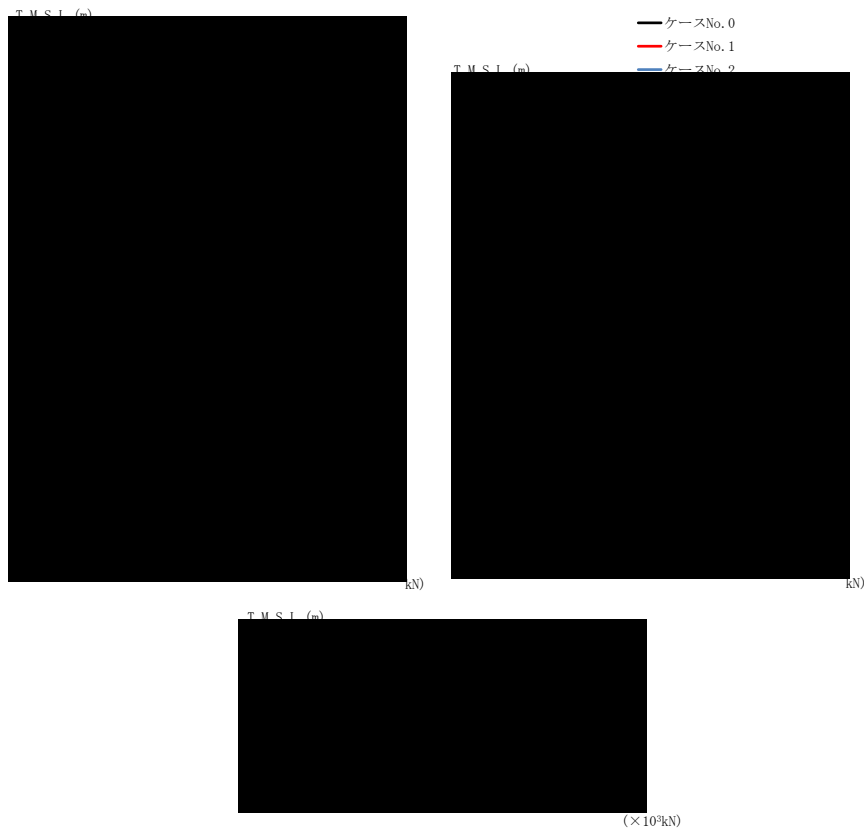
(d) S s - C 1 (UD)

第 5.3-11 図 最大応答軸力（鉛直方向）（4/5）

第 5.3-11 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（4/5）

(d) S s - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(e) S s - C 3 (UD)

第 5.3-11 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (5/5)

第 5.3-11 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (5/5)

(e) S s - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				

第 5.3-12 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 1)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

第 5.3-13 表 浮上り検討 (基準地震動  $S_s$ , ケース No. 2)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

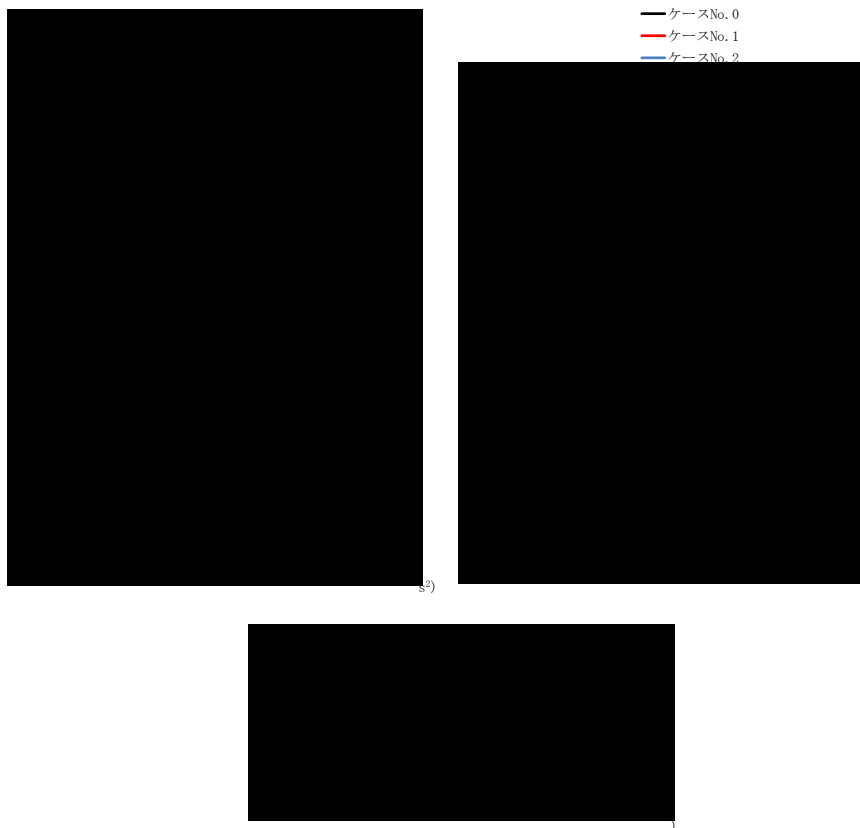
地震動	浮上り限界転倒 モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	最小接地率算出時の 転倒モーメント ( $\times 10^6 \text{kN}\cdot\text{m}$ )	接地率 (%)
Ss-A (H)			
Ss-B3 (EW)			
Ss-B4 (EW)			
Ss-C1 (NSEW)			
Ss-C3 (NS)			
Ss-C3 (EW)			
Ss-C4 (NS)			
Ss-C4 (EW)			

第 5.3-14 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No. 1）

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
$S_s$ -A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
$S_s$ -C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	

第 5.3-15 表 最大接地圧（基準地震動  $S_s$ ，ケース No.2）

地震動	方向		最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )
$S_s$ -A	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B3	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -B4	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C1	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (NS)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C3 (EW)	NS	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
	EW	鉛直上向き	
		鉛直下向き	
$S_s$ -C4 (NS)	NS	—	
	EW	—	
$S_s$ -C4 (EW)	NS	—	
	EW	—	



(a) S d - A (H)

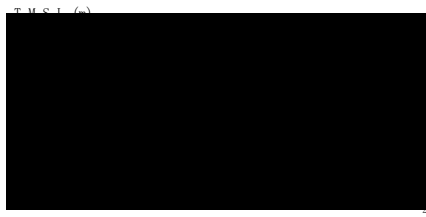
第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (1/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (2/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



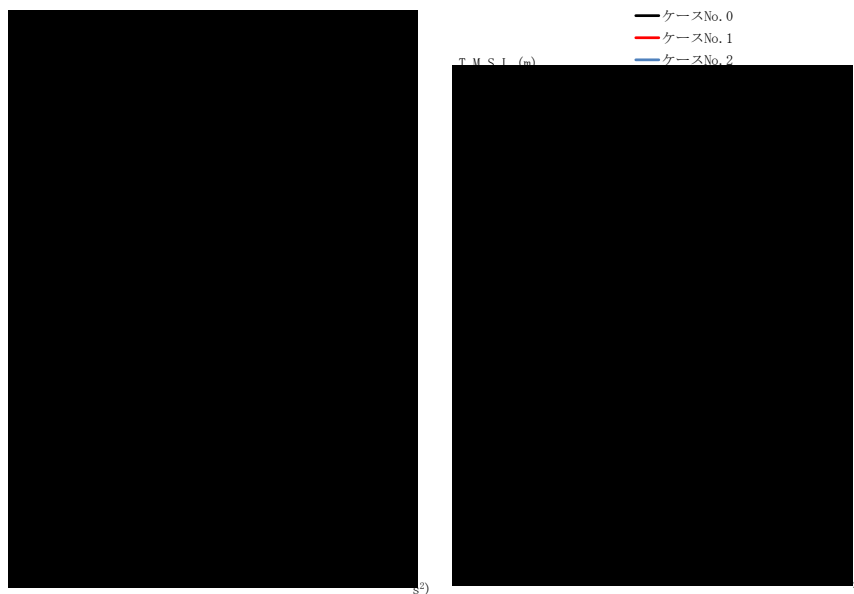
(c) S d - C 3 ( N S )

第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (3/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



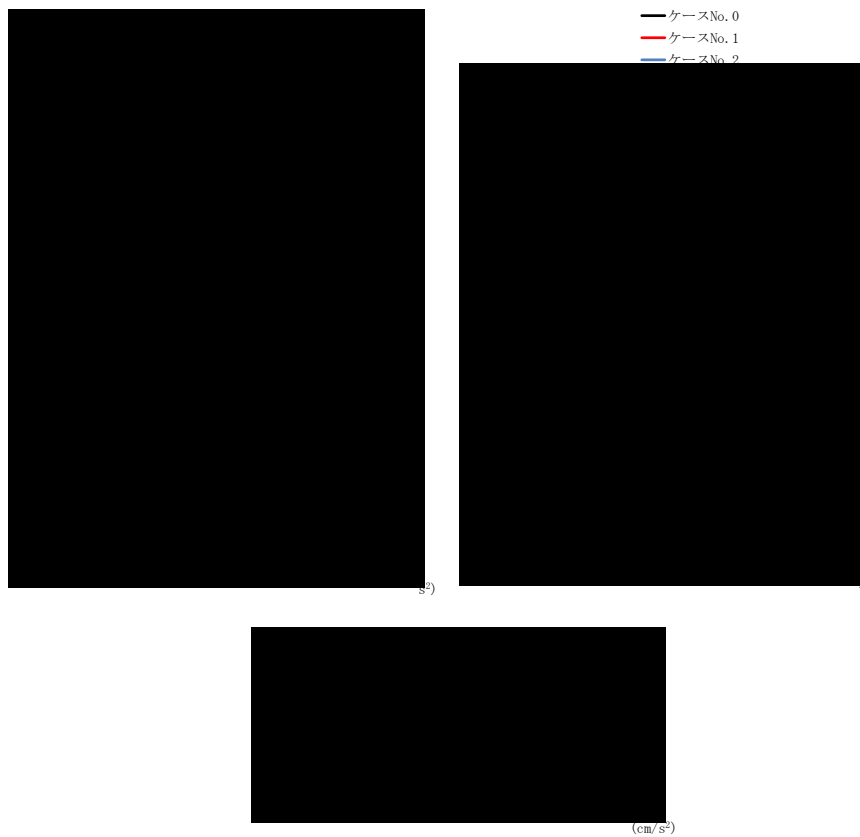
(d) S d - C 3 ( E W )

第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (4/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



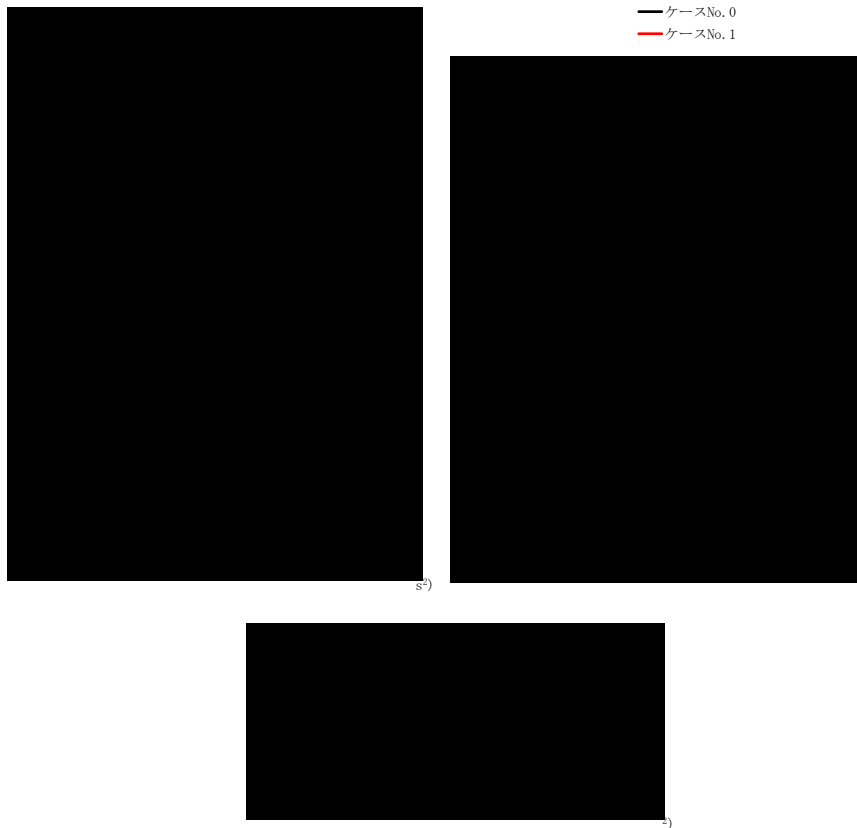
(e) S d - C 4 ( N S )

第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (5/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



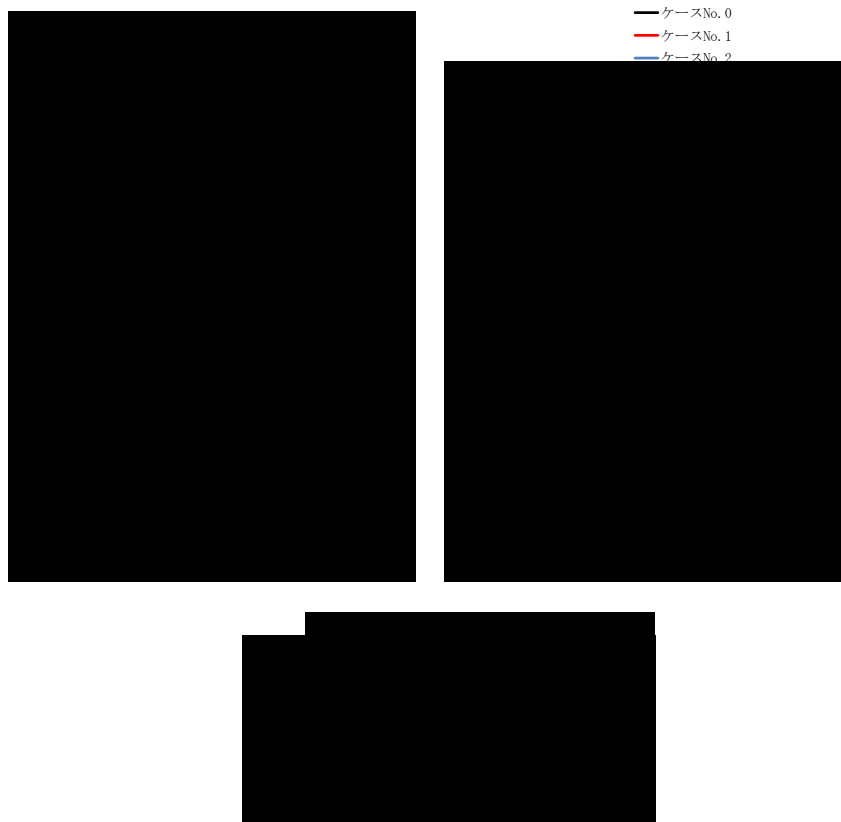
(f) S d - C 4 ( E W )

第 5. 3-12 図 最大応答加速度 (NS 方向) (6/6)

第 5. 3-16 表 最大応答加速度一覧表 (NS 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



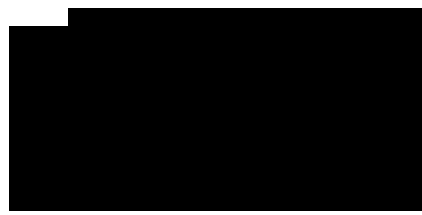
(a) S d - A (H)

第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (1/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



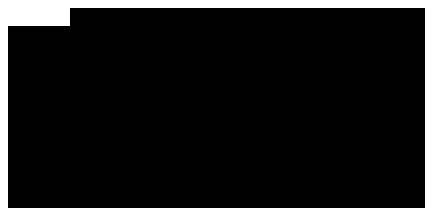
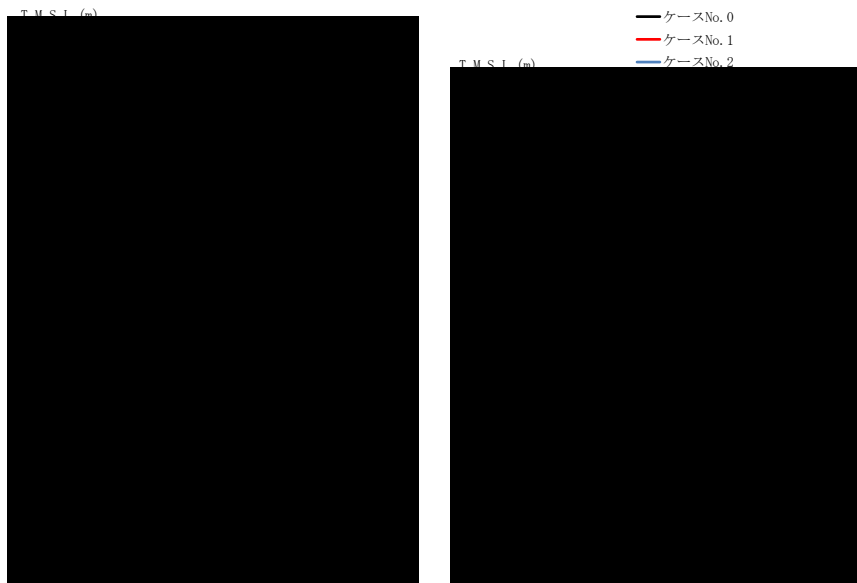
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (2/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(c) S d - C 3 (NS)

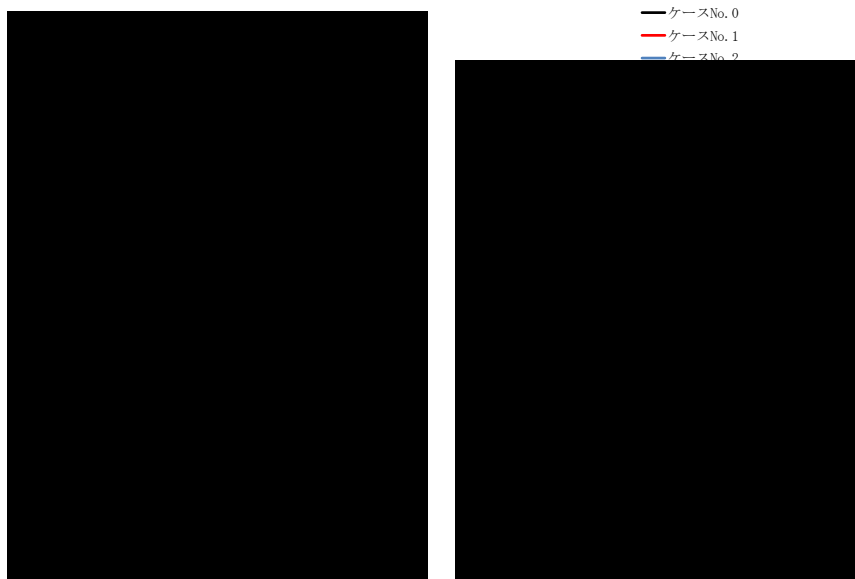
第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (3/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





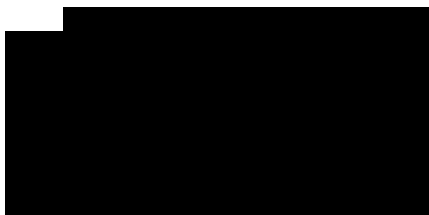
(d) S d - C 3 ( E W )

第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (4/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



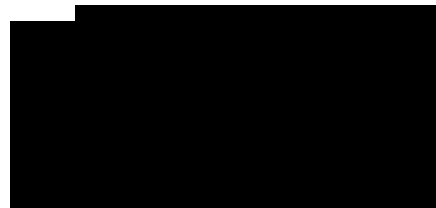
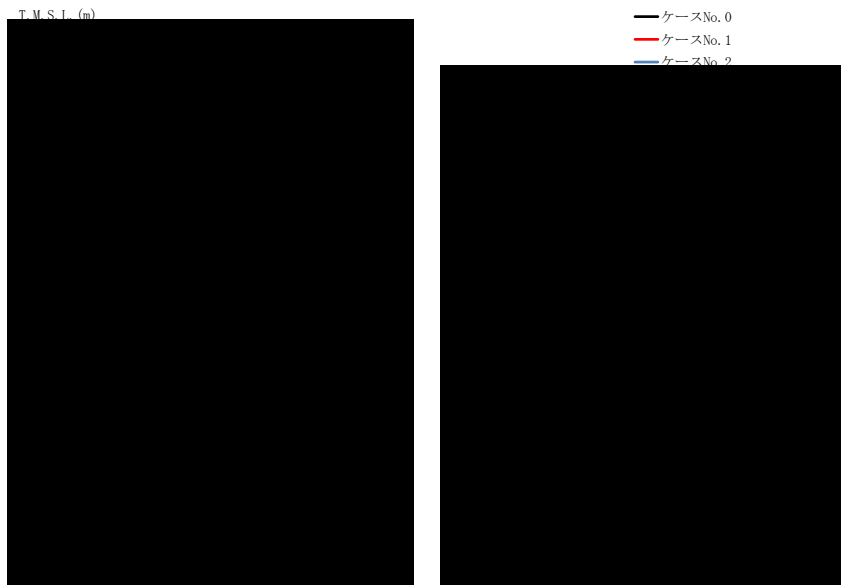
(e) S d - C 4 ( N S )

第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (5/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



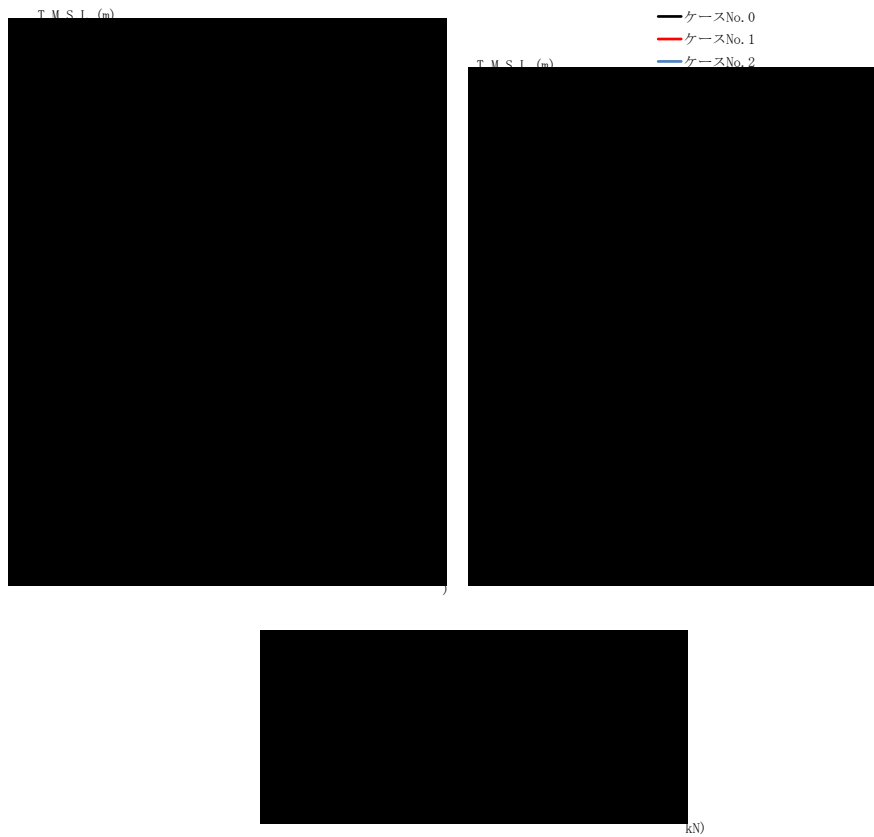
(f) S d - C 4 ( E W )

第 5.3-13 図 最大応答変位 (NS 方向) (6/6)

第 5.3-17 表 最大応答変位一覧表 (NS 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(a) S d - A (H)

第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (1/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



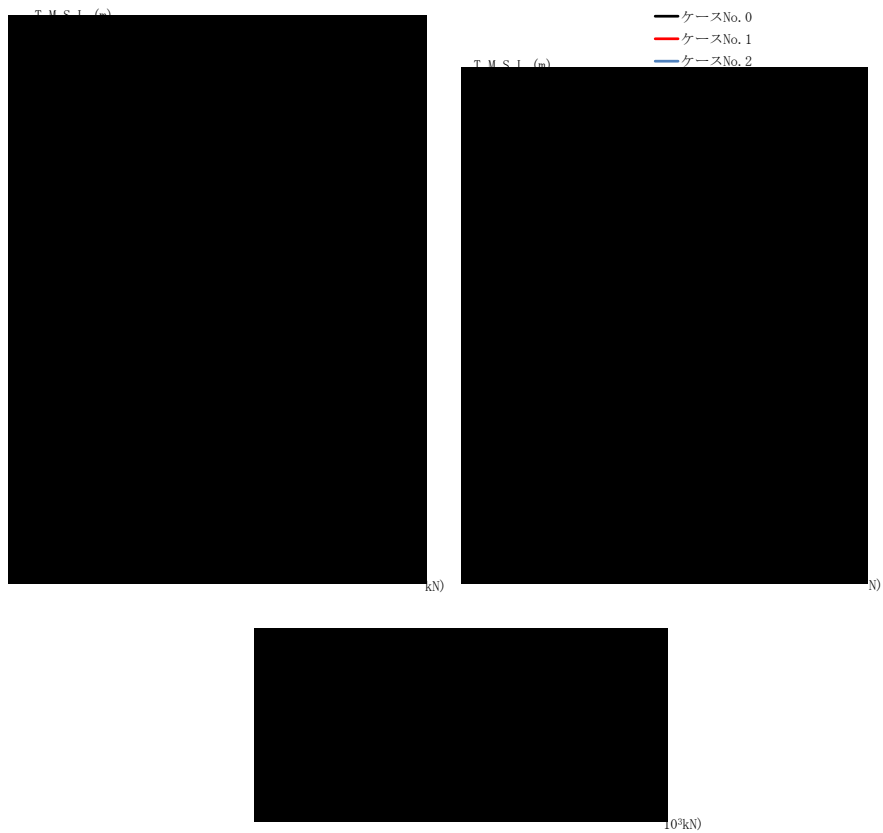
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (2/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



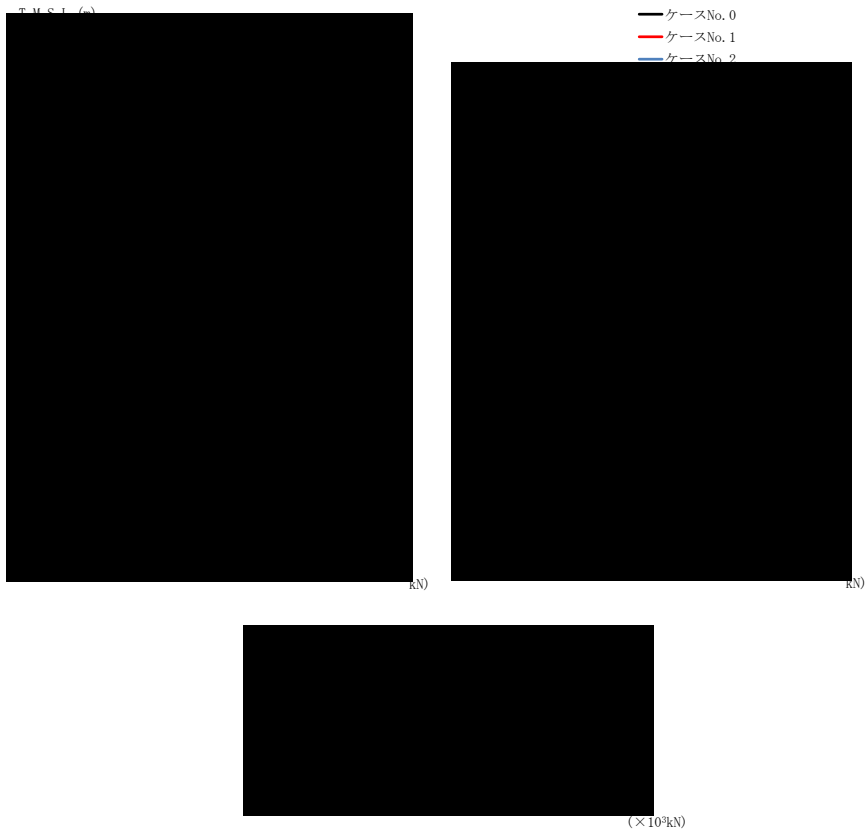
(c) S d - C 3 ( N S )

第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (3/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



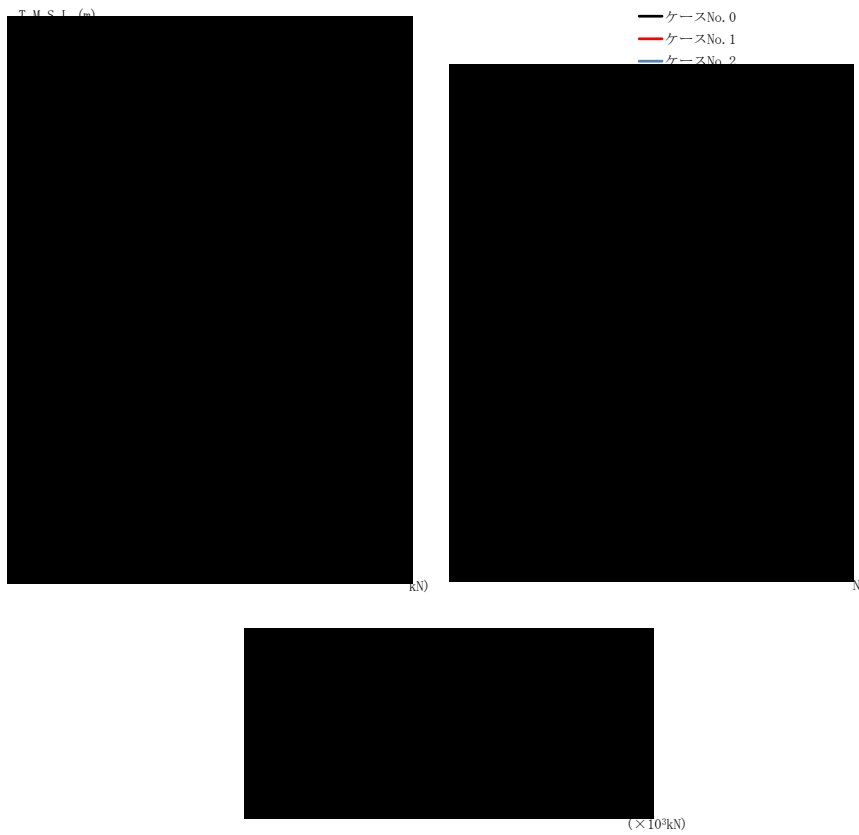
(d) S d - C 3 ( E W )

第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (4/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(e) S d - C 4 ( N S )

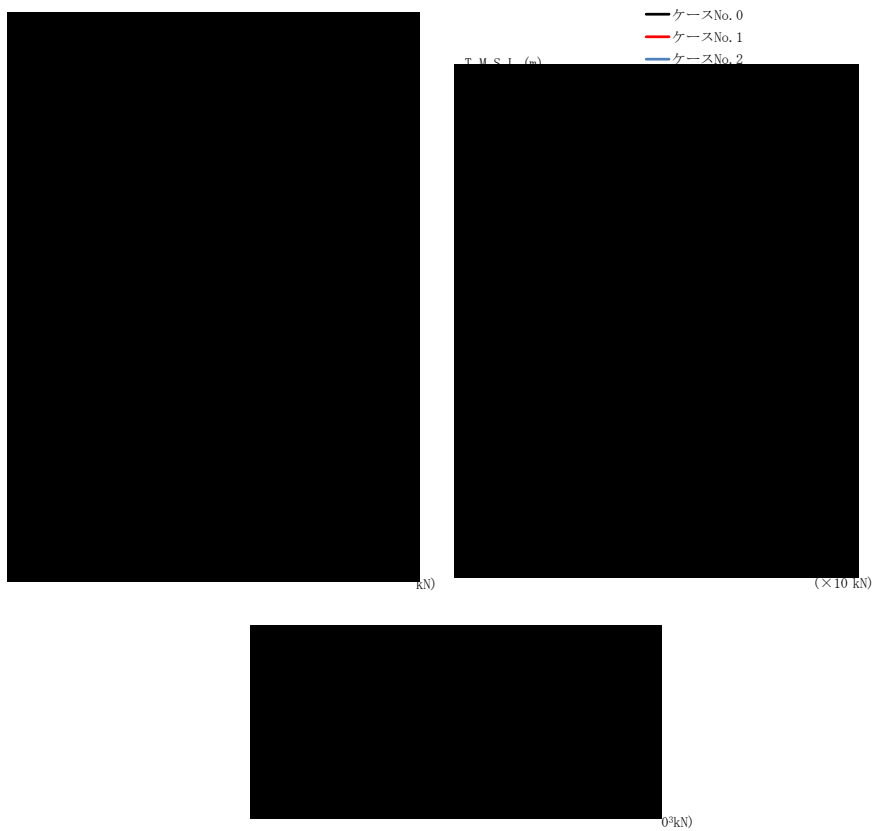
第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (5/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2





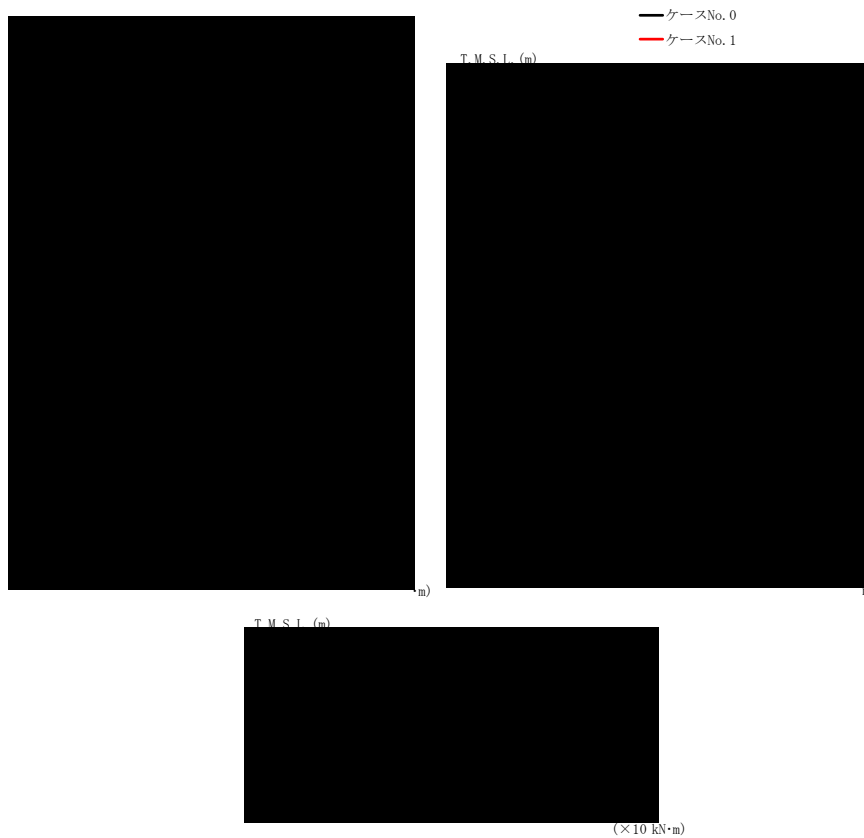
(f) S d - C 4 ( E W )

第 5. 3-14 図 最大応答せん断力 (NS 方向) (6/6)

第 5. 3-18 表 最大応答せん断力一覧表 (NS 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



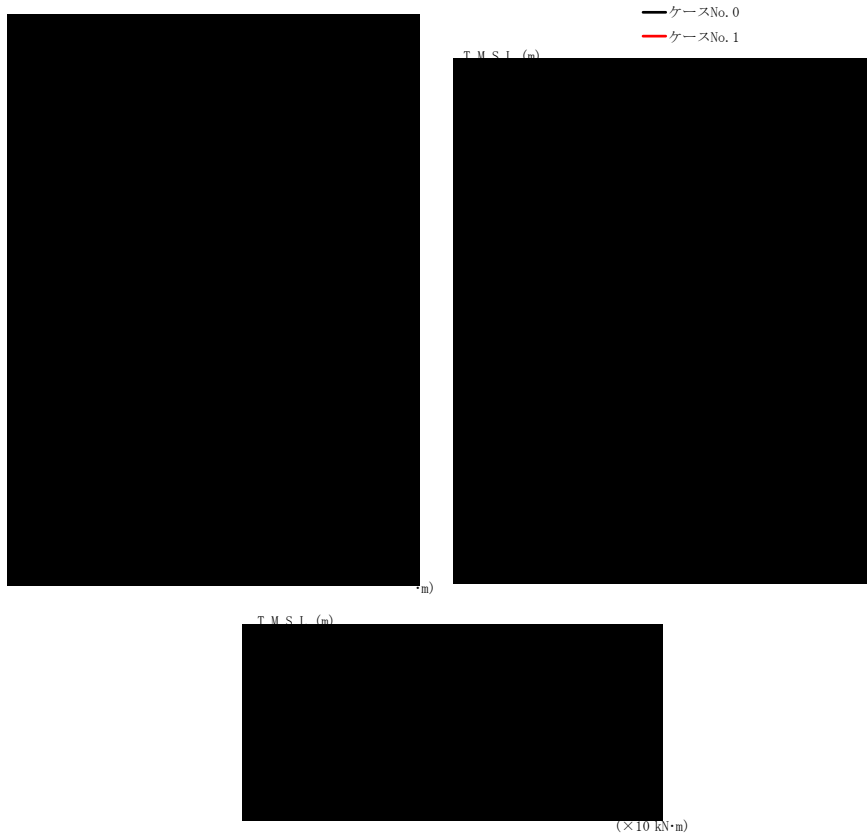
(a) S d - A (H)

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (1/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{ kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (2/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



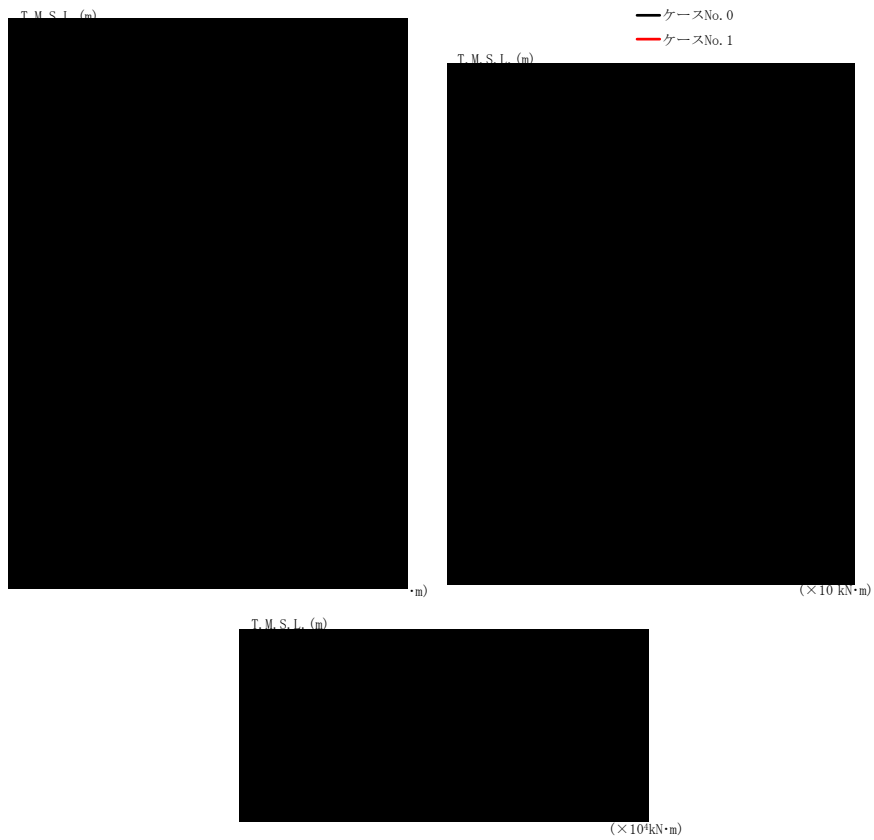
(c) S d - C 3 (NS)

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (3/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 (NS)

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(d) S d - C 3 ( E W )

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (4/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(e) S d - C 4 ( N S )

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (5/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



(f) S d - C 4 ( E W )

第 5.3-15 図 最大応答曲げモーメント (NS 方向) (6/6)

第 5.3-19 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (NS 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T.M.S.L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN・m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



(a) S d - A (H)

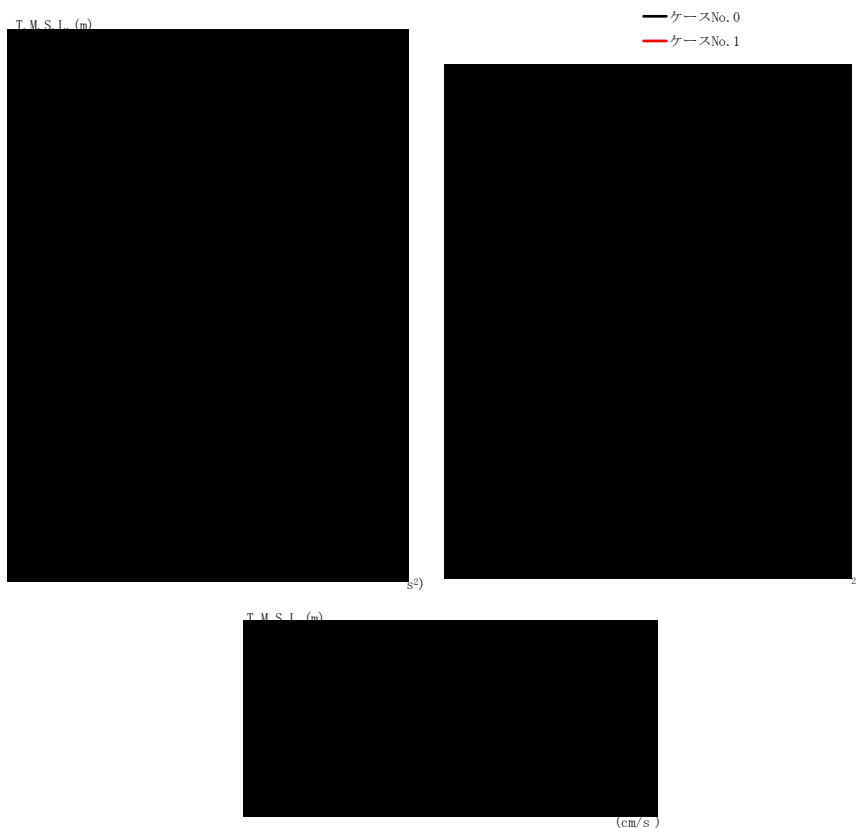
第 5.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (1/6)

第 5.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケー ス No. 0	ケー ス No. 1	ケー ス No. 2
[Redacted Data]				





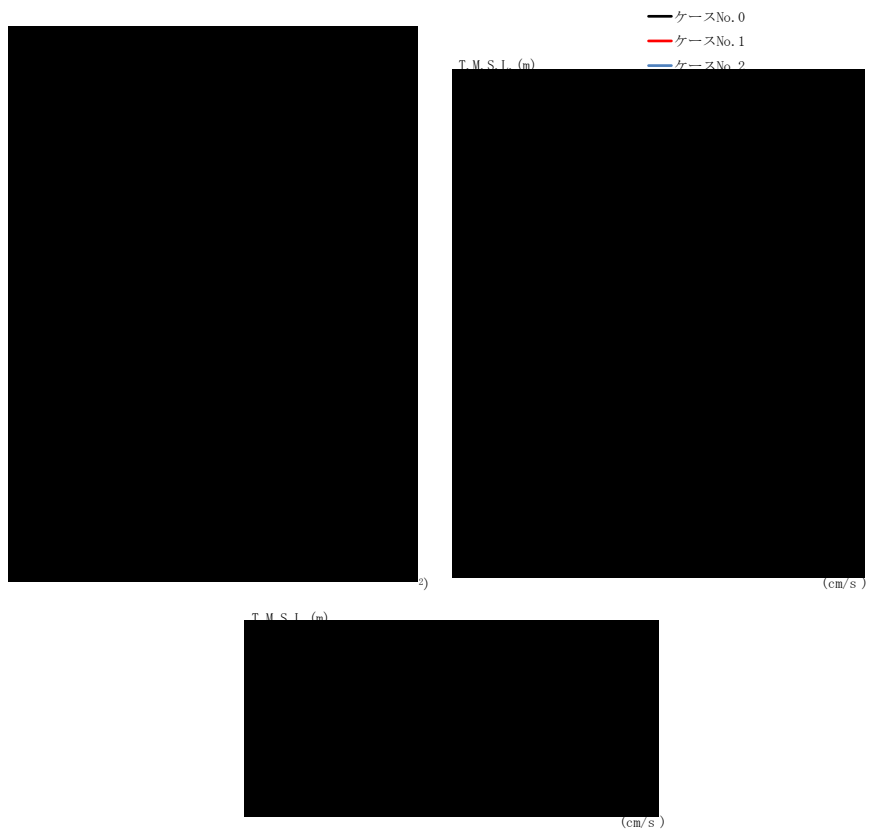
(b) S d - C 1 (N S E W)

第 5.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (2/6)

第 5.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



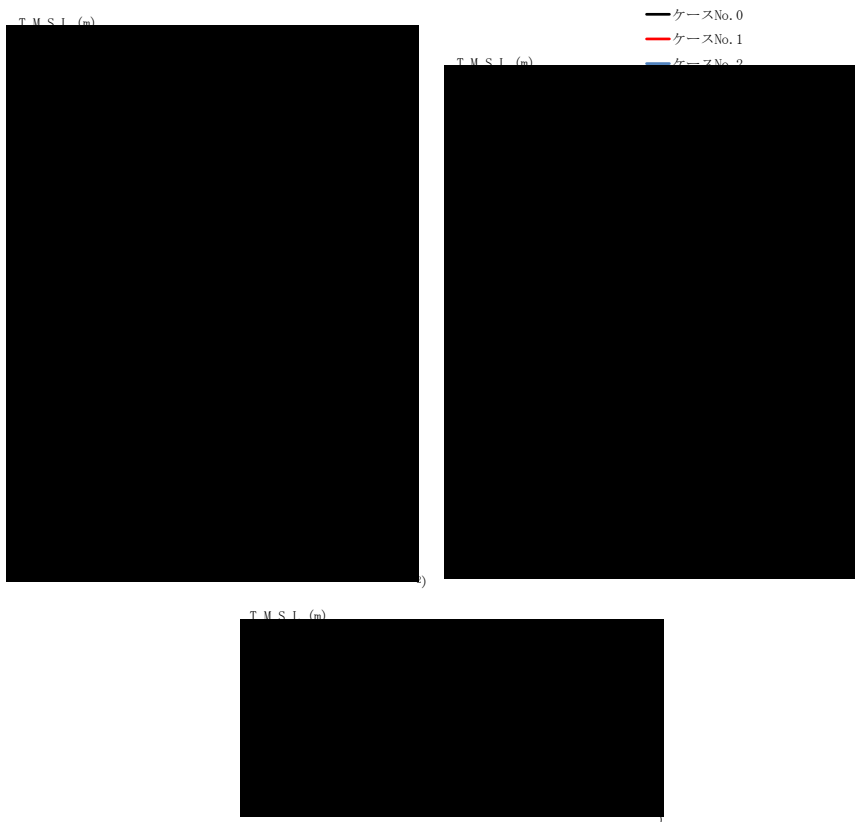
(c) S d - C 3 ( N S )

第 5. 3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (3/6)

第 5. 3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



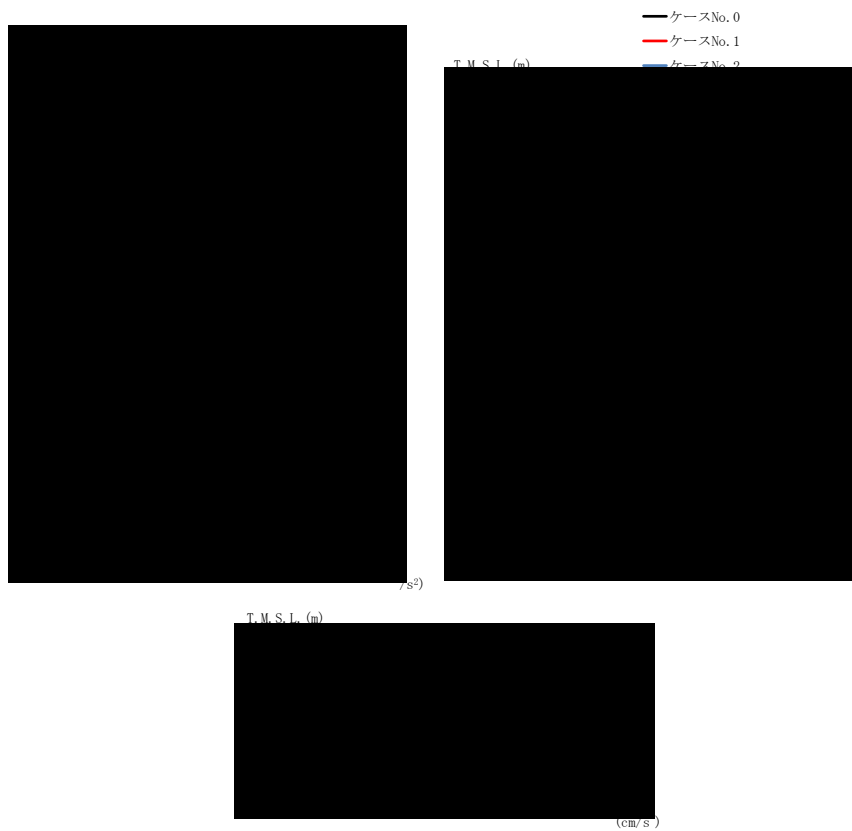
(d) S d - C 3 (EW)

第 5.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (4/6)

第 5.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



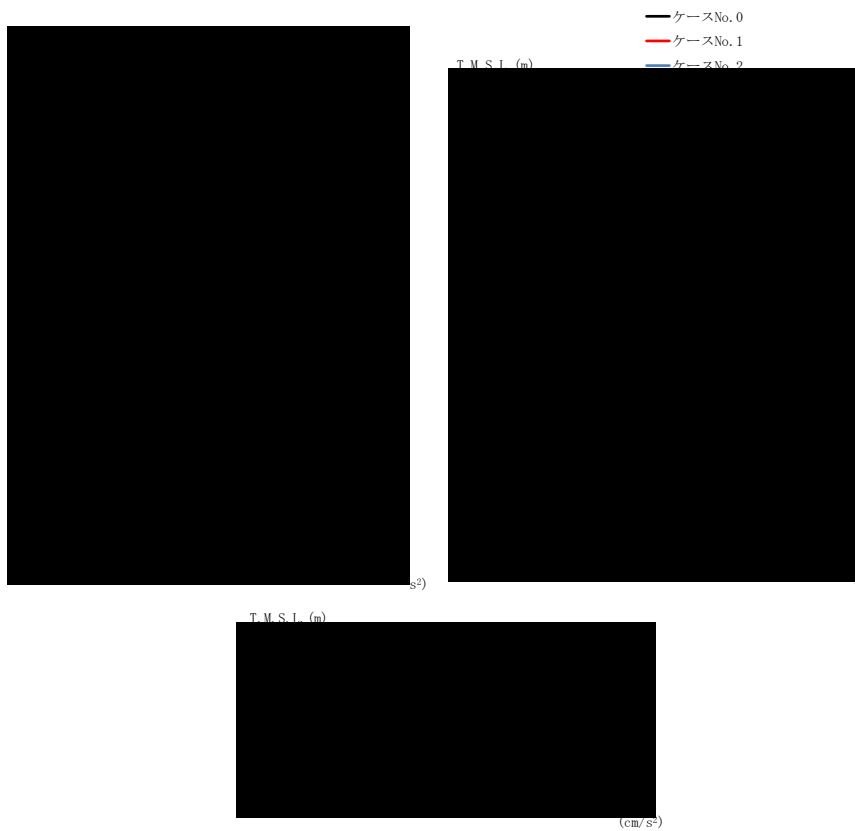
(e) S d - C 4 ( N S )

第 5. 3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (5/6)

第 5. 3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



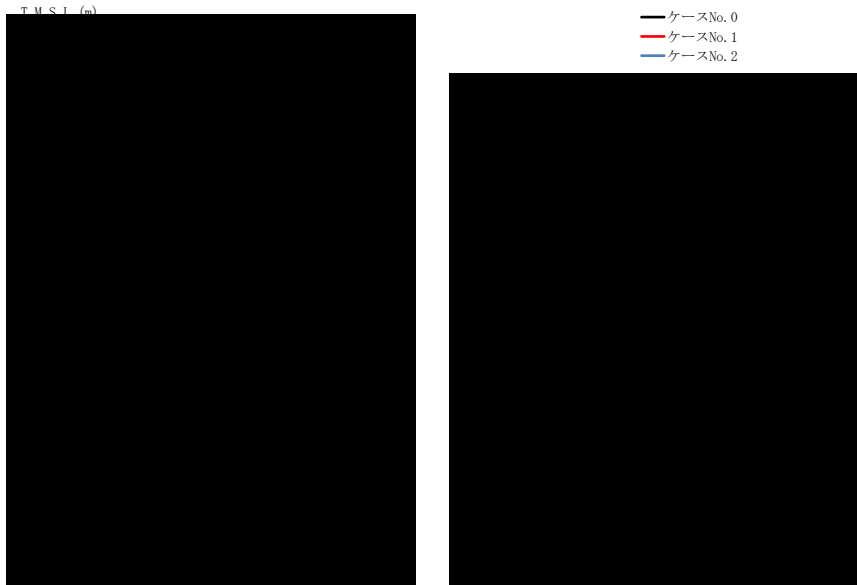
(f) S d - C 4 (EW)

第 5.3-16 図 最大応答加速度 (EW 方向) (6/6)

第 5.3-20 表 最大応答加速度一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



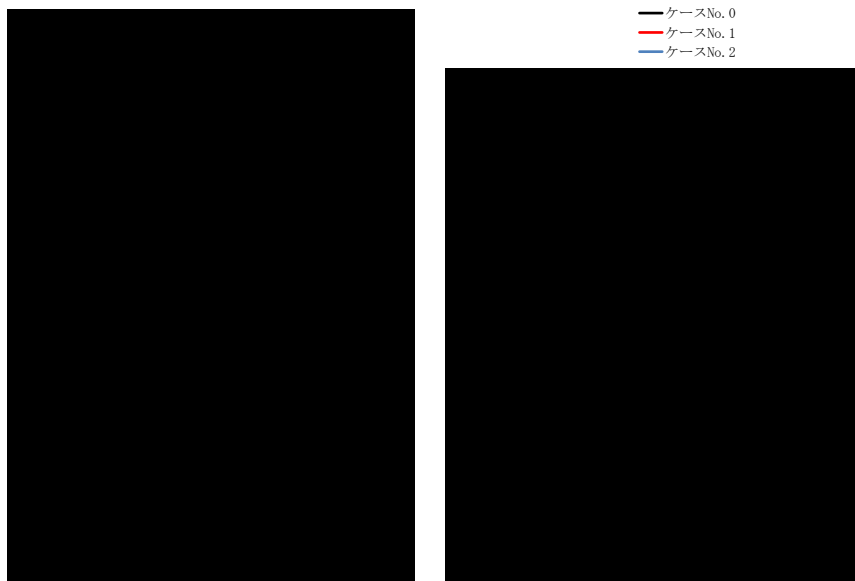
(a) S d - A (H)

第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (1/6)

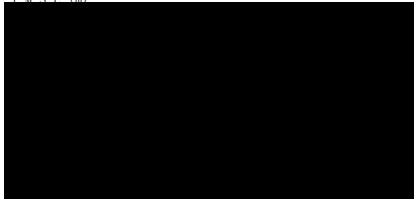
第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



T. M. S. L. (m)



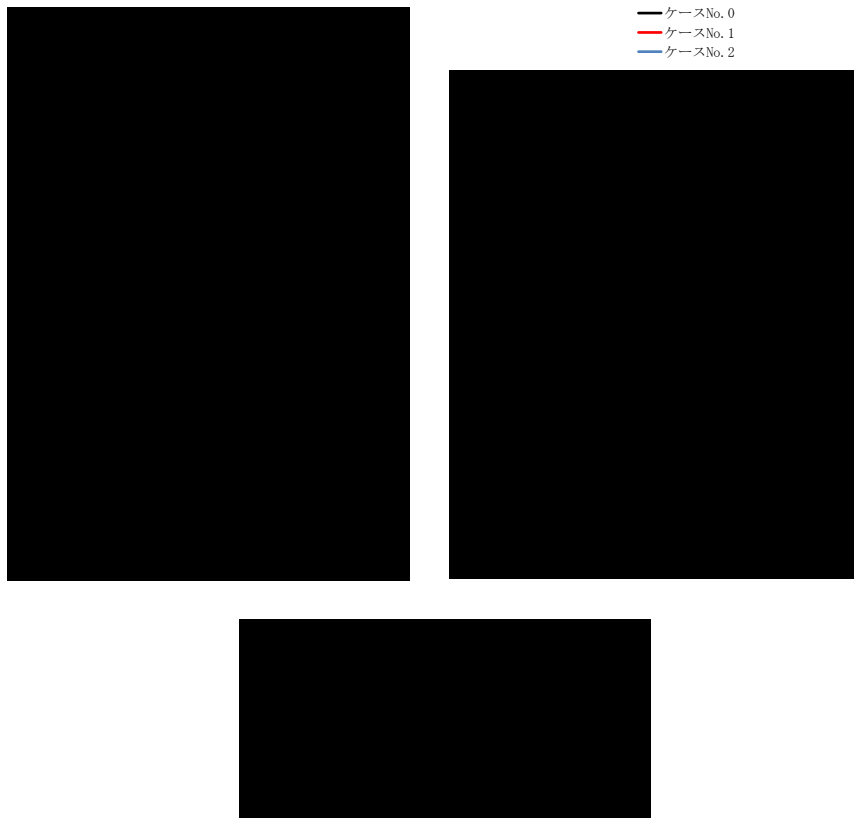
(b) S d - C 1 (N S E W)

第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (2/6)

第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 (N S E W)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



— ケースNo. 0  
 — ケースNo. 1  
 — ケースNo. 2

(c) S d - C 3 ( N S )

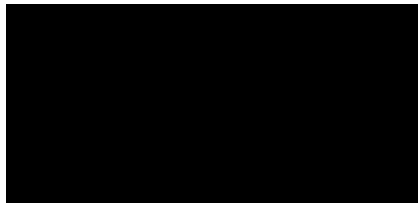
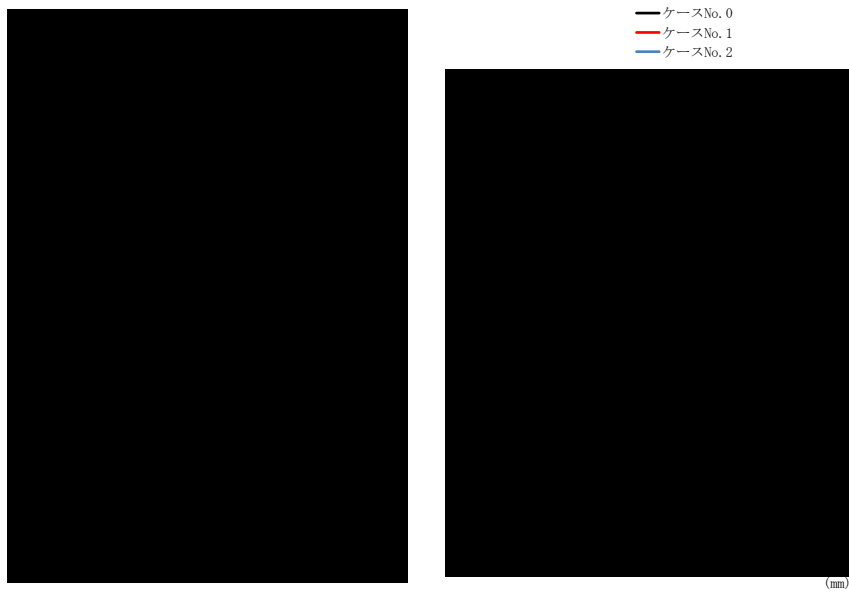
第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (3/6)

第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





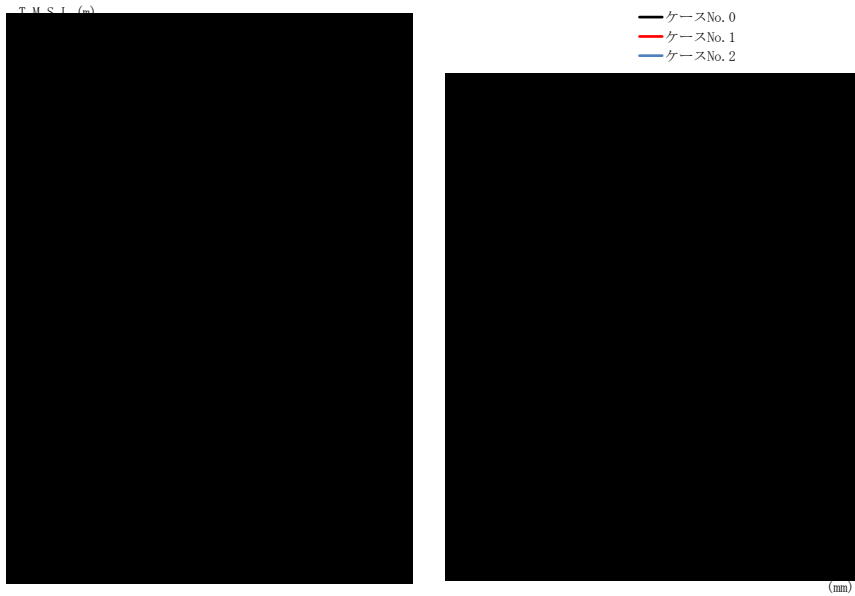
(d) S d - C 3 ( E W )

第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (4/6)

第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



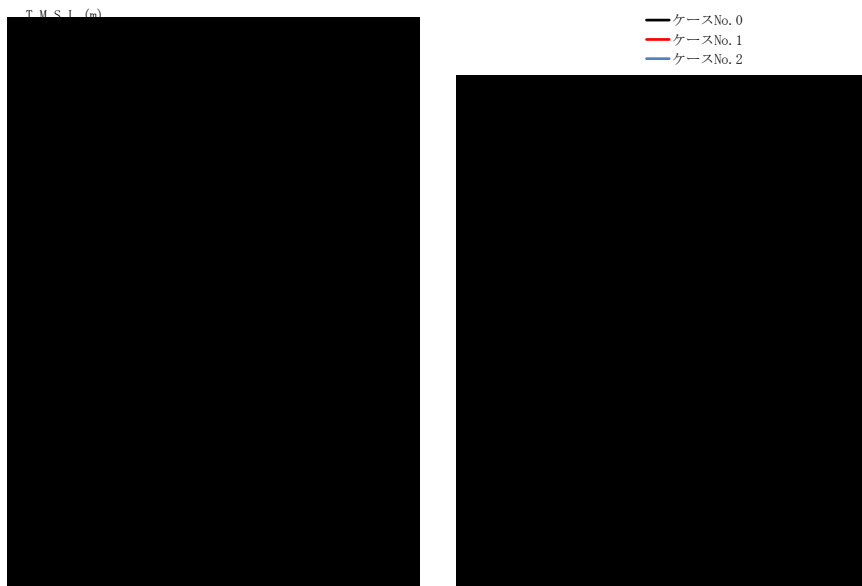
(e) S d - C 4 ( N S )

第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (5/6)

第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



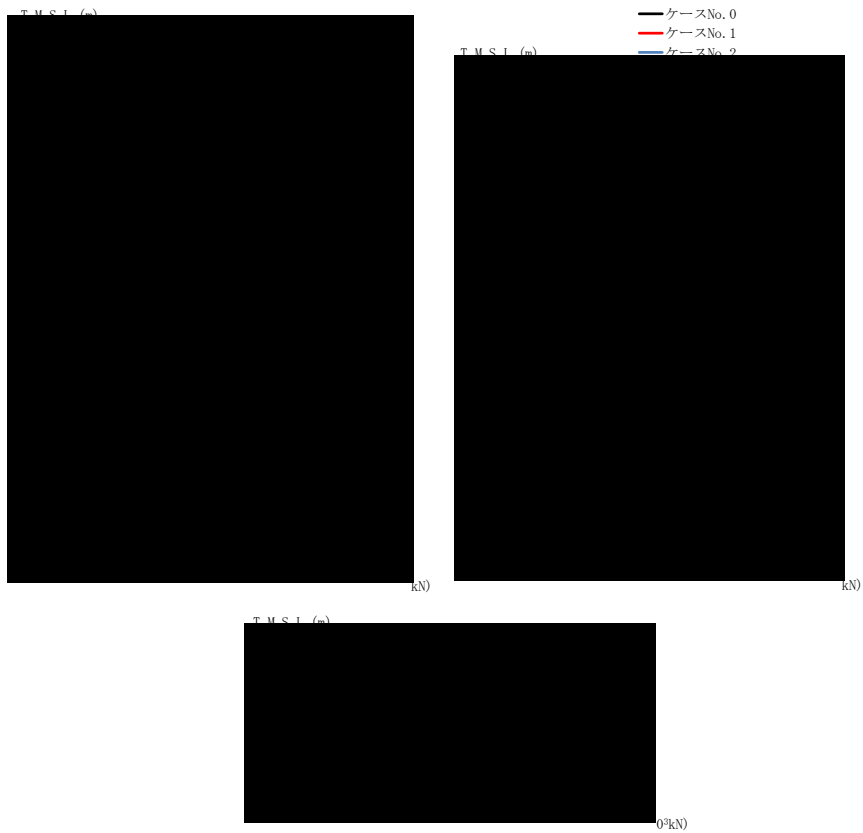
(f) S d - C 4 ( E W )

第 5.3-17 図 最大応答変位 (EW 方向) (6/6)

第 5.3-21 表 最大応答変位一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



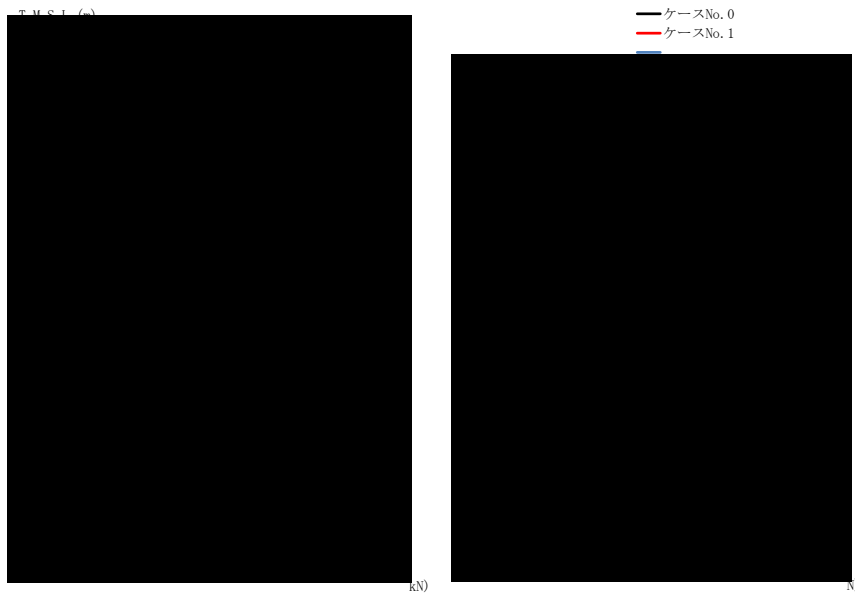
(a) S d - A (H)

第 5.3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (1/6)

第 5.3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



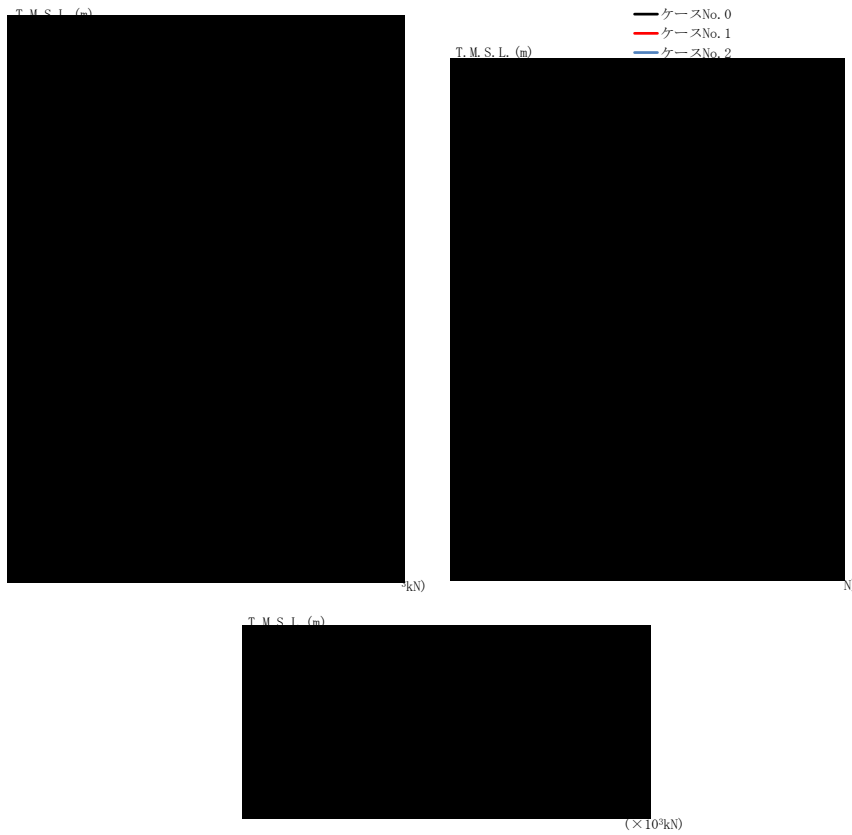
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (2/6)

第 5. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



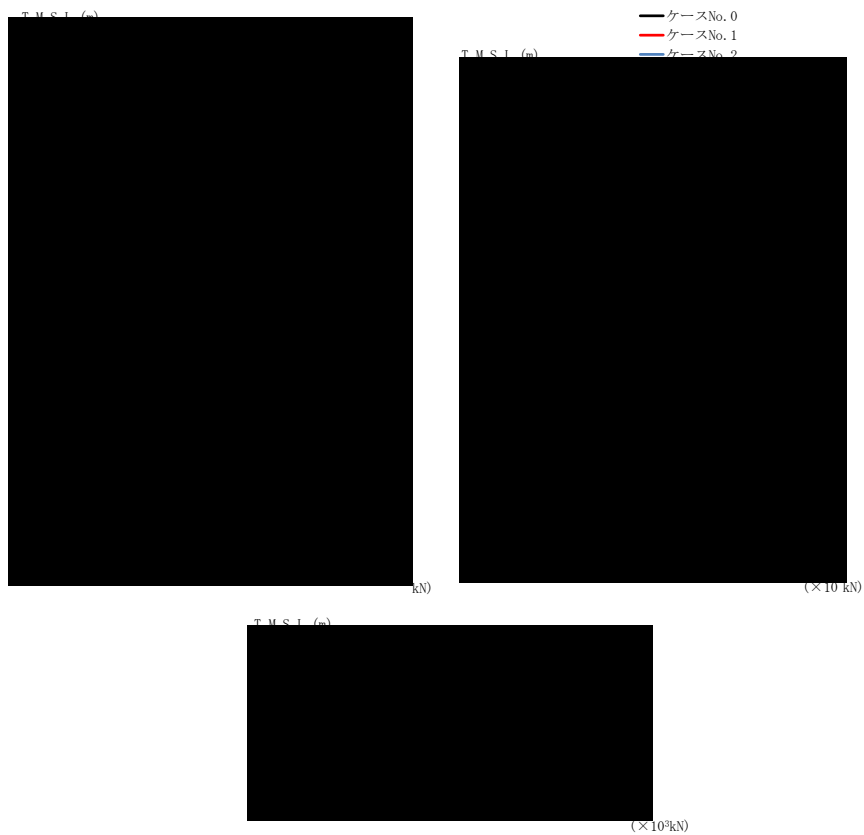
(c) S d - C 3 ( N S )

第 5. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (3/6)

第 5. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



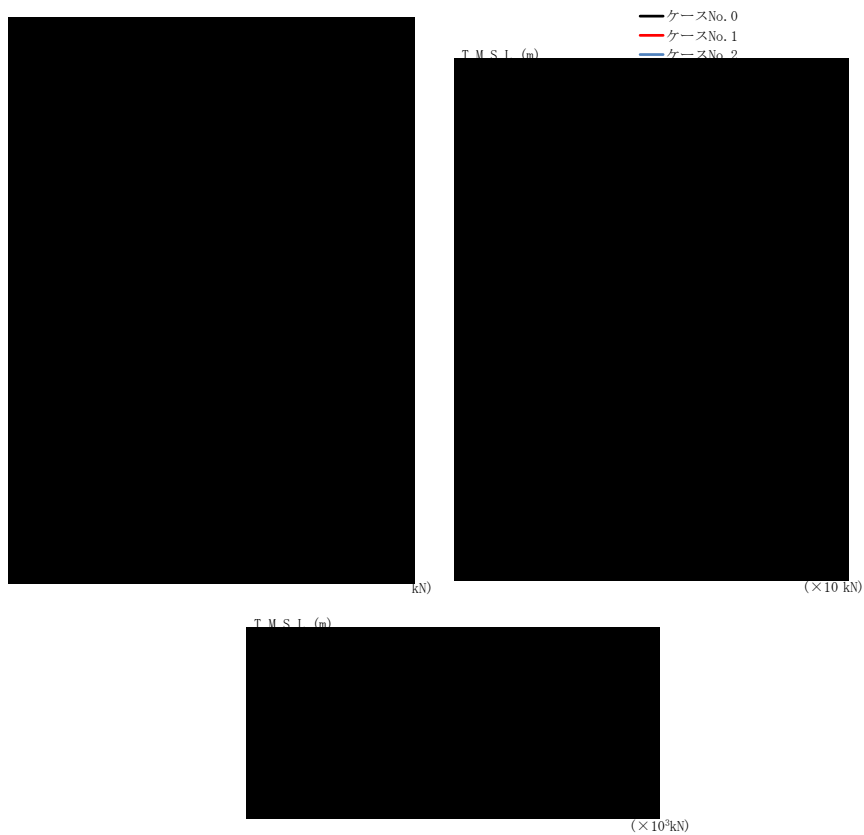
(d) S d - C 3 (EW)

第 5.3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (4/6)

第 5.3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(e) S d - C 4 ( N S )

第 5. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (5/6)

第 5. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 (×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





— ケースNo.0  
 — ケースNo.1

T. M. S. L. (m)



0<sup>3</sup>kN)

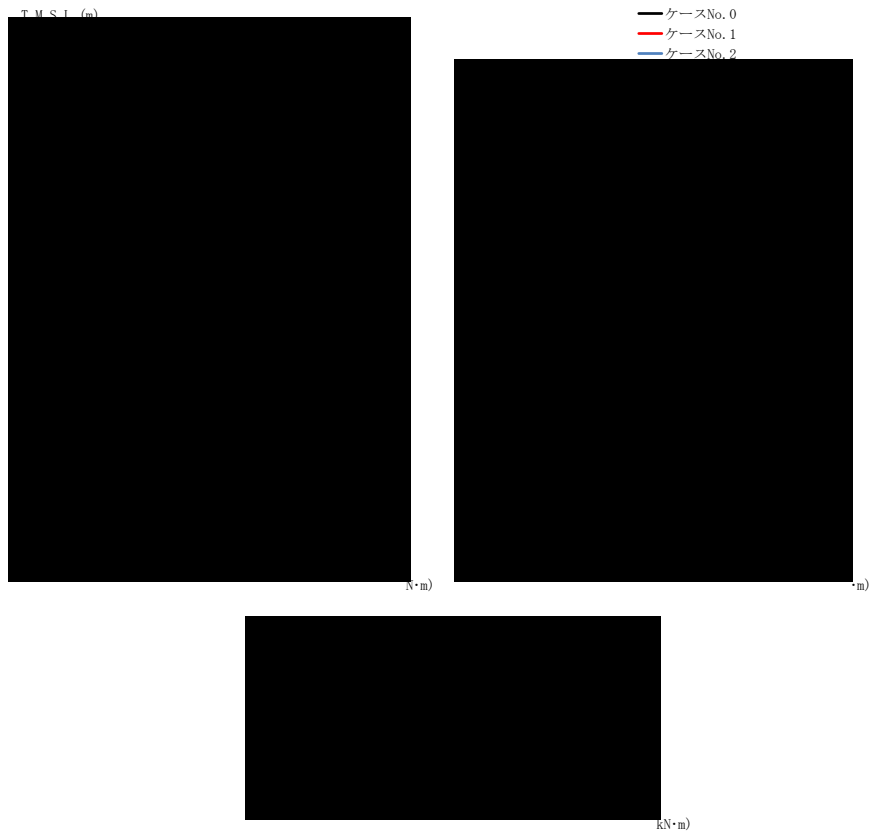
(f) S d - C 4 (EW)

第 5. 3-18 図 最大応答せん断力 (EW 方向) (6/6)

第 5. 3-22 表 最大応答せん断力一覧表 (EW 方向) (6/6)

(f) S d - C 4 (EW)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答せん断力 ( $\times 10^3$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Table Content]				



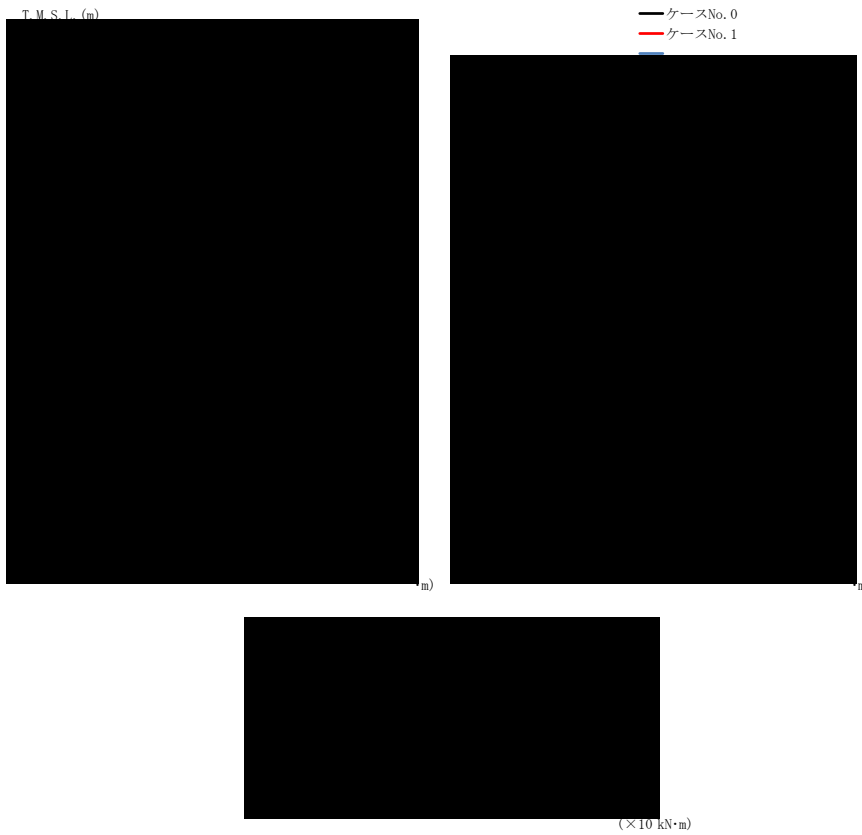
(a) S d - A (H)

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (1/6)

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (1/6)

(a) S d - A (H)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



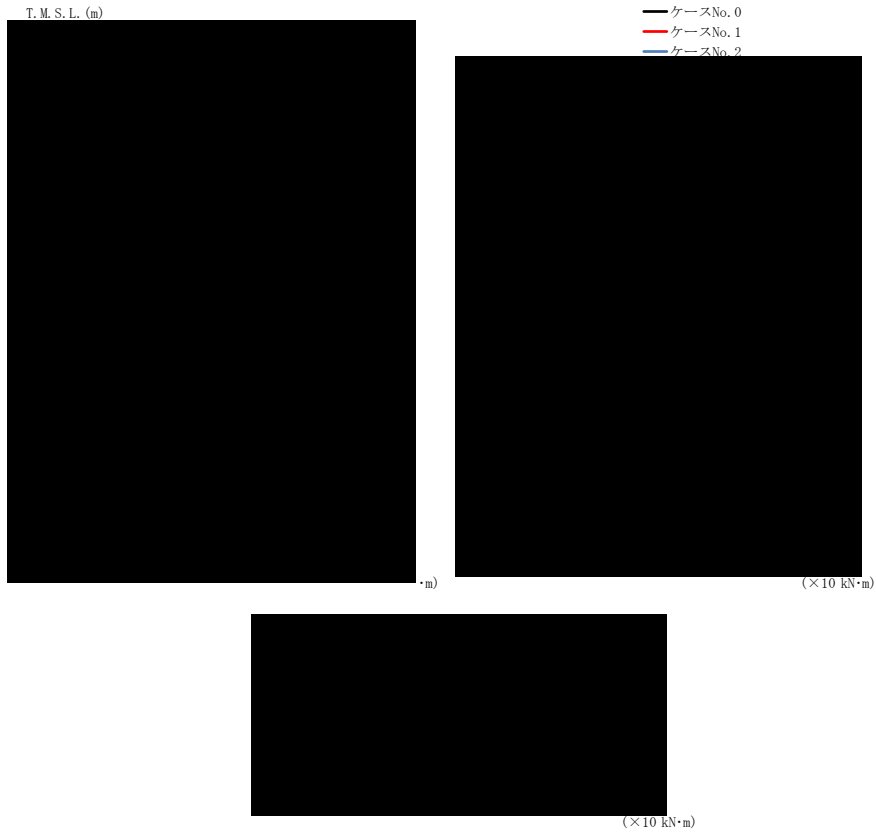
(b) S d - C 1 ( N S E W )

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (2/6)

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (2/6)

(b) S d - C 1 ( N S E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



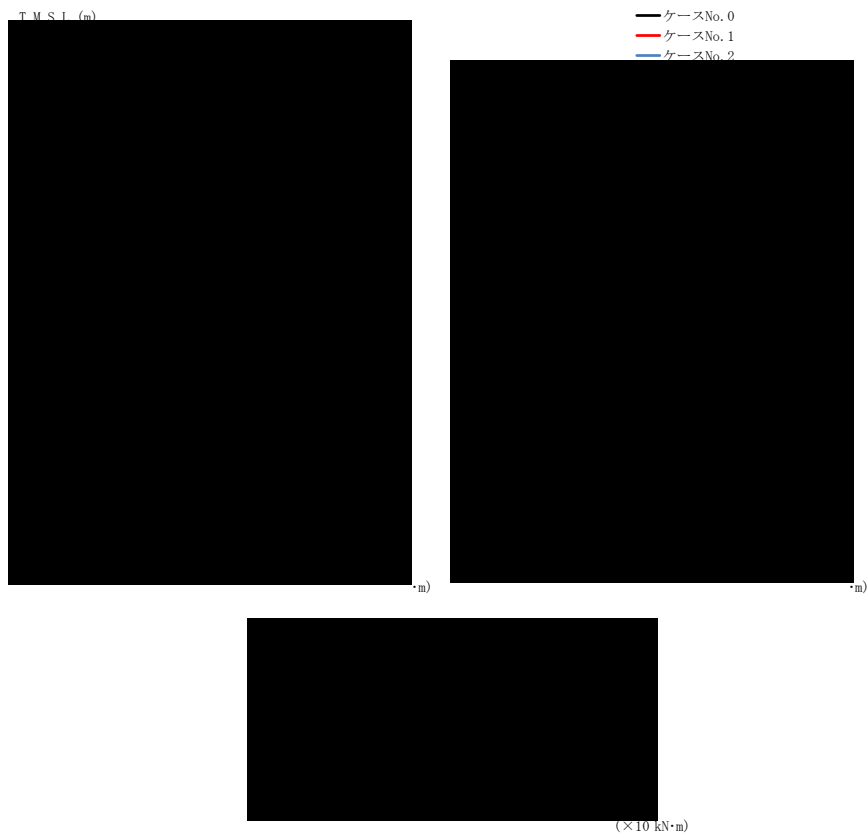
(c) S d - C 3 (NS)

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (3/6)

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (3/6)

(c) S d - C 3 (NS)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



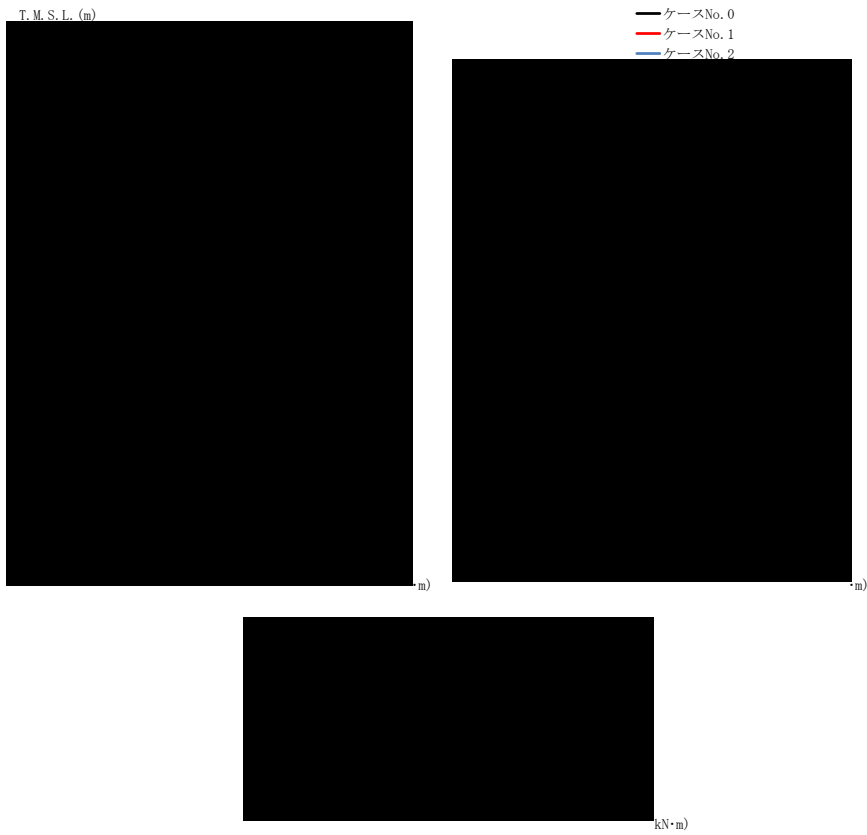
(d) S d - C 3 ( E W )

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (4/6)

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (4/6)

(d) S d - C 3 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>4</sup> kN·m)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted data]				



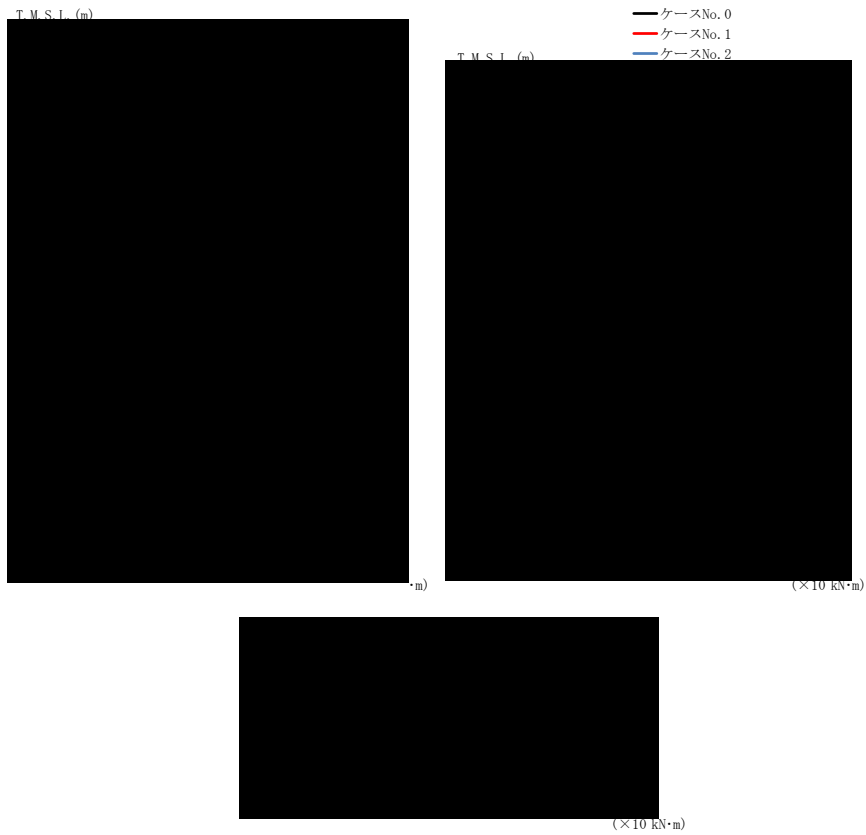
(e) S d - C 4 ( N S )

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント (EW 方向) (5/6)

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 (EW 方向) (5/6)

(e) S d - C 4 ( N S )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



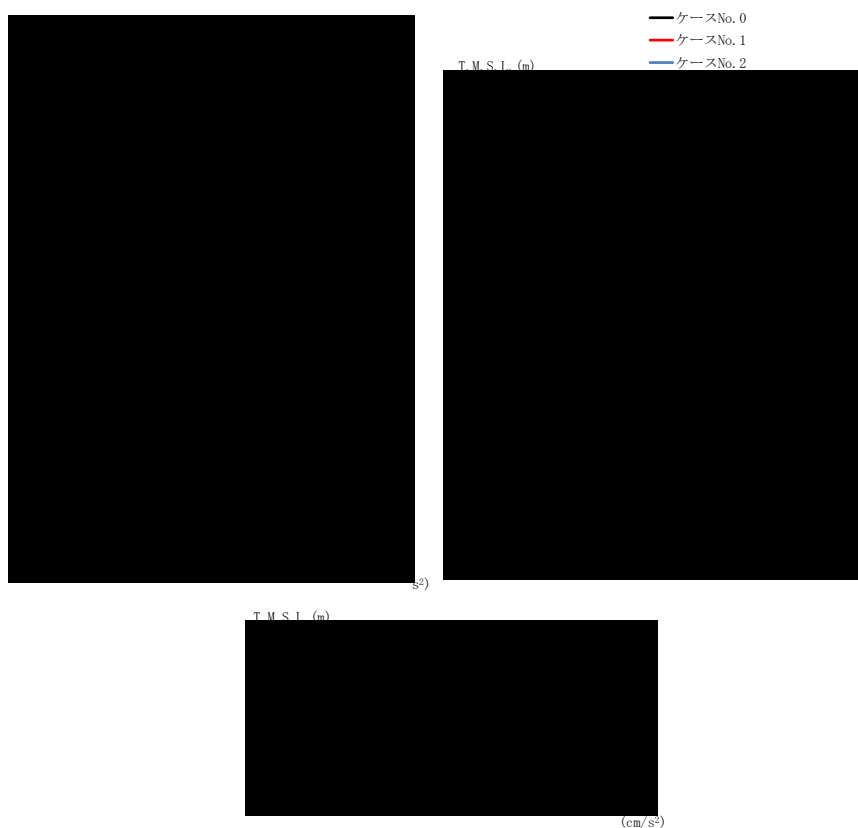
(f) S d - C 4 ( E W )

第 5.3-19 図 最大応答曲げモーメント ( E W 方向 ) ( 6 / 6 )

第 5.3-23 表 最大応答曲げモーメント一覧表 ( E W 方向 ) ( 6 / 6 )

(f) S d - C 4 ( E W )

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント ( $\times 10^4 \text{kN}\cdot\text{m}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(a) S d - A (V)

第 5.3-20 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (1/3)

第 5.3-24 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (1/3)

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				





T. M. S. L. (m)



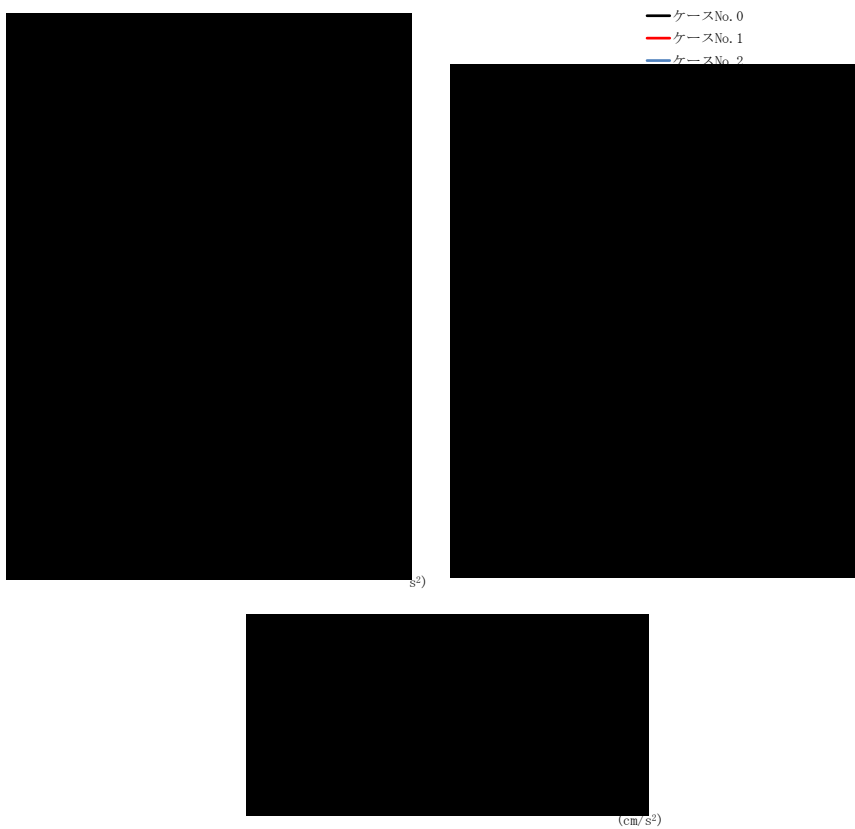
(b) S d - C 1 (UD)

第 5.3-20 図 最大応答加速度（鉛直方向）（2/3）

第 5.3-24 表 最大応答加速度一覧表（鉛直方向）（2/3）

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



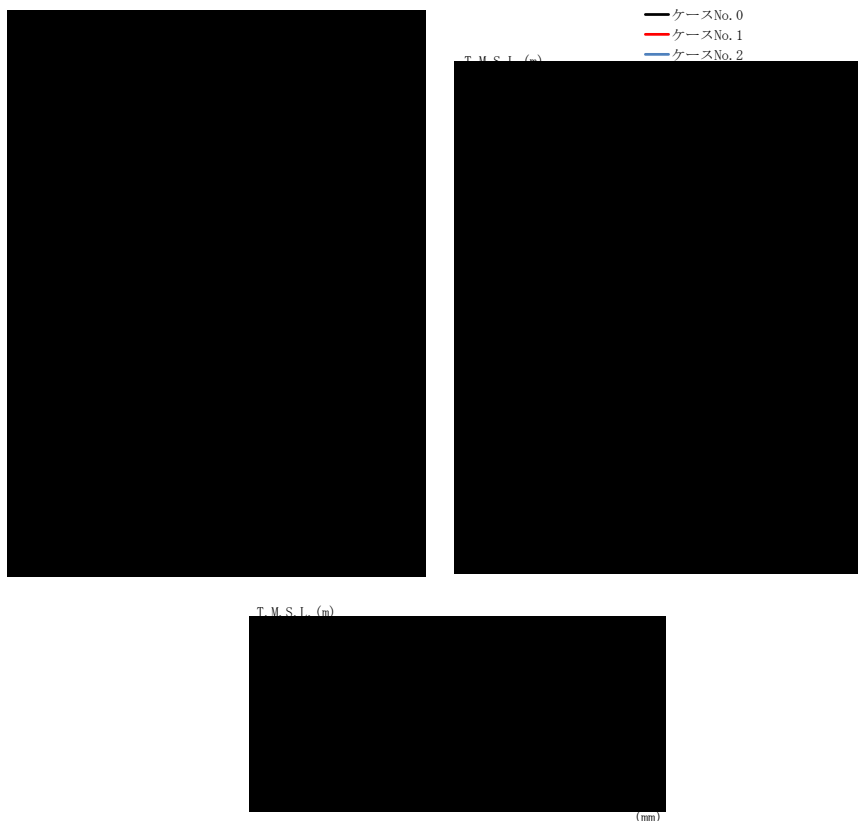
(c) S d - C 3 (UD)

第 5.3-20 図 最大応答加速度 (鉛直方向) (3/3)

第 5.3-24 表 最大応答加速度一覧表 (鉛直方向) (3/3)

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



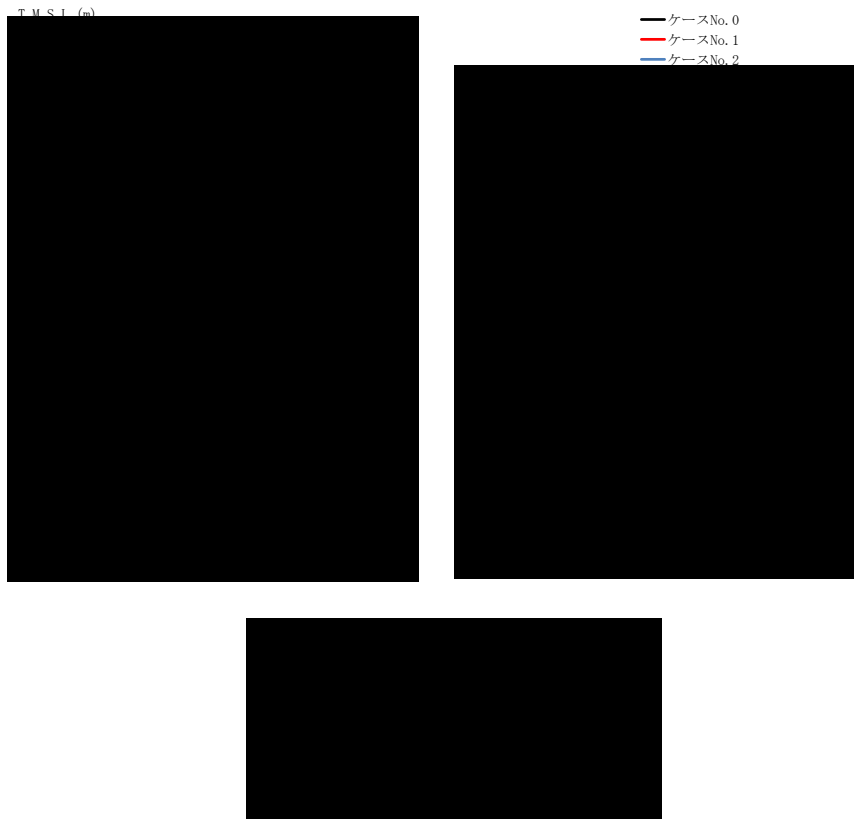
(a) S d - A (V)

第 5.3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (1/3)

第 5.3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (1/3)

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



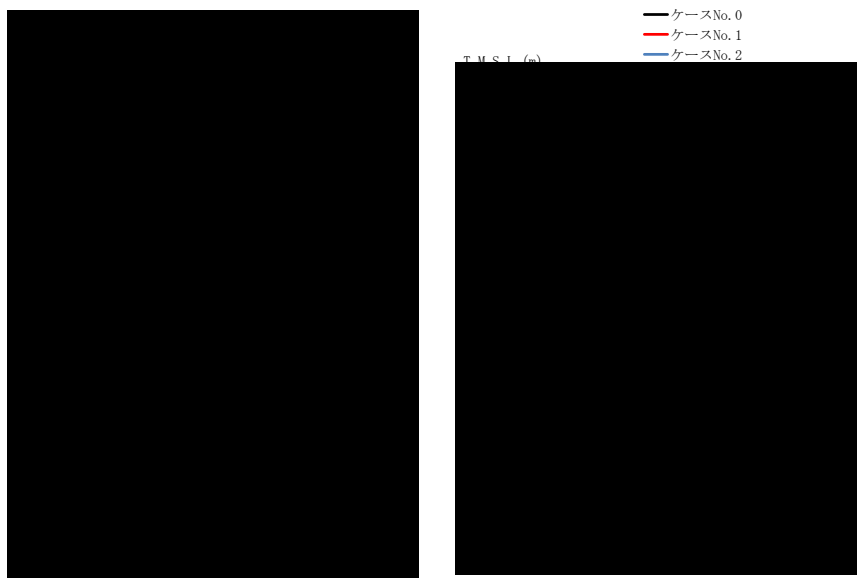
(b) S d - C 1 (UD)

第 5.3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (2/3)

第 5.3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (2/3)

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



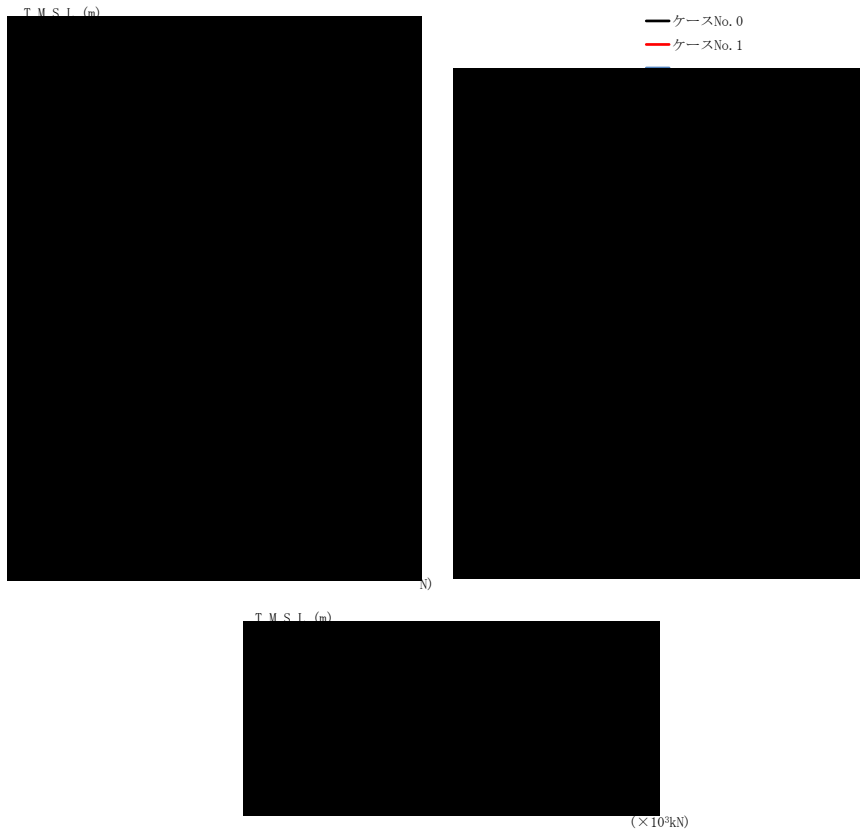
(c) S d - C 3 (UD)

第 5.3-21 図 最大応答変位 (鉛直方向) (3/3)

第 5.3-25 表 最大応答変位一覧表 (鉛直方向) (3/3)

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	質 点 番 号	最大応答変位 (mm)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



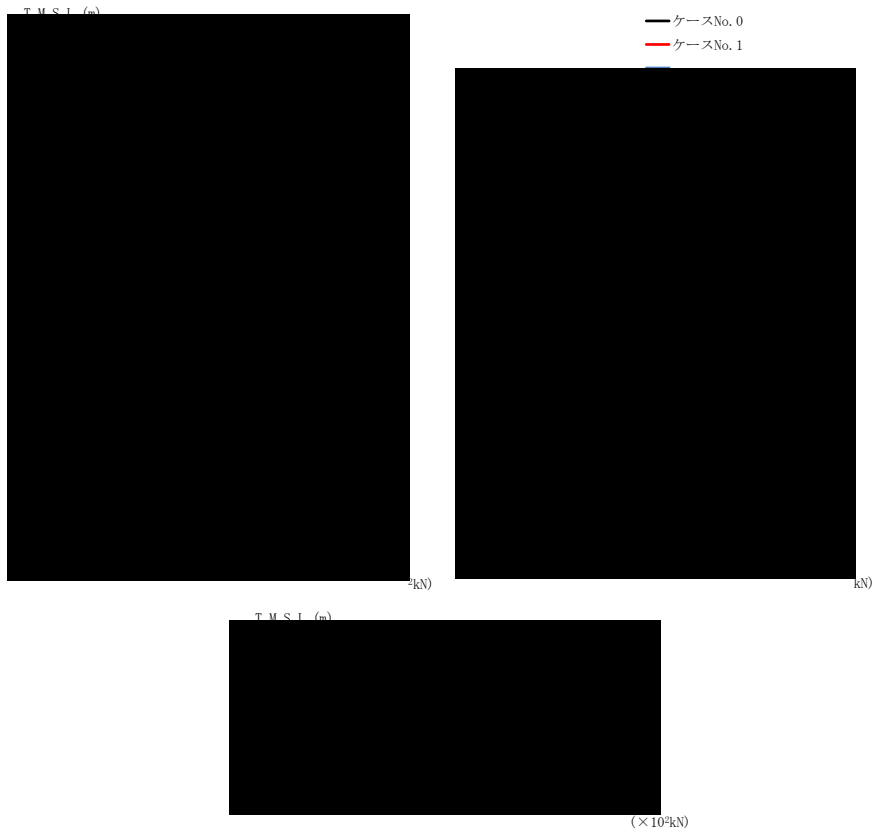
(a) S d - A (V)

第 5.3-22 図 最大応答軸力（鉛直方向）（1/3）

第 5.3-26 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（1/3）

(a) S d - A (V)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力(×10 <sup>3</sup> kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



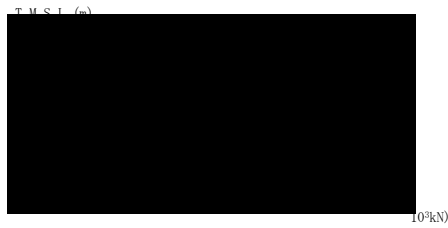
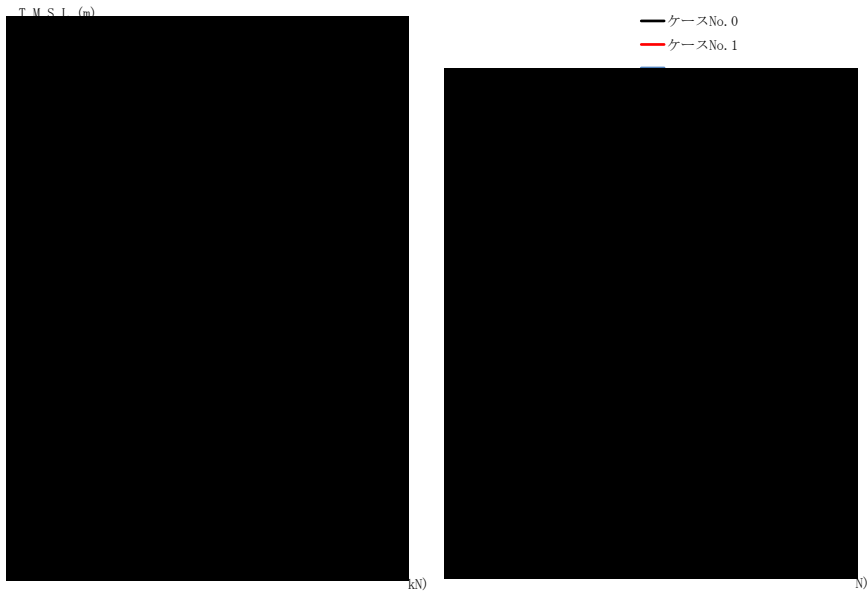
(b) S d - C 1 (UD)

第 5.3-22 図 最大応答軸力（鉛直方向）（2/3）

第 5.3-26 表 最大応答軸力一覧表（鉛直方向）（2/3）

(b) S d - C 1 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^2$ kN)		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2



(c) S d - C 3 (UD)

第 5.3-22 図 最大応答軸力 (鉛直方向) (3/3)

第 5.3-26 表 最大応答軸力一覧表 (鉛直方向) (3/3)

(c) S d - C 3 (UD)

T. M. S. L. (m)	要素 番号	最大応答軸力 ( $\times 10^3 \text{kN}$ )		
		ケース No. 0	ケース No. 1	ケース No. 2
[Redacted Data]				



第 5.3-27 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 1)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

第 5.3-28 表 浮上り検討 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 2)

(a)NS 方向

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

(b)EW 方向

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

第 5.3-29 表 最大接地圧 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 1)

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

第 5.3-30 表 最大接地圧 (弾性設計用地震動 S d, ケース No. 2)

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

## 別紙 4 - 20

# 安全冷却水 B 冷却塔基礎の 耐震計算書

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

## 目 次

	ページ
1. 概要 .....	1
2. 構造概要 .....	2
3. 地震応答解析による評価結果.....	3
3.1 接地圧の評価結果.....	3
4. 応力解析による評価結果.....	4
4.1 基礎スラブの評価結果.....	4

## 1. 概要

本資料は、「IV-1-3-1-2 建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)の耐震評価方法」に基づき、安全冷却水B冷却塔基礎の耐震評価結果について説明するものである。

安全冷却水B冷却塔基礎は、安全機能を有する施設において「Sクラス施設の間接支持構造物」に分類され、その分類に応じ、地震応答解析による評価としては接地圧の評価結果を、応力解析による評価としては基礎スラブの評価結果を示す。

## 2. 位置及び構造概要

安全冷却水B冷却塔基礎の位置及び構造概要は、「IV-2-1-1-1-1-1 安全冷却水B冷却塔基礎の地震応答計算書」のうち「2. 位置及び構造概要」に示す。



### 3. 地震応答解析による評価結果

#### 3.1 接地圧の評価結果

S<sub>s</sub>地震時の最大接地圧が、地盤の極限支持力度を十分下回ることを確認する。

S<sub>s</sub>地震時の最大接地圧と地盤の極限支持力度の比較結果を第3.1-1表に示す。S<sub>s</sub>地震時の最大接地圧は107kN/m<sup>2</sup>であり、地盤の極限支持力度を十分下回ることを確認した。

第3.1-1表 S<sub>s</sub>地震時の最大接地圧と地盤の極限支持力度の比較結果

最大接地圧 (kN/m <sup>2</sup> )		極限支持力度 (kN/m <sup>2</sup> )	判定
NS方向 (S <sub>s</sub> -A, 基本, +1σ)	EW方向 (S <sub>s</sub> -A, 基本, +1σ)		
107	95	2900	OK

#### 4. 応力解析による評価結果

##### 4.1 基礎スラブの評価結果

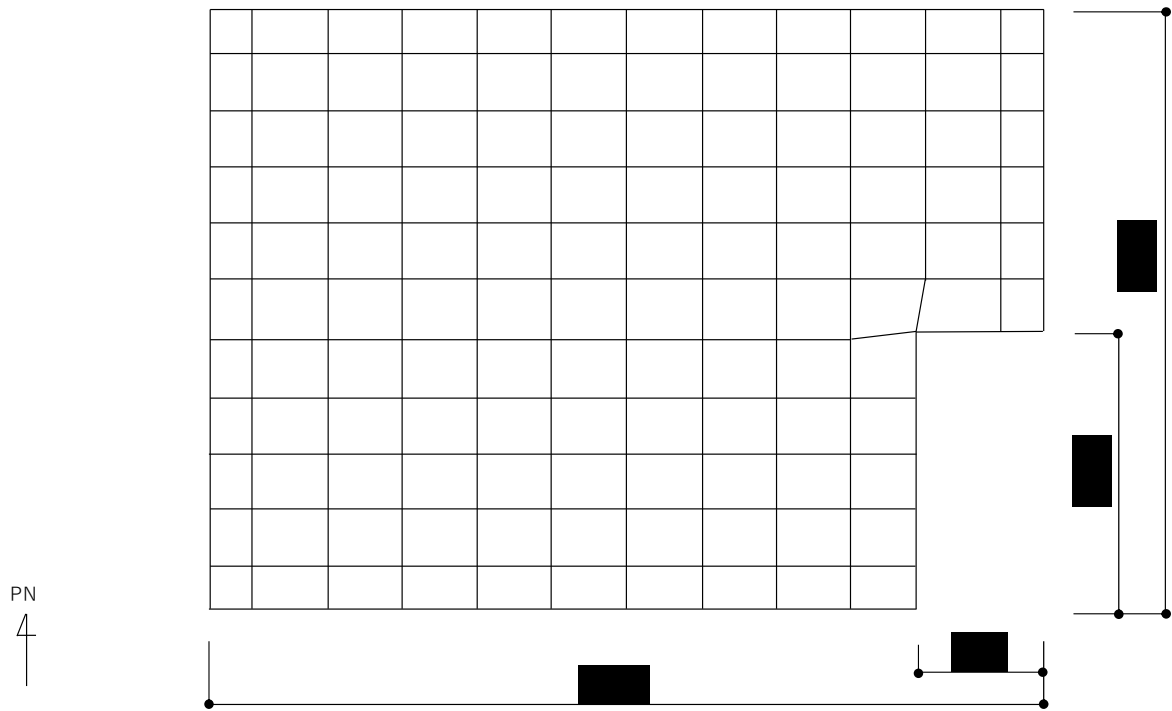
基礎スラブの解析モデルを第 4.1-1 図に、コンクリートの物性値を第 4.1-1 表に、鉄筋（主筋）の降伏強度を第 4.1-2 表に、鉄筋コンクリートの単位体積重量を第 4.1-3 表に示す。解析モデルの節点数は 146、要素数は 122 である。

基礎スラブの評価における荷重組合せケースを第 4.1-4 表に示す。なお、荷重のうち、固定荷重、機器荷重及び積載荷重については、平成 10 年 4 月 7 日付け 10 安(核規)第 148 号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水系の耐震性に関する計算書」の「(10) 安全冷却水 B 冷却塔基礎の耐震性に関する計算書」の「b. 安全冷却水 B 冷却塔基礎の耐震計算書」を踏まえたものとする。ここで、地震荷重として、 $S_s$  地震時における基礎スラブ底面のせん断力、曲げモーメント及び軸力を第 4.1-5 表に示す。また、浮力は地下水位面を T.M.S.L. 55.0m として考慮する。

解析には、解析コード「MSC NASTRAN Ver. 2013.1.0」を用いる。また、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。

基礎スラブの評価結果を、軸力及び曲げモーメントに対する評価については、許容限界に対する発生曲げモーメントの割合が最も大きい要素に対して、また、面外せん断力に対する評価については、許容限界に対する発生面外せん断力の割合が最も大きい要素に対して示す。当該要素の位置を第 4.1-2 図及び第 4.1-3 図に、評価結果を第 4.1-6 表に示す。なお、基礎スラブ厚及び配筋は、平成 10 年 4 月 7 日付け 10 安(核規)第 148 号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水系の耐震性に関する計算書」の「(10) 安全冷却水 B 冷却塔基礎の耐震性に関する計算書」の「b. 安全冷却水 B 冷却塔基礎の耐震計算書」による。

発生曲げモーメント及び発生面外せん断力が、それぞれの許容限界を超えないことを確認した。



第 4. 1-1 図 基礎スラブの解析モデル (単位 : mm)

第4.1-1表 コンクリートの物性値

設計基準強度 $F_c$ ( $N/mm^2$ )	ヤング係数 $E_c$ ( $N/mm^2$ )	ポアソン比 $\nu$	圧縮強度( $N/mm^2$ )
23.5 (240kgf/cm <sup>2</sup> )	$2.25 \times 10^4$	0.2	23.5

第4.1-2表 鉄筋（主筋）の降伏強度

鉄筋種類	降伏強度( $N/mm^2$ )
SD345	345

注記 : 材料強度は降伏強度を1.1倍して算出する。

第4.1-3表 鉄筋コンクリートの単位体積重量

単位体積重量 ( $kN/m^3$ )
24

第4.1-4表 荷重の組合せケース

ケースNo.	荷重の組合せ
1	$VL + SL + 1.0S_{SNS} + 0.4S_{SUD} + B$
2	$VL + SL - 1.0S_{SNS} + 0.4S_{SUD} + B$
3	$VL + SL + 1.0S_{SNS} - 0.4S_{SUD} + B$
4	$VL + SL - 1.0S_{SNS} - 0.4S_{SUD} + B$
5	$VL + SL + 1.0S_{SEW} + 0.4S_{SUD} + B$
6	$VL + SL - 1.0S_{SEW} + 0.4S_{SUD} + B$
7	$VL + SL + 1.0S_{SEW} - 0.4S_{SUD} + B$
8	$VL + SL - 1.0S_{SEW} - 0.4S_{SUD} + B$
9	$VL + SL + 0.4S_{SNS} + 1.0S_{SUD} + B$
10	$VL + SL - 0.4S_{SNS} + 1.0S_{SUD} + B$
11	$VL + SL + 0.4S_{SNS} - 1.0S_{SUD} + B$
12	$VL + SL - 0.4S_{SNS} - 1.0S_{SUD} + B$
13	$VL + SL + 0.4S_{SEW} + 1.0S_{SUD} + B$
14	$VL + SL - 0.4S_{SEW} + 1.0S_{SUD} + B$
15	$VL + SL + 0.4S_{SEW} - 1.0S_{SUD} + B$
16	$VL + SL - 0.4S_{SEW} - 1.0S_{SUD} + B$

VL : 鉛直荷重

SL : 積雪荷重

$S_{SNS}$  : NS方向のS s地震荷重 (N→S方向を正とする。)

$S_{SEW}$  : EW方向のS s地震荷重 (E→W方向を正とする。)

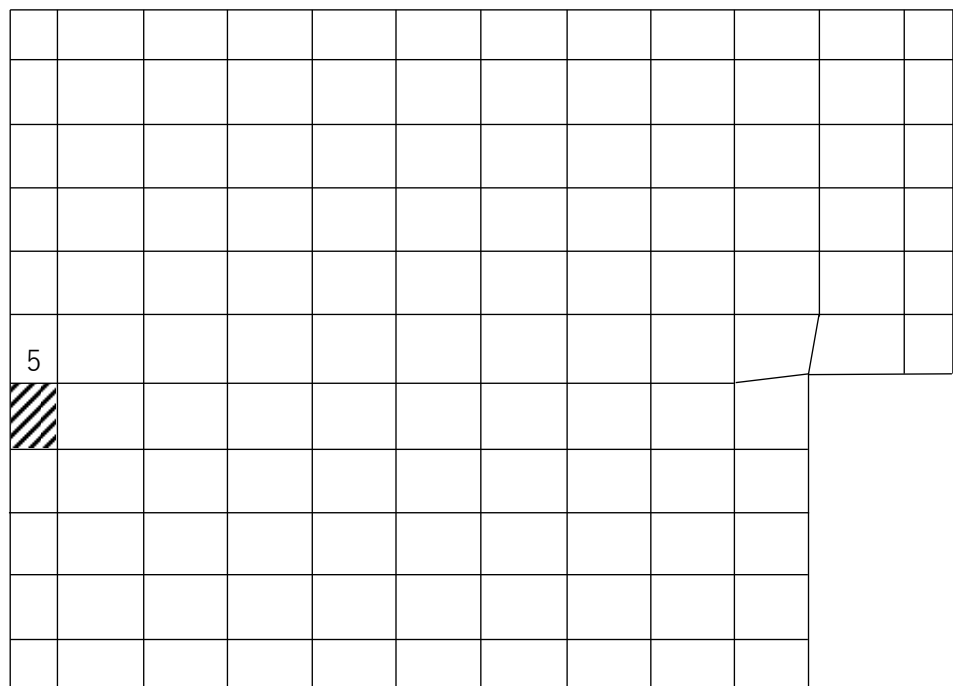
$S_{SUD}$  : 鉛直方向のS s地震荷重 (上向きを正とする。)

B : 浮力 (上向きを正とする。)

第4.1-5表 S s地震時における基礎スラブ底面のせん断力、曲げモーメント及び軸力

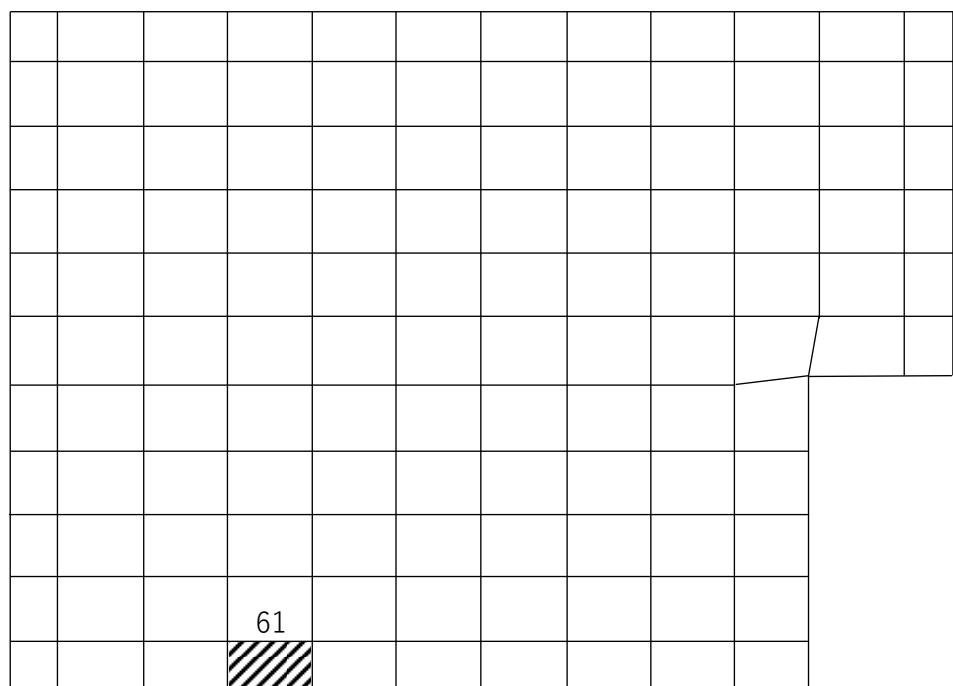
水平 (NS方向)		水平 (EW方向)		鉛直
せん断力 ( $\times 10^4$ kN)	曲げモーメント ( $\times 10^5$ kN・m)	せん断力 ( $\times 10^4$ kN)	曲げモーメント ( $\times 10^5$ kN・m)	軸力 ( $\times 10^4$ kN)
5.44	2.11	5.58	2.04	2.47

PN  
4



(1) NS 方向 (要素 No. 5)

PN  
4



(2) EW 方向 (要素 No. 61)

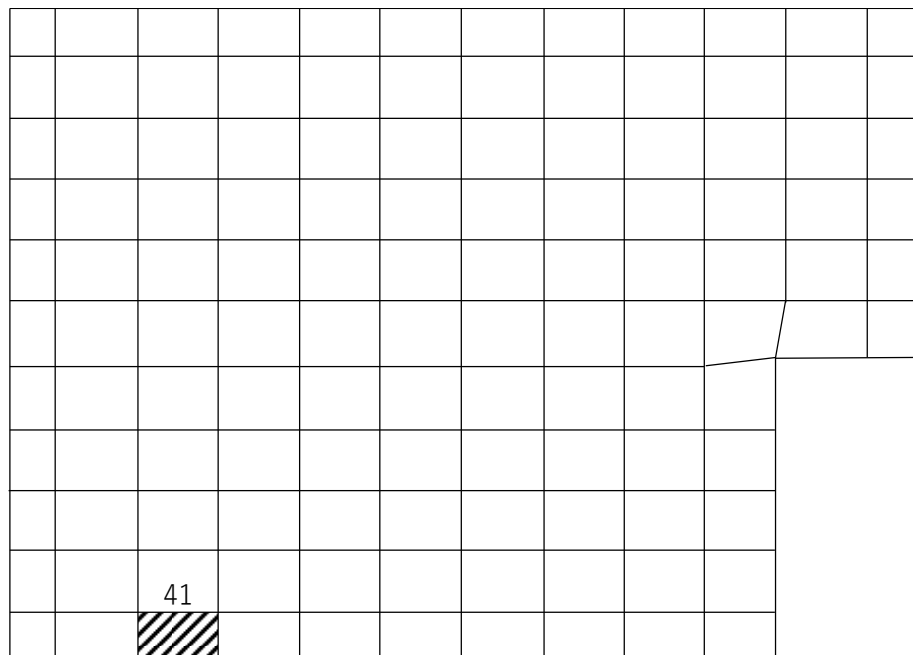
第4.1-2図 軸力及び曲げモーメントに対する評価結果を示す要素の位置図

PN  
4



(1) NS 方向 (要素 No. 6)

PN  
4



(2) EW 方向 (要素 No. 41)

第4. 1-3図 面外せん断力に対する評価結果を示す要素の位置図

第4.1-6表 基礎スラブの評価結果

(1) 軸力及び曲げモーメントに対する評価

方向	解析結果			許容値 (kN・m/m)	検定比	判定
	要素番号	荷重組合せ ケース	発生曲げモーメント (kN・m/m)			
NS	5	2	1248	1972	0.633	OK
EW	61	6	647	2006	0.323	OK

注記 1：許容値は曲げ終局強度を示す。

2：検定比 = (発生曲げモーメント) / (許容値)

3：軸力は圧縮を正とする。

(2) 面外せん断力に対する評価

方向	解析結果			許容値 (kN/m)	検定比	判定
	要素番号	荷重組合せ ケース	発生面外せん断力 (kN/m)			
NS	6	2	388	1565	0.249	OK
EW	41	6	178	1230	0.145	OK

注記 1：許容値は面外せん断終局強度を示す。

2：検定比 = (発生面外せん断力) / (許容値)



## 別紙 4 - 21

# 安全冷却水 B 冷却塔の 耐震計算書

1. 本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。
2. 安全冷却水 B 冷却塔の減衰定数について、ボルト及びリベット構造物である 2% に対し設計上の保守性を考慮した 1% を適用することを、「耐震機電 27 耐震評価上の補足事項について」で示す。
3. 本添付書類において用いている記号等については、類型化を考慮したその他設備を含めた整理を行っているため、次回提出までに記号等の見直しを行う予定。

## 目 次

	ページ
1. 概要 .....	1
2. 構造概要 .....	1
3. 構造強度評価 .....	4
3.1 解析モデル .....	4
3.2 設計条件 .....	6
3.3 機器要目 .....	8
3.4 結論 .....	10
4. 動的機能維持評価 .....	12
4.1 動的機能維持評価の詳細検討 .....	12
4.1.1 解析モデル .....	12
4.1.2 機器要目 .....	13
4.1.3 結論 .....	14

## 1. 概要

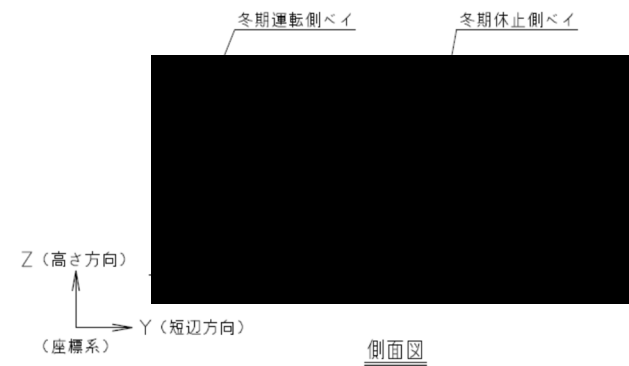
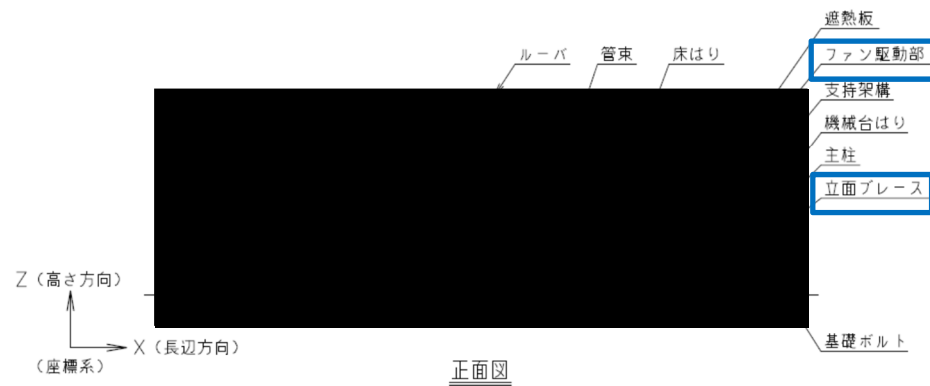
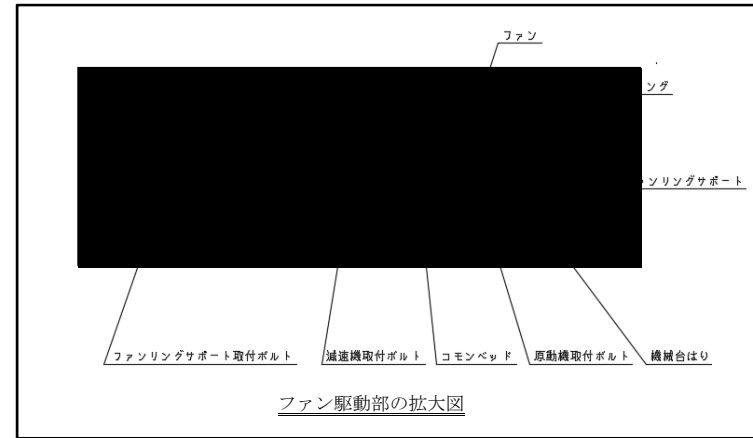
本計算書は、安全冷却水 B 冷却塔の耐震評価について、「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に基づき、算出した結果を示す。

安全冷却水 B 冷却塔は冬期運転側ベイと冬期休止側ベイによって構成され、各々は構造上独立していることから、それぞれをモデル化し耐震評価を実施する。また、複数の伝熱管を束ねた管束については、構造上の弱部である伝熱管を単体でモデル化し、冷却塔の応答解析結果から求めた据付位置の床応答曲線を用いて耐震評価を実施する。

## 2. 構造概要



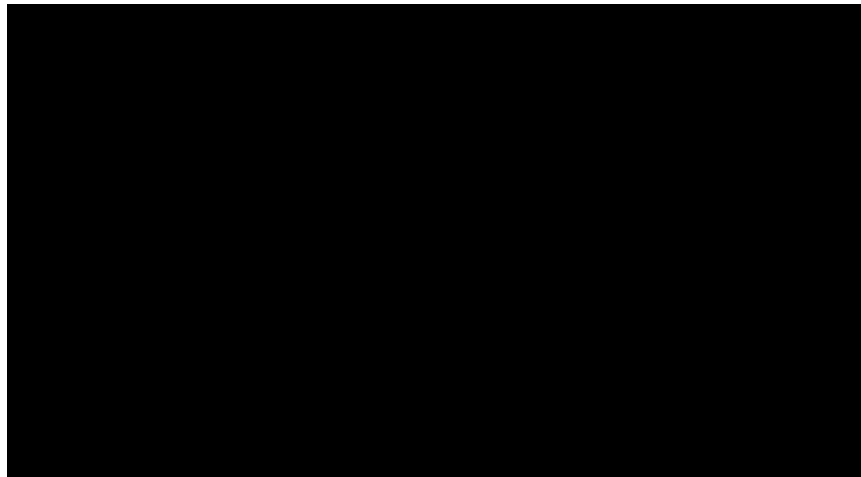
 :平成 10 年6月9日付け9安(核規)第 596 号にて認可を受けた設  
工認申請書の「IV-2-2-4-1-1-1 安全冷却水 B 冷却塔の耐震計算書」か  
らの変更箇所を示す。



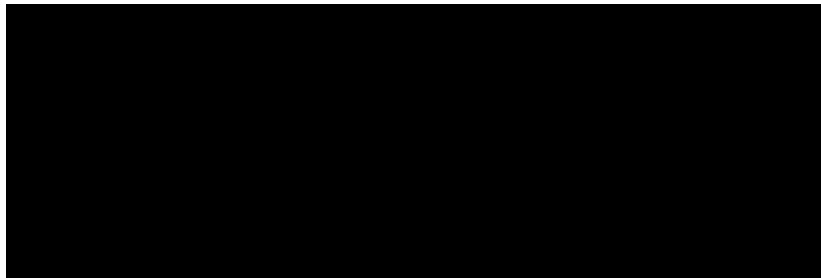
第 2-1 図 安全冷却水 B 冷却塔概要図



第 2-2 図 管束構造図



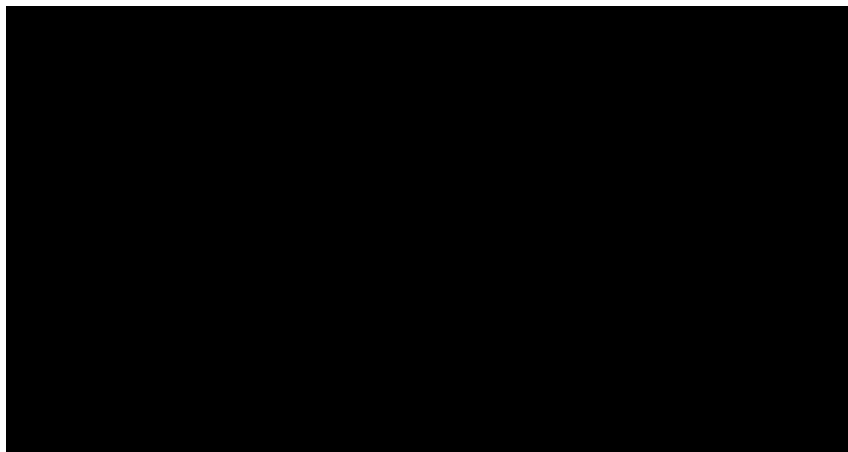
第 2-3 図 ルーバ構造図



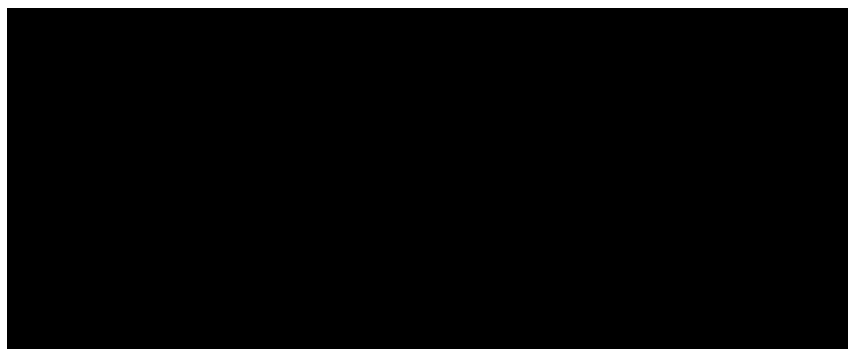
第 2-4 図 遮熱板構造図

### 3. 構造強度評価

#### 3.1 解析モデル



冬期運転側ベイ

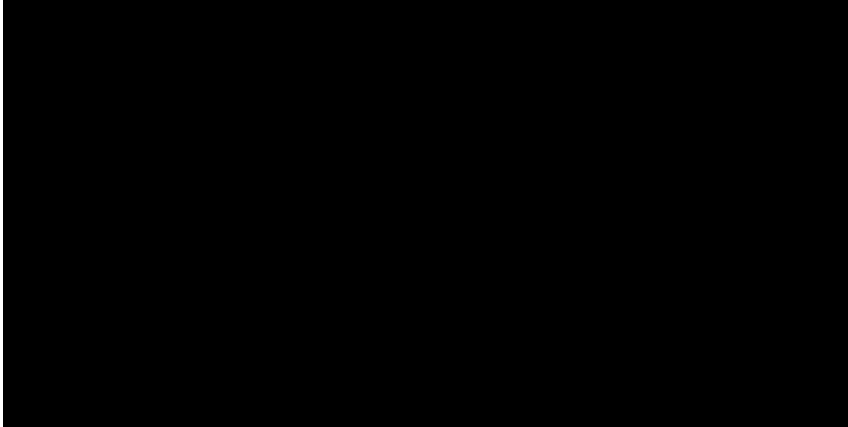


冬期休止側ベイ

第 3.1-1 図 支持架構解析モデル

第 3.1-1 表 支持架構のモデル諸元

	冬期運転側ベイ	冬期休止側ベイ
要素数	■	■
節点数	■	■
拘束条件	並進 3 方向拘束	
解析コード	MSC. NASTRAN Ver. 2008. 0. 4	



第 3.1-2 図 伝熱管解析モデル

第 3.1-2 表 伝熱管のモデル諸元

要素数	■
節点数	■
拘束条件	両端は固定。その他の支持点は並進 2 方向拘束。
解析コード	MSC. NASTRAN Ver. 2008. 0. 4

3.2 設計条件  
(冬期運転側ベイ)

機器名称	耐震設計上の重要度分類	据付場所及び床面高さ*1 (m)	固有周期 (s)	減衰定数 (%)	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> 及び静的震度				基準地震動 S <sub>s</sub>		回転機器の振動による震度 (G)	圧力 (MPa)	温度 (°C)	比重
					動的		静的		水平方向設計震度 (-)	鉛直方向設計震度 (-)				
					水平方向設計震度 (-)	鉛直方向設計震度 (-)	水平方向設計震度 (-)	鉛直方向設計震度 (-)						
安全冷却水 B 冷却塔	S	支持架構	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ファン駆動部		原動機												
		減速機												
		ファンリング												
管束														
伝熱管														
ルーバ														
遮熱板														

- 注記 \*1: 据付場所の基準床レベルを示す。  
 \*2: 「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」の「5. 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> の設計用床応答曲線」に基づく、据付面の設計用床応答曲線を設計入力地震動とする。  
 \*3: 「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」の「4. 基準地震動 S<sub>s</sub> の設計用床応答曲線」に基づく、据付面の設計用床応答曲線を設計入力地震動とする。  
 \*4: 固有周期について、下記に示す。  
 \*5: ボルト及びリベット構造物である減衰定数 2.0% に対し、設計上の保守性を考慮した 1.0% を適用する。

次数	固有周期 (s)
[Redacted]	



(冬期休止側ベイ)

機器名称	耐震設計上の重要度分類	据付場所及び床面高さ*1 (m)	固有周期 (s)	減衰定数 (%)	弾性設計用地震動 S d 及び静的震度				基準地震動 S s		回転機器の振動による震度 (G)	圧力 (MPa)	温度 (°C)	比重
					動的		静的		水平方向設計用地震力 (-)	鉛直方向設計用地震力 (-)				
					水平方向設計用地震力 (-)	鉛直方向設計用地震力 (-)	水平方向設計用地震力 (-)	鉛直方向設計用地震力 (-)						
安全冷却水 B 冷却塔	S	支持架構	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
ファン駆動部		原動機												
		減速機												
		ファンリング												
管束														
伝熱管														
ルーバ														
遮熱板														

- 注記 \*1: 据付場所の基準床レベルを示す。  
 \*2: 「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」の「5. 弾性設計用地震動 S d の設計用床応答曲線」に基づく、据付面の設計用床応答曲線を設計入力地震動とする。  
 \*3: 「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」の「4. 基準地震動 S s の設計用床応答曲線」に基づく、据付面の設計用床応答曲線を設計入力地震動とする。  
 \*4: 固有周期について、下記に示す。  
 \*5: ボルト及びリベット構造物である減衰定数 2.0% に対し、設計上の保守性を考慮した 1.0% を適用する。

次数	固有周期 (s)
[Redacted]	

3.3 機器要目

(冬期運転側ベイ)

(1) 伝熱管

$D_o$ (mm)	t (mm)	$Z_f$ (mm <sup>3</sup> )	$i_1$ (-)	$i_2$ (-)

(2) 支持架構搭載機器

部材	m (kg)	h (mm)	L (mm)	$A_b$ (mm <sup>2</sup> )	n (-)	$n_t$ (-)	F (MPa)	$F^*$ (MPa)	$M_p$ (N・mm)
原動機 取付ボルト									
減速機 取付ボルト									
ファンリング サポート 取付ボルト									
管束 取付ボルト									
ルーバ 取付ボルト									
遮熱板 取付ボルト									

注記 \*1: ファンリングサポート, ファンリングを含む。

(3) 支持架構

運転質量 (kg)	A (mm <sup>2</sup> )	$A_s$ (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	F (MPa)	$F^*$ (MPa)

(4) 基礎ボルト

$A_{ab}$ (mm <sup>2</sup> )	F (MPa)	$F^*$ (MPa)

(冬期休止側ベイ)

(1) 伝熱管

$D_o$ (mm)	$t$ (mm)	$Z_f$ (mm <sup>3</sup> )	$i_1$ (-)	$i_2$ (-)

(2) 支持架構搭載機器

部材	$m$ (kg)	$h$ (mm)	$L$ (mm)	$A_b$ (mm <sup>2</sup> )	$n$ (-)	$n_t$ (-)	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)	$M_p$ (N・mm)
原動機 取付ボルト									
減速機 取付ボルト									
ファンリング サポート 取付ボルト									
管束 取付ボルト									
ルーバ 取付ボルト									
遮熱板 取付ボルト									

注記 \*1: ファンリングサポート, ファンリングを含む。

(3) 支持架構

運転質量 (kg)	$A$ (mm <sup>2</sup> )	$A_s$ (mm <sup>2</sup> )	$Z$ (mm <sup>3</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

(4) 基礎ボルト

$A_{ab}$ (mm <sup>2</sup> )	$F$ (MPa)	$F^*$ (MPa)

3.4 結論

(冬期運転側ベイ)

(単位：MPa)

部材	材料	計算式*3	応力	S <sub>d</sub> 又は3.6C <sub>i</sub>		S <sub>s</sub>	
				算出応力*1	許容応力	算出応力	許容応力
伝熱管		3.1.2.3-1	一次				
		3.1.2.3-2	一次+二次				
支持架 構搭載 機器	原動機 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	減速機 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	ファンリングサポート 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	管束 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
ルーバ 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張					
	3.1.2.4-5	せん断					
遮熱板 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張					
	3.1.2.4-5	せん断					
支持架 構		3.1.2.1-1	引張				
		3.1.2.1-2	圧縮				
		3.1.2.1-4	曲げ				
		3.1.2.1-3	せん断				
		3.1.2.1-7	組合せ(引張+曲げ)				
		3.1.2.1-6	組合せ(圧縮+曲げ)				
基礎ボルト		3.1.2.2-1	引張				
		3.1.2.2-2	せん断				

注記 \*1：S<sub>s</sub>による算出応力がS<sub>d</sub>又は3.6C<sub>i</sub>の許容応力以下である場合は記載を省略する。

\*2：STBL380相当。

\*3：「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

全て許容限界以下であるので十分な耐震性が確保される。

(冬期休止側ベイ)

(単位：MPa)

部材	材料	計算式*3	応力	S d 又は 3.6C <sub>i</sub>		S s	
				算出応力*1	許容応力	算出応力	許容応力
伝熱管		3.1.2.3-1	一次				
		3.1.2.3-2	一次+二次				
支持架 構搭載機器	原動機 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	減速機 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	ファンリングサポート 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
	管束 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張				
		3.1.2.4-5	せん断				
ルーバ 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張					
	3.1.2.4-5	せん断					
遮熱板 取付ボルト	3.1.2.4-1	引張					
	3.1.2.4-5	せん断					
支持架 構		3.1.2.1-1	引張				
		3.1.2.1-2	圧縮				
		3.1.2.1-4	曲げ				
		3.1.2.1-3	せん断				
		3.1.2.1-7	組合せ(引張+曲げ)				
		3.1.2.1-6	組合せ(圧縮+曲げ)				
基礎ボルト		3.1.2.2-1	引張				
		3.1.2.2-2	せん断				

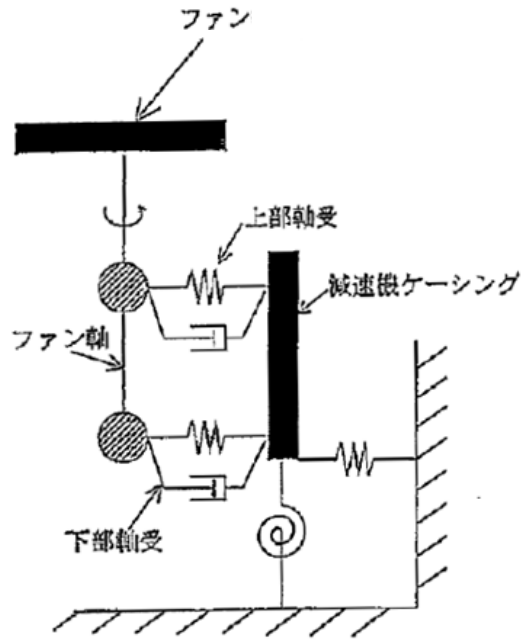
注記 \*1：S s による算出応力が S d 又は 3.6C<sub>i</sub> の許容応力以下である場合は記載を省略する。  
 \*2：STBL380 相当。  
 \*3：「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

全て許容限界以下であるので十分な耐震性が確保される。

4. 動的機能維持評価

4.1 動的機能維持評価の詳細検討

4.1.1 解析モデル



第 4.1-1 図 安全冷却水 B 冷却塔ファン軸解析モデル図

第 4.1-1 表 安全冷却水 B 冷却塔 ファン軸解析モデル諸元

要素数	■
節点数	■
拘束条件	支持架構を介して固定
解析コード	MSC. NASTRAN Ver. 2008. 0. 0

4.1.2 機器要目

		固有周期 (s)
減速機 ファン軸	停止時	[REDACTED]
	回転時	

	d (mm)	F (MPa)
ファン軸	[REDACTED]	[REDACTED]

	l (mm)	A (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	S <sub>y</sub> (MPa)	S <sub>u</sub> (MPa)
原動機軸	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

#### 4.1.3 結論

(冬期運転側ベイ)

ファン 詳細評価

		計算式*1	S s	
			算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
ファン軸		3.2.2.1.2-5		
ファン 軸受		応答計算による	算出荷重 (N)	許容荷重 (N)
	上部軸受			
下部軸受				
チップ クリアランス		応答計算による	ファン軸先端の 最大変位 (mm)	許容値 (mm)

注記 \*1: 「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

原動機 詳細評価\*1

		計算式*2	S s	
			算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
原動機軸		3.2.3.1.2-4		
原動機軸受		応答計算による	算出荷重 (N)	許容荷重 (N)

注記 \*1: 原動機については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の4. 第4-1表 原動機に示す動的機能確認済加速度を超えることから、原動機軸及び軸受の詳細検討結果を示す。

\*2: 「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

全て許容限界以下であるので十分な耐震性が確保される。



(冬期休止側ベイ)

ファン 詳細評価

		計算式*1	S s	
			算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
ファン軸		3.2.2.1.2-5		
ファン 軸受		応答計算による	算出荷重 (N)	許容荷重 (N)
	上部軸受			
	下部軸受			
チップ クリアランス		応答計算による	ファン軸先端の 最大変位 (mm)	許容値 (mm)

注記 \*1: 「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

原動機 詳細評価\*1

		計算式*2	S s	
			算出応力 (MPa)	許容応力 (MPa)
原動機軸		3.2.3.1.2-4		
原動機軸受		応答計算による	算出荷重 (N)	許容荷重 (N)

注記 \*1: 原動機については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の4. 第4-1表 原動機に示す動的機能確認済加速度を超えることから、原動機軸及び軸受の詳細検討結果を示す。

\*2: 「IV-1-2-1-2 有限要素モデル等を用いて評価を行う機器の耐震計算方針」に記載の計算式を示す。

全て許容限界以下であるので十分な耐震性が確保される。

## 別紙4－22

# 安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネットの計算書

本添付書類は、別で定める方針に沿った評価・計算を示す書類であり、結果を示すものであることから、発電炉との比較は行わない。

IV-2-2-2-1-2-1

飛来物防護ネット(再処理設備本体  
用 安全冷却水系冷却塔 B)の地震  
応答計算書

## 目 次

	ページ
1. 概要 .....	1
2. 基本方針 .....	2
2.1 位置 .....	2
2.2 構造概要 .....	3
2.3 解析方針 .....	10
2.4 準拠規格・基準等 .....	12
3. 解析方法 .....	13
3.1 地震応答解析に用いる地震動 .....	13
3.2 地震応答解析モデル .....	14
3.2.1 飛来物防護ネット架構 .....	17
3.2.2 地盤 .....	21
3.3 入力地震動 .....	27
3.4 解析方法 .....	28
3.5 解析条件 .....	29
3.6 材料物性のばらつき .....	32
4. 解析結果 .....	43
4.1 固有値解析結果 .....	43
4.2 地震応答解析結果 .....	49
4.2.1 全応力解析 .....	49
4.2.2 有効応力解析 .....	83

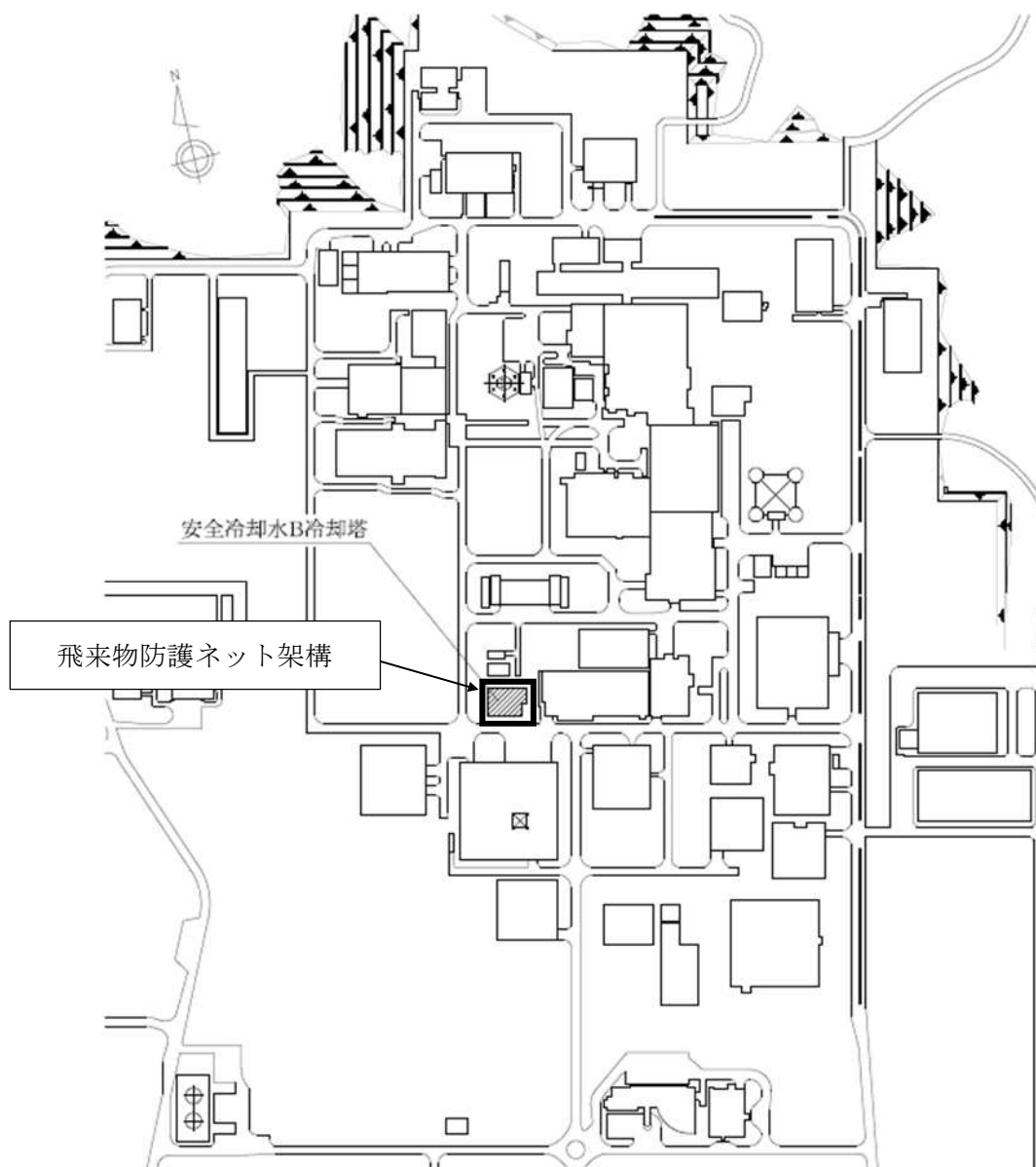
## 1. 概要

本資料は、添付書類「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.2 地震応答解析」に基づき、下位クラス施設に適用する方法として添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に記載の地震応答解析の方針に従い飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B)(以下「飛来物防護ネット架構」という。)の地震応答解析について説明するものである。

## 2. 基本方針

### 2.1 位置

飛来物防護ネット架構の設置位置を第2.1-1図に示す。



第2.1-1図 飛来物防護ネット架構の設置位置

## 2.2 構造概要

飛来物防護ネット架構は、防護ネット、防護板、鉄骨造の支持架構、鉄筋コンクリート造の基礎梁及び杭によって構成される。

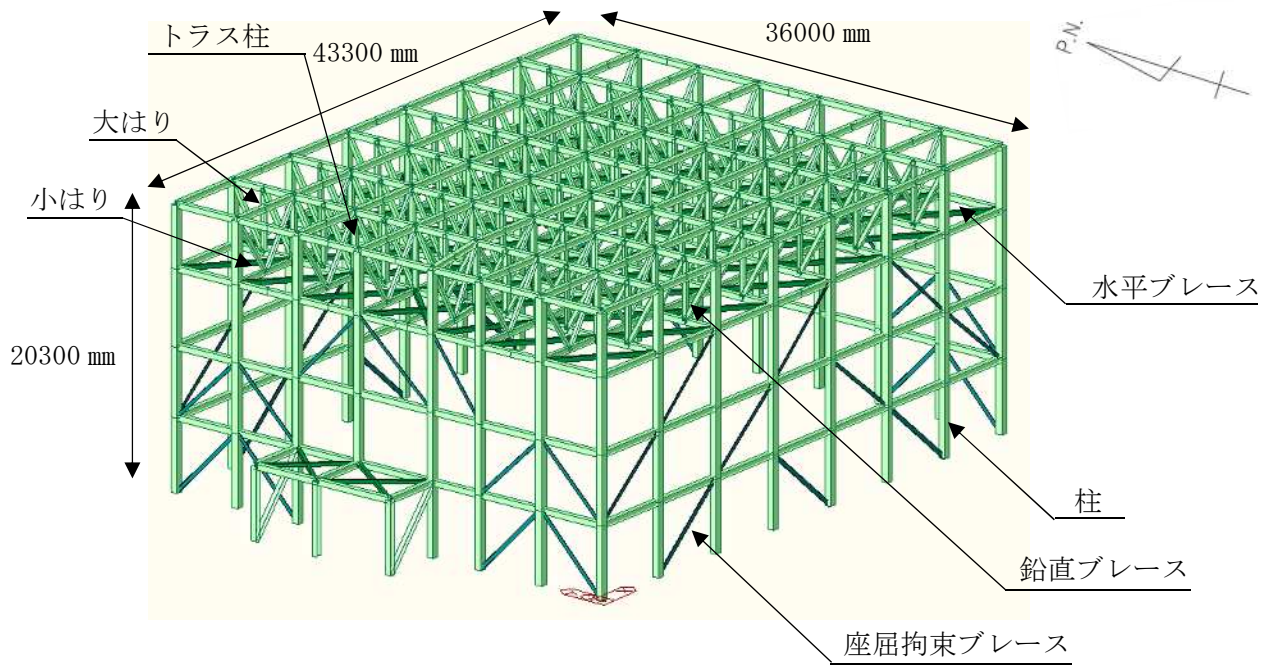
このうち支持架構は地震力を受け持つ部材である、柱、大はり、小はり、トラス柱、鉛直ブレース及び水平ブレースからなるフレーム及び座屈拘束ブレースによって構成され、平面形状は、36.00m(NS方向)×47.90m(EW方向)であり、地上高さは、20.30mである。

飛来物防護ネット架構においては、地震応答を低減するために座屈拘束ブレースを採用し、また、支持架構全体のねじれの防止及び応力伝達を考慮してバランスよく配置している。座屈拘束ブレースは、中心鋼材を座屈拘束材(鋼管とモルタル)で拘束し、繰り返し作用する地震荷重に対して、安定的に塑性化することでエネルギーを吸収することにより、フレームに作用する荷重を低減するものである。なお、採用した座屈拘束ブレースは、平成12年建設省告示1461号の制振部材及び平成17年国土交通省告示第631号のエネルギー吸収部材に係る評定を受けたものである。

基礎梁は厚さ3.00mの鉄筋コンクリート造であり、支持地盤である岩盤に場所打ちコンクリート杭(外径1.00m及び1.50m、杭長16.80m及び17.80m、113本)を介して設置している。また、液状化対策として飛来物防護ネット架構下部の支持地盤以浅の地盤はセメント系の地盤改良を実施している。

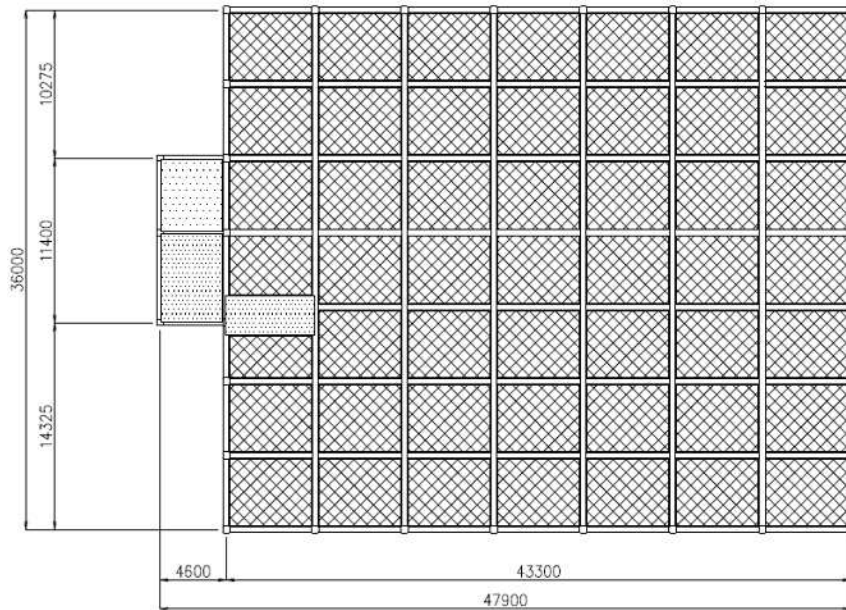
なお、飛来物防護ネット架構は防護対象となる安全冷却水B冷却塔と構造的に分離している。

支持架構の全景を第2.2-1図に、屋根伏図及び杭伏図を第2.2-2図に、概略側面図を第2.2-3図に、基礎梁及び杭の断面図を第2.2-4図に示す。

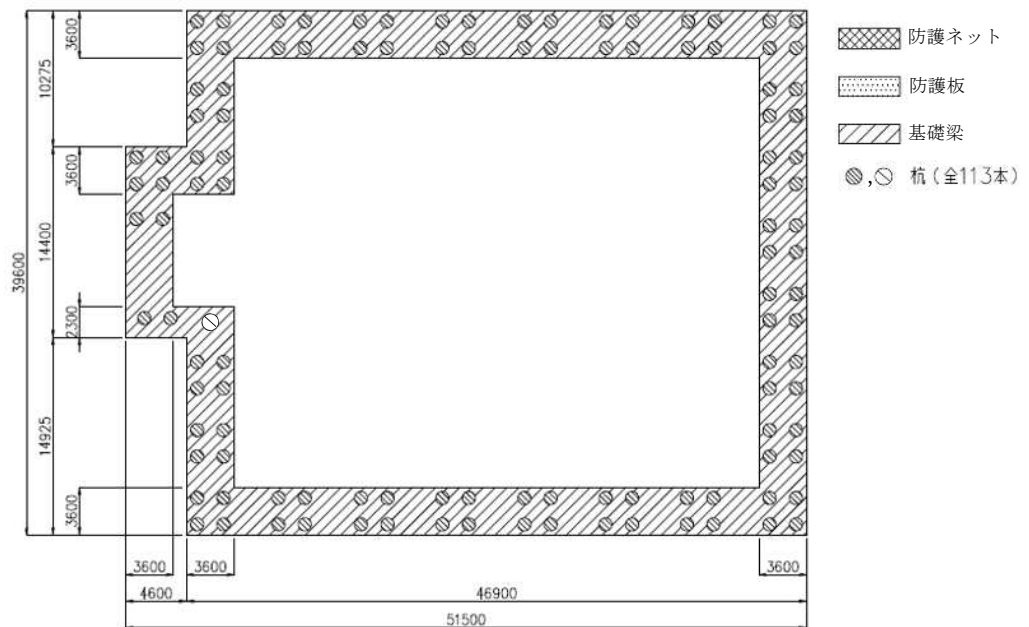


第2. 2-1図 支持架構の全景





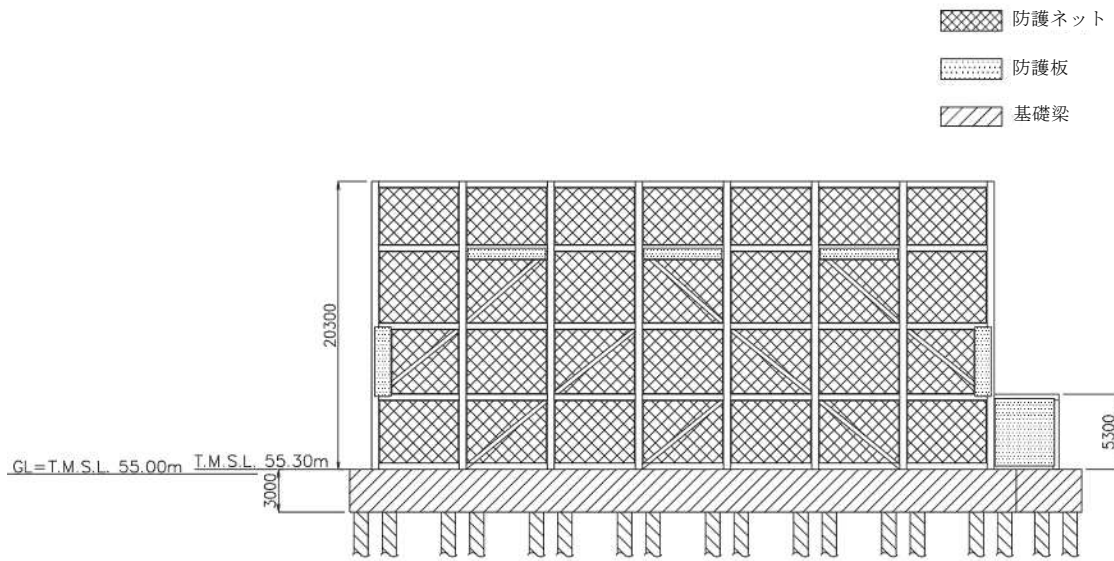
(a) 屋根伏図



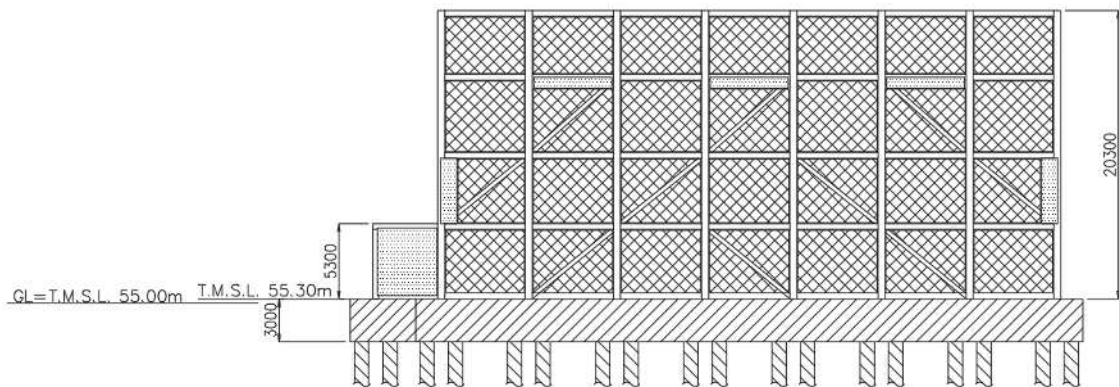
(b) 杭伏図

(単位：mm)

第2.2-2図 飛来物防護ネット架構の屋根伏図及び杭伏図



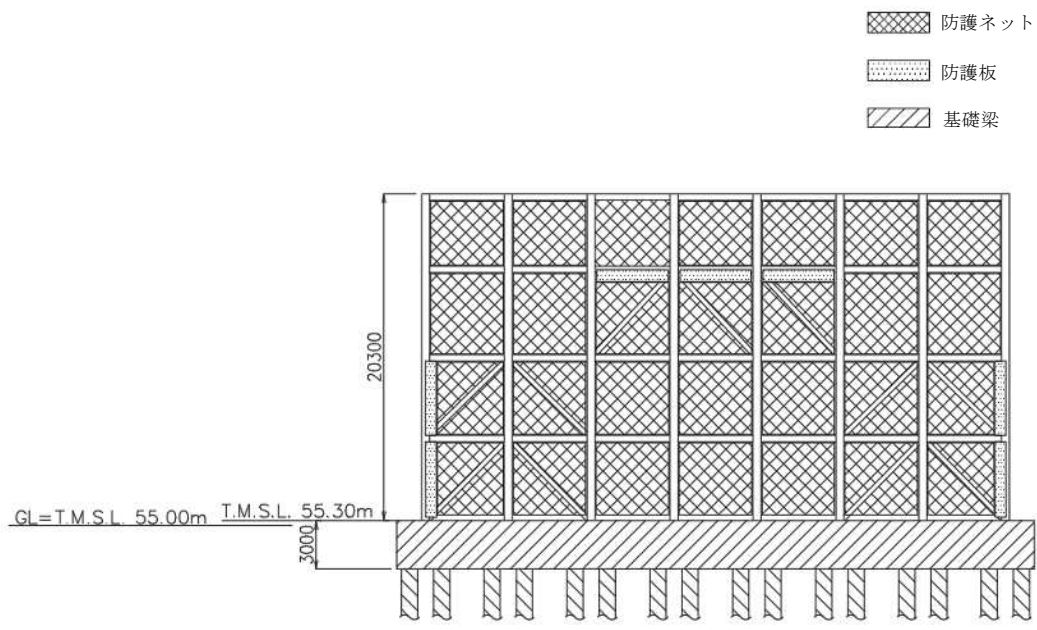
(a) 北面



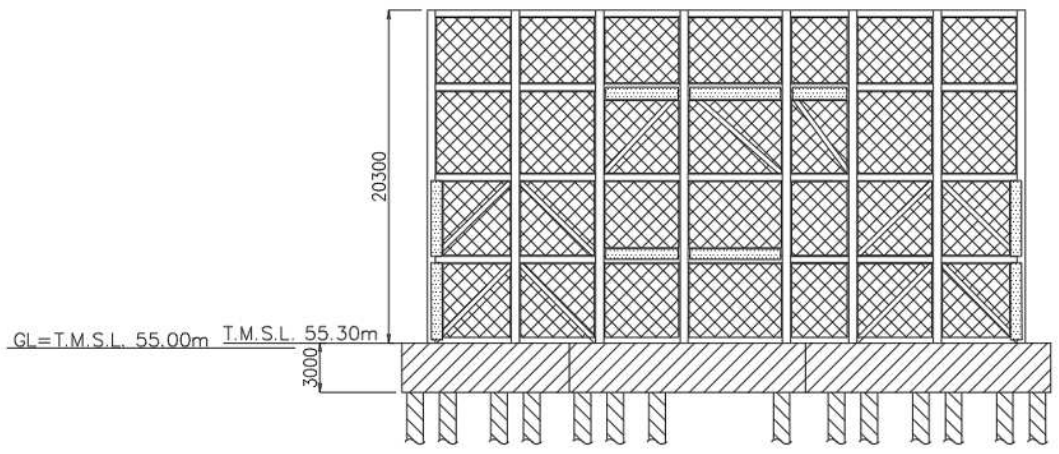
(b) 南面

(単位：mm)

第2.2-3図 飛来物防護ネット架構の概略側面図(1/2)



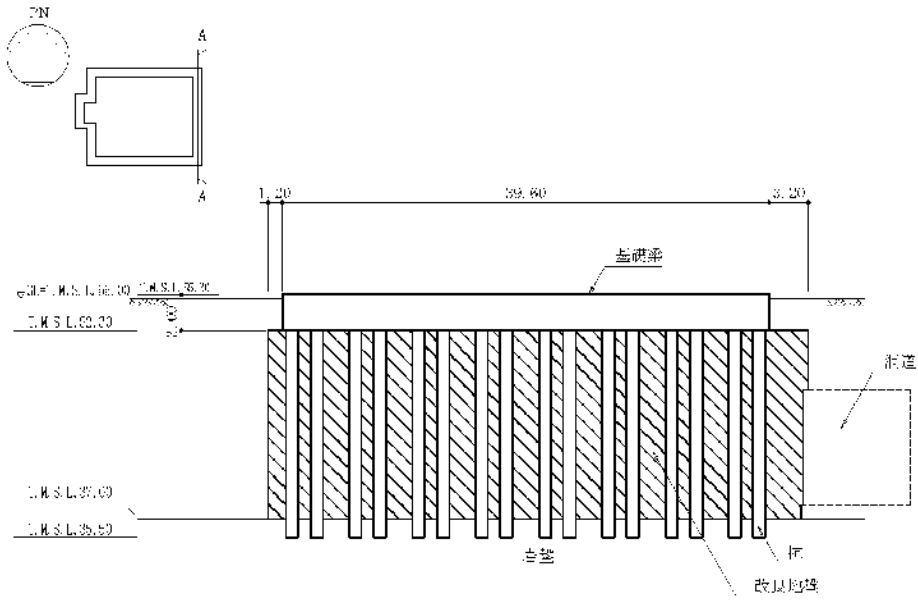
(c) 東面



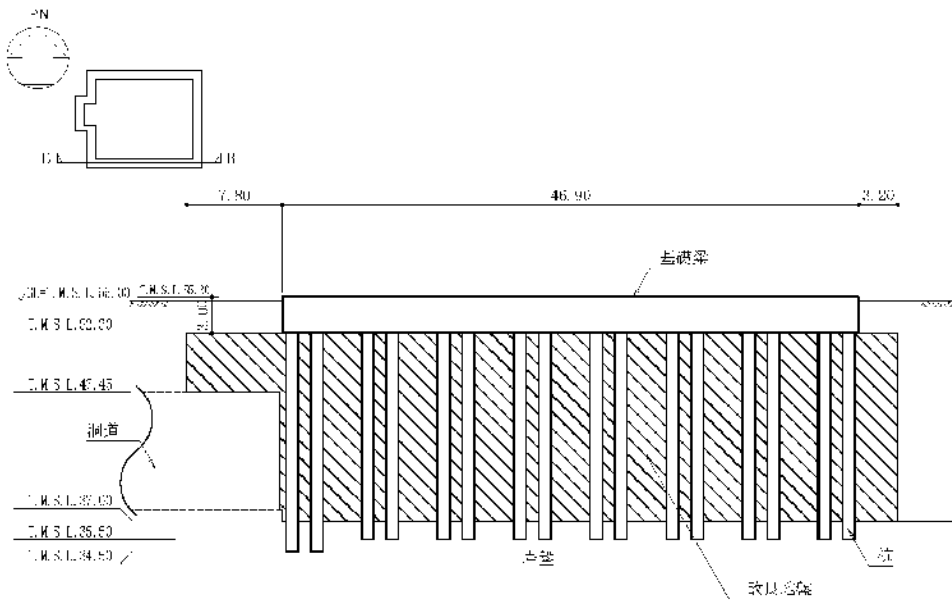
(d) 西面

(単位：mm)

第2.2-3図 飛来物防護ネット架構の概略側面図(2/2)



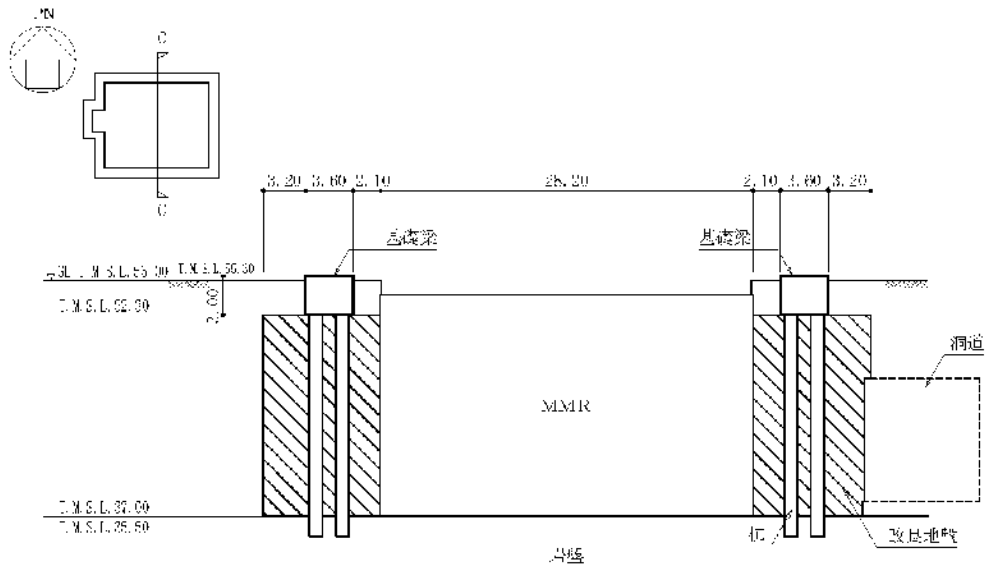
(a) A-A 断面図 (NS 方向)



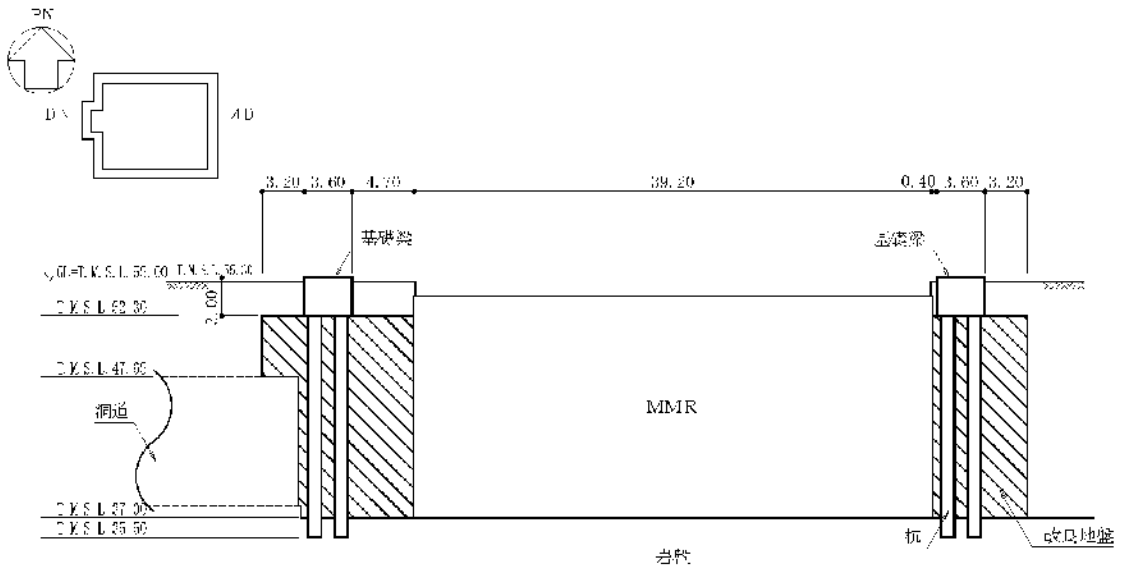
(b) B-B 断面図 (EW 方向)

(単位 : m)

第2.2-4図 基礎梁及び杭の断面図 (1/2)



(c) C-C 断面図(NS 方向)



(d) D-D 断面図(EW 方向)

(単位：m)

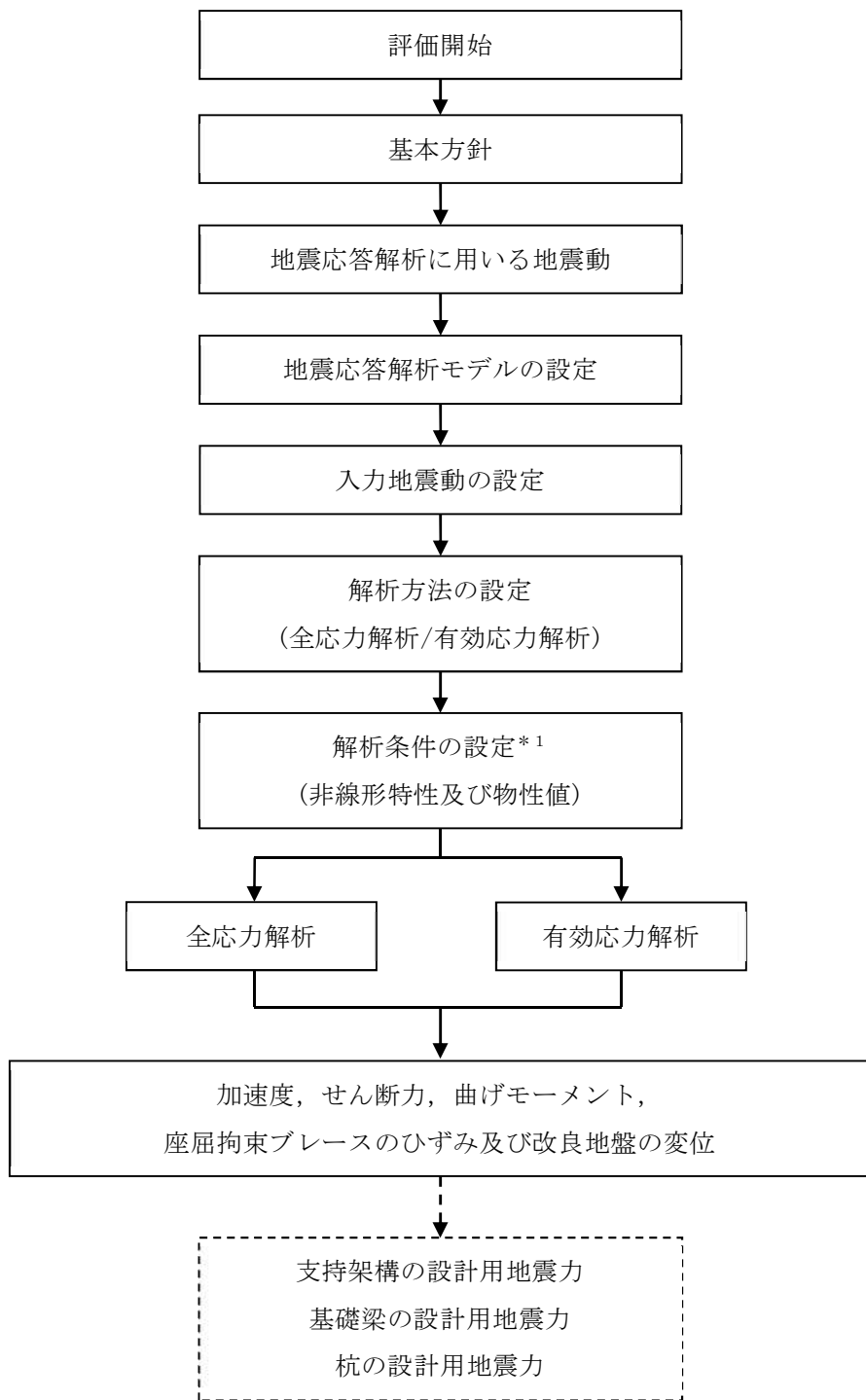
第2.2-4図 基礎梁及び杭の断面図(2/2)

## 2.3 解析方針

飛来物防護ネット架構の地震応答解析は、添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づいて行う。

第2.3-1図に飛来物防護ネット架構の地震応答解析フローを示す。

地震応答解析は、「3.1 地震応答解析に用いる地震動」及び「3.2 地震応答解析モデル」において設定した地震応答解析モデルに基づき、「3.3 入力地震動」において設定した入力地震動を用いて実施することとし、「3.4 解析方法」、「3.5 解析条件」及び「3.6 材料物性のばらつき」に基づき、「4. 解析結果」においては、「4.1 固有値解析結果」に、支持架構の固有値解析結果を、「4.2 地震応答解析結果」に、支持架構、基礎梁及び杭の設計に係る各種応答値を算出する。



注記 \*1：材料物性のばらつきを考慮する。

注：実線部は，本資料における説明範囲を示す。

注：破線部は，添付書類「IV-2-2-2-1-2-2 飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）の耐震計算書」における説明範囲を示す。

第2.3-1図 飛来物防護ネット架構の地震応答解析フロー

## 2.4 準拠規格・基準等

地震応答解析において準拠する規格・基準等を以下に示す。

- ・ 建築基準法・同施行令
- ・ 鋼構造設計規準((社)日本建築学会, 2005)
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—((社)日本建築学会, 1999)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補—1984((社)日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版((社)日本電気協会)



### 3. 解析方法

#### 3.1 地震応答解析に用いる地震動

地震応答解析に用いる地震動は、添付書類「IV-1-1-1 基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> の概要」に示す解放基盤表面レベルで定義された基準地震動 S<sub>s</sub> とする。

但し、基準地震動 S<sub>s</sub> のうち S<sub>s</sub>-B1～B5については、建物・構築物への入力地震動を評価する際に、プラントノース(真北に対し、時計回りに13° の方向)に変換を行う。

また、本解析においては、水平及び鉛直を同時入力する方針としているが、基準地震動 S<sub>s</sub> のうち S<sub>s</sub>-C4は水平方向のみの地震動であるため、S<sub>s</sub>-C4とともに鉛直方向に添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「10.1 建物・構築物」に示す一関東評価用地震動(鉛直)を入力した地震応答解析を実施する。

### 3.2 地震応答解析モデル

地震応答解析は、添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、飛来物防護ネット架構と地盤の動的相互作用を考慮できる2次元動的有限要素法を用い、水平地震動と鉛直地震動の同時加振による逐次時間積分の時刻歴非線形解析を行う。また、全応力解析に加え、地震時の地盤の液状化の影響を考慮し、有効応力解析を実施する。地震応答解析モデルを第3.2-1図に示す。

地震応答解析モデル(以下「本モデル」という。)は、基準地震動全波に対する全応力解析及び有効応力解析を地盤物性のばらつきを考慮して網羅的に評価する必要があると考え、解析負荷の観点から合理化を図る。合理化に当たっては、施設の周辺状況をより詳細にモデル化した場合と比較し、妥当性及び保守性を有していることを検証している。

妥当性の検証においては、メッシュサイズについて、支持架構の固有振動数に照らして適切であることを確認している。また、支持架構(門型ではなく1軸でモデル化)、接触剥離要素(モデル化しない)、改良地盤幅(実態より小さくモデル化)、粗粒砂岩(モデル化しない)及び基礎梁高さ(剛梁としてモデル化)について、合理化しない場合と比較し、同等又は保守的な応答となることを確認している。

保守性の検証においては、水平方向の拘束効果に着目し、水平応答が保守的になるように本モデルにおいて周辺構造物、杭及びMMRについて考慮せず、その保守性についてはモデル化した場合との比較により確認している。水平応答はモデル化した場合に比べ保守的となる一方で鉛直応答は小さくなるものの、波及的影響評価においては、鉛直応答の寄与は相対的に小さく支障ないことを確認している。

また、地盤の剛性変化についても、設計において想定した①非液状化(全応力解析)及び②液状化(有効応力解析)の地盤の剛性変化に対して、中間状態となるような設定とした場合における応答を比較している。①及び②に比べ一部地震動で中間状態の応答が大きくなるものの、波及的影響評価においては、中間状態の応答の寄与は相対的に小さく、本モデルによる非液状化及び液状化の応答を用いて支障ないことを確認している。