

【 V-2-6-5-6 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																								
2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 20.30 (EL. 29.00*1) </td><td></td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.55</td><td>C_V=1.17</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)			—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 20.30 (EL. 29.00*1) </td><td></td><td>0.05 以下*2</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.55</td><td>C_V=1.17</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s																																				
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 20.30 (EL. 29.00*1)			—	—	C _H =1.55	C _V =1.17																																				
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s																																					
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17																																				

NT2 補② V-2-6-5-6 R1

NT2 補② V-2-6-5-6 R1

26

26

NT2 補② V-2-6-5-6 R1

NT2 補② V-2-6-5-6 R1

【 V-2-6-5-6 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）の耐震性についての計算書 】

補正前										補正後										備考
NT2 補② V-2-6-5-6 R1										NT2 補② V-2-6-5-6 R1										
【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体の耐震性についての計算結果】										【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体の耐震性についての計算結果】										
1. 重大事故等対処設備										1. 重大事故等対処設備										
1.1 設計条件										1.1 設計条件										
機 器 名 称		設 備 分 類	据 付 場 所 及 び 床 面 高 さ (m)		固 有 周 期 (s)		弾 性 設 計 用 地 震 動 S _d 又 は 静 的 震 度		基 準 地 震 動 S _s		周 囲 環 境 温 度 (℃)									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 遮へい体		常設耐震／防止 常設／緩和	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		□		□		C _H =1.55 C _V =1.17		□									
1.2 機器要目										注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体																				
部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	θ ₃ (mm)	θ ₄ (mm)	A _b (mm ²)	n	n _H	n _V	n _H	n _V	4	4								
基礎ボルト																				
部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F [*] (MPa)	転倒方向		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基 準 地 震 動 S _s											
基礎ボルト	221	373	—	261	—		—		鉛直方向											
1.3 計算数値										(単位：N)										
1.3.1 ボルトに作用する力																				
部 材	F _b		Q _b		弾性設計用地震動 S _d 又 は 静 的 震 度		基 準 地 震 動 S _s													
基礎ボルト																				
1.2 機器要目										注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体																				
部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	θ ₃ (mm)	θ ₄ (mm)	A _b (mm ²)	n	n _H	n _V	n _H	n _V	4	4								
基礎ボルト																				
部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F [*] (MPa)	転倒方向		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基 準 地 震 動 S _s											
基礎ボルト	221	373	—	261	—		—		鉛直方向											
1.3 計算数値										(単位：N)										
1.3.1 ボルトに作用する力																				
部 材	F _b		Q _b		弾性設計用地震動 S _d 又 は 静 的 震 度		基 準 地 震 動 S _s													
基礎ボルト																				
記載の適正化																				

31

NT2 補② V-2-6-5-6 R1										NT2 補② V-2-6-5-6 R1										
【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体の耐震性についての計算結果】										【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体の耐震性についての計算結果】										
1. 重大事故等対処設備										1. 重大事故等対処設備										
1.1 設計条件										1.1 設計条件										
機 器 名 称		設 備 分 類	据 付 場 所 及 び 床 面 高 さ (m)		固 有 周 期 (s)		弾 性 設 計 用 地 震 動 S _d 又 は 静 的 震 度		基 準 地 震 動 S _s		周 囲 環 境 温 度 (℃)									
低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用) 遮へい体		常設耐震／防止 常設／緩和	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		□		□		C _H =1.55 C _V =1.17		□									
1.2 機器要目										注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）遮へい体																				
部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	θ ₃ (mm)	θ ₄ (mm)	A _b (mm ²)	n	n _H	n _V	n _H	n _V	4	4								
基礎ボルト																				
部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F [*] (MPa)	転倒方向		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基 準 地 震 動 S _s											
基礎ボルト	221	373	—	261	—		—		鉛直方向											
1.3 計算数値										(単位：N)										
1.3.1 ボルトに作用する力																				
部 材	F _b		Q _b		弾性設計用地震動 S _d 又 は 静 的 震 度		基 準 地 震 動 S _s													
基礎ボルト																				
記載の適正化																				

31

【 V-2-6-5-7 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																								
2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 <table><caption>表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備）</caption><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 20.30 (EL. 29.00*1) </td><td colspan="2"></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.55</td><td>C_V=1.17</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)			—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 <table><caption>表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備）</caption><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 20.30 (EL. 29.00*1) </td><td></td><td>0.05 以下*2</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.55</td><td>C_V=1.17</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																				
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 20.30 (EL. 29.00*1)			—	—	C _H =1.55	C _V =1.17																																				
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																					
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 20.30 (EL. 29.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17																																				

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

27

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

27

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

【 V-2-6-5-7 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）の耐震性についての計算書 】

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）遮へい体の耐震性についての計算結果】

1. 重大事故等対処設備

1.1 設計条件

機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _a 又は静的震度		基準地震動S _a		周囲環境温度 (℃)
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	
			設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	

低圧代替注水系原子炉注水 流量（常設ライン狭帯域 用）遮へい体	常設耐震／防 震／緩和	EL. 20.30 (BL. 29.00*1)	—	—	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	
---------------------------------------	----------------	--	---	---	---	---	----------------------	----------------------	-------------

注記 *1：基準レベルを示す。
*2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。

1.2 機器要目

1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）遮へい体

部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	θ ₂ (mm)	θ ₃ (mm)	θ ₅ (mm)	A _b (mm ²)	n	n _N	n _{PI}
基礎ボルト							4	4	4

部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向	
					弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度	基準地震動 S _a
基礎ボルト	221	373	—	261	—	鉛直方向

NT2 補② V-2-6-5-7 R2

【低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）遮へい体の耐震性についての計算結果】

1. 重大事故等対処設備

1.1 設計条件

機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _a 又は静的震度		基準地震動S _a		周囲環境温度 (℃)
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	
			設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	

低圧代替注水系原子炉注水 流量（常設ライン狭帯域 用）遮へい体	常設耐震／防 止 常設／緩和	EL. 20.30 (BL. 29.00*1)	—	0.05 以下*2	—	—	C _H =1.55	C _V =1.17	
---------------------------------------	----------------------	--	---	--------------	---	---	----------------------	----------------------	-------------

注記 *1：基準レベルを示す。
*2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。

1.2 機器要目

1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）遮へい体

部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	θ ₂ (mm)	θ ₃ (mm)	θ ₅ (mm)	A _b (mm ²)	n	n _N	n _{PI}
基礎ボルト							4	4	4

部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向	
					弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度	基準地震動 S _a
基礎ボルト	221	373	—	261	—	鉛直方向

記載の適正化

備考

【 V-2-6-5-8 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																								
2.5.3 設計用地震力 「基準地震動 S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1}) </td><td colspan="2"></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1. 34</td><td>C_V=1. 01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})			—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01	2.5.3 設計用地震力 「基準地震動 S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1}) </td><td></td><td>0.05 以下^{*2}</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1. 34</td><td>C_V=1. 01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s																																				
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})			—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01																																				
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s																																					
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01																																				

NT2 補② V-2-6-5-8 R1

27

NT2 補② V-2-6-5-8 R1

27

NT2 補② V-2-6-5-8 RI

NT2 補② V-2-6-5-8 RI

【 V-2-6-5-9 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																								
2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1}) </td><td colspan="2"></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.34</td><td>C_V=1.01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1})			—	—	C _H =1.34	C _V =1.01	2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1}) </td><td></td><td>0.05 以下^{*2}</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.34</td><td>C_V=1.01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1.34	C _V =1.01	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																				
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1})			—	—	C _H =1.34	C _V =1.01																																				
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																					
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14.00 (EL. 20.30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1.34	C _V =1.01																																				

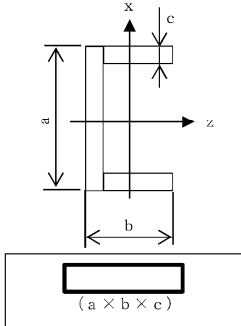
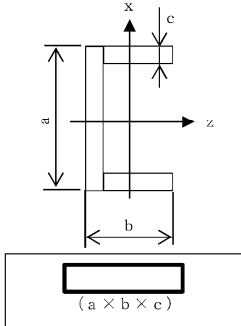
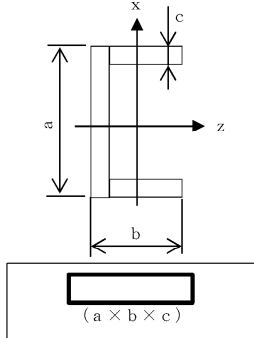
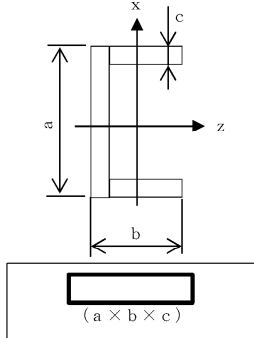
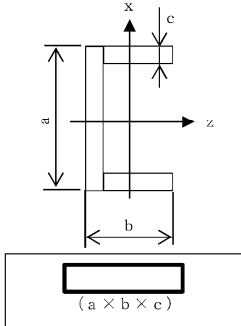
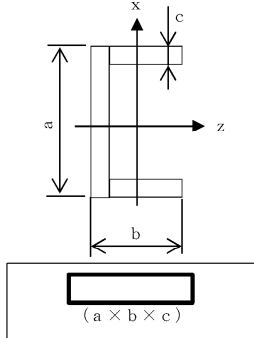
NT2 補② V-2-6-5-9 R1

NT2 補② V-2-6-5-9 R1

【 V-2-6-5-9 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）の耐震性についての計算書 】

NT2 補② V-2-6-5-9 R1		補正後		備考						
【低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）】遮へい体の耐震性についての計算結果】										
1. 重大事故等対処設備										
1.1 設計条件										
機 器 名 称		設備分類	据付場所及び床面高さ (m)		固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s	
					水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
低圧代替注水系原子炉注水 流量（可搬ライン狭帯域用） 遮へい体		常設耐震／防 止 常設／緩和	EL.14.00 (EL. 20.30*1)				設計震度	設計震度	設計震度	設計震度
							—	—	C _H =1.34	C _V =1.01
注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2 機器要目										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）遮へい体										
部 材	m (kg)	h _z (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	A _b (mm ²)	n	n _H	n _V	n _{HT}
基礎ボルト								4	4	4
部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向					
					弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s			
基礎ボルト	234	385	—	270	—		鉛直方向			
注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2 機器要目										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）遮へい体										
機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度 (℃)	
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向		
低圧代替注水系原子炉注水 流量（可搬ライン狭帯域用） 遮へい体	常設耐震／防 止 常設／緩和	EL.14.00 (EL. 20.30*1)	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	設計震度	C _H =1.34	C _V =1.01
注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析により0.05秒以下であることを確認した。										
1.2 機器要目										
1.2.1 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）遮へい体										
部 材	m (kg)	h _z (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	A _b (mm ²)	n	n _H	n _V	n _{HT}
基礎ボルト								4	4	4
部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向					
					弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s			
基礎ボルト	234	385	—	270	—		鉛直方向			
記載の適正化										

【 V-2-6-5-10 代替循環冷却系原子炉注水流量の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																																																				
NT2 補② V-2-6-5-10 R3 1.3.2 固有周期の計算条件 固有周期の計算に用いる数値を表 1-2 に示す。 表 1-2 固有周期の計算条件 <table><tr><th>項目</th><th>記号</th><th>単位</th><th>数値等</th></tr><tr><td>検出器及び計器ステーションの質量</td><td>m</td><td>kg</td><td rowspan="8"></td></tr><tr><td>上下ボルト間の距離（壁掛形）</td><td>ℓ_b</td><td>mm</td></tr><tr><td>計器ステーションの材質</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>縦弾性係数</td><td>E</td><td>MPa</td></tr><tr><td>断面二次モーメント</td><td>I</td><td>mm⁴</td></tr><tr><td>最小有効せん断断面積</td><td>A_s</td><td>mm²</td></tr><tr><td>せん断弾性係数</td><td>G</td><td>MPa</td></tr><tr><td>計器ステーションの断面形状（mm）</td><td colspan="3"></td></tr></table> 1.3.3 固有周期の計算結果 固有周期の計算の結果から、水平方向は 0.05 秒以下であり、剛であることを確認した。 また、鉛直方向は十分な剛性を有していることから、固有周期の計算を省略した。 固有周期の計算結果を表 1-3 に示す。 表 1-3 固有周期（s） <table><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> 注記 *：水平方向は固有周期が長い Z 方向の固有周期を示す。 4	項目	記号	単位	数値等	検出器及び計器ステーションの質量	m	kg		上下ボルト間の距離（壁掛形）	ℓ_b	mm	計器ステーションの材質	—	—	縦弾性係数	E	MPa	断面二次モーメント	I	mm ⁴	最小有効せん断断面積	A _s	mm ²	せん断弾性係数	G	MPa	計器ステーションの断面形状（mm）				水平方向	鉛直方向			NT2 補② V-2-6-5-10 R3 1.3.2 固有周期の計算条件 固有周期の計算に用いる数値を表 1-2 に示す。 表 1-2 固有周期の計算条件 <table><tr><th>項目</th><th>記号</th><th>単位</th><th>数値等</th></tr><tr><td>検出器及び計器ステーションの質量</td><td>m</td><td>kg</td><td rowspan="8"></td></tr><tr><td>上下ボルト間の距離（壁掛形）</td><td>ℓ_b</td><td>mm</td></tr><tr><td>計器ステーションの材質</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>縦弾性係数</td><td>E</td><td>MPa</td></tr><tr><td>断面二次モーメント</td><td>I</td><td>mm⁴</td></tr><tr><td>最小有効せん断断面積</td><td>A_s</td><td>mm²</td></tr><tr><td>せん断弾性係数</td><td>G</td><td>MPa</td></tr><tr><td>計器ステーションの断面形状（mm）</td><td colspan="3"></td></tr></table> 1.3.3 固有周期の計算結果 固有周期の計算の結果から、水平方向は 0.05 秒以下であり、剛であることを確認した。 また、鉛直方向は十分な剛性を有していることから、固有周期の計算を省略した。 固有周期の計算結果を表 1-3 に示す。 表 1-3 固有周期（s） <table><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td></td><td>—</td></tr></table> 注記 *：水平方向は固有周期が長い Z 方向の固有周期を示す。 4	項目	記号	単位	数値等	検出器及び計器ステーションの質量	m	kg		上下ボルト間の距離（壁掛形）	ℓ_b	mm	計器ステーションの材質	—	—	縦弾性係数	E	MPa	断面二次モーメント	I	mm ⁴	最小有効せん断断面積	A _s	mm ²	せん断弾性係数	G	MPa	計器ステーションの断面形状（mm）				水平方向	鉛直方向		—	記載の適正化
項目	記号	単位	数値等																																																																			
検出器及び計器ステーションの質量	m	kg																																																																				
上下ボルト間の距離（壁掛形）	ℓ_b	mm																																																																				
計器ステーションの材質	—	—																																																																				
縦弾性係数	E	MPa																																																																				
断面二次モーメント	I	mm ⁴																																																																				
最小有効せん断断面積	A _s	mm ²																																																																				
せん断弾性係数	G	MPa																																																																				
計器ステーションの断面形状（mm）																																																																						
水平方向	鉛直方向																																																																					
項目	記号	単位	数値等																																																																			
検出器及び計器ステーションの質量	m	kg																																																																				
上下ボルト間の距離（壁掛形）	ℓ_b	mm																																																																				
計器ステーションの材質	—	—																																																																				
縦弾性係数	E	MPa																																																																				
断面二次モーメント	I	mm ⁴																																																																				
最小有効せん断断面積	A _s	mm ²																																																																				
せん断弾性係数	G	MPa																																																																				
計器ステーションの断面形状（mm）																																																																						
水平方向	鉛直方向																																																																					
	—																																																																					

【 V-2-6-5-10 代替循環冷却系原子炉注水流量の耐震性についての計算書 】

補正前		補正後		備考																															
NT2 補② V-2-6-5-10 R2		NT2 補② V-2-6-5-10 R2																																	
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) の耐震性についての評価結果】		【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) の耐震性についての評価結果】																																	
1. 重大事故等対処設備		1. 重大事故等対処設備																																	
1.1 設計条件		1.1 設計条件																																	
<table><tr><th>機 器 名 称</th><th>設備分類</th><th>据付場所及び床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_a 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th><th>周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td></td></tr><tr><td>代替循環冷却系原子炉注水流量</td><td>常設/緩和</td><td>EL. 14.00 (EL. 20.30*)</td><td></td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1.34</td><td>C_V=1.01</td><td></td></tr></table>		機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)				水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向		代替循環冷却系原子炉注水流量	常設/緩和	EL. 14.00 (EL. 20.30*)			—	—	C _H =1.34	C _V =1.01		注記 *：基準床レベルを示す。			
機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)																										
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向																											
代替循環冷却系原子炉注水流量	常設/緩和	EL. 14.00 (EL. 20.30*)			—	—	C _H =1.34	C _V =1.01																											
1.2 機器要目		1.2 機器要目																																	
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量		1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量																																	
<table><tr><th>部 材</th><th>m (kg)</th><th>h₂ (mm)</th><th>ℓ₃ (mm)</th><th>ℓ_a (mm)</th><th>ℓ_b (mm)</th><th>Δ_b (mm²)</th><th>n_N</th><th>n_H</th><th>2</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td>2</td></tr></table>		部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	Δ _b (mm ²)	n _N	n _H	2	基礎ボルト							2		2														
部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	Δ _b (mm ²)	n _N	n _H	2																										
基礎ボルト							2		2																										
<table><tr><th>部 材</th><th>S_v (MPa)</th><th>S_u (MPa)</th><th>F (MPa)</th><th>F*</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(MPa)</td><th>弾性設計用地震動 S_a 又は静的震度</th><th>基準地震動 S_s</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td>221</td><td>373</td><td>—</td><td>261</td><td>—</td><td>水平方向</td></tr></table>		部 材	S _v (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F*	転倒方向						(MPa)	弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度	基準地震動 S _s	基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向													
部 材	S _v (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F*	転倒方向																														
				(MPa)	弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度	基準地震動 S _s																													
基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向																													

10

NT2 補② V-2-6-5-10 R2		NT2 補② V-2-6-5-10 R2																																															
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) の耐震性についての評価結果】		【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) の耐震性についての評価結果】																																															
1. 重大事故等対処設備		1. 重大事故等対処設備																																															
1.1 設計条件		1.1 設計条件																																															
	機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)		----------------	-------	------------------------	----------	------	--------------------------------	------	----------------------	----------------------	------------					水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向			代替循環冷却系原子炉注水流量	常設/緩和	EL. 14.00 (EL. 20.30*)			—	—	C _H =1.34	C _V =1.01				注記 *：基準床レベルを示す。			
1.2 機器要目		1.2 機器要目																																															
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量		1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量																																															
	部 材	m (kg)	h ₂ (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	Δ _b (mm ²)	n _N	n _H	2		-------	--------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------------	----------------	----------------	---		基礎ボルト							2		2																	
	部 材	S _v (MPa)	S _u (MPa)	F (MPa)	F*	転倒方向			-------	----------------------	----------------------	---------	-------	--------------------------------	----------------------						(MPa)	弾性設計用地震動 S _a 又は静的震度	基準地震動 S _s		基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向																		

10

| 記載の適正化 | | | | | |

【 V-2-6-5-10 代替循環冷却系原子炉注水流量の耐震性についての計算書 】

補正前		補正後		備考																														
NT2 補② V-2-6-5-10 R2																																		
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SAI7-N013B) の耐震性についての評価結果】																																		
1. 重大事故等対処設備																																		
1.1 設計条件																																		
<table><tr><th>機 器 名 称</th><th>設備分類</th><th>据付場所及び床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期(s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th><th>周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td></td></tr><tr><td>代替循環冷却系 原子炉注水流量</td><td>常設/緩和</td><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*) </td><td> </td><td> </td><td>—</td><td>—</td><td>$C_H=0.96$</td><td>$C_V=0.92$</td><td> </td></tr></table>					機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)				水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向		代替循環冷却系 原子炉注水流量	常設/緩和	EL. -4.00 (EL. 2.00*)			—	—	$C_H=0.96$	$C_V=0.92$	
機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)																									
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向																										
代替循環冷却系 原子炉注水流量	常設/緩和	EL. -4.00 (EL. 2.00*)			—	—	$C_H=0.96$	$C_V=0.92$																										
注記 *：基準床レベルを示す。																																		
1.2 機器要目																																		
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量																																		
<table><tr><th>部 材</th><th>m (kg)</th><th>h_2 (mm)</th><th>ϕ_3 (mm)</th><th>ϕ_a (mm)</th><th>ϕ_b (mm)</th><th>A_b (mm²)</th><th>n</th><th>n_H</th><th>n_V</th><th>n_{H1}</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>					部 材	m (kg)	h_2 (mm)	ϕ_3 (mm)	ϕ_a (mm)	ϕ_b (mm)	A_b (mm ²)	n	n_H	n_V	n_{H1}	基礎ボルト								2	2	2								
部 材	m (kg)	h_2 (mm)	ϕ_3 (mm)	ϕ_a (mm)	ϕ_b (mm)	A_b (mm ²)	n	n_H	n_V	n_{H1}																								
基礎ボルト								2	2	2																								
<table><tr><th>部 材</th><th>S_y (MPa)</th><th>S_u (MPa)</th><th>F (MPa)</th><th>F* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</td><td>基準地震動 S_s</td></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td>221</td><td>373</td><td>—</td><td>261</td><td>—</td><td>水平方向</td></tr></table>					部 材	S_y (MPa)	S_u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向							弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s	基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向									
部 材	S_y (MPa)	S_u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向																													
					弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s																												
基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向																												
13																																		

NT2 補② V-2-6-5-10 R2																																		
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SAI7-N013B) の耐震性についての評価結果】																																		
1. 重大事故等対処設備																																		
1.1 設計条件																																		
<table><tr><th>機 器 名 称</th><th>設備分類</th><th>据付場所及び床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期(s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th><th>周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td>水平方向</td><td>鉛直方向</td><td></td></tr><tr><td>代替循環冷却系 原子炉注水流量</td><td>常設/緩和</td><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*) </td><td> </td><td> </td><td>—</td><td>—</td><td>$C_H=0.96$</td><td>$C_V=0.92$</td><td> </td></tr></table>					機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)				水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向		代替循環冷却系 原子炉注水流量	常設/緩和	EL. -4.00 (EL. 2.00*)			—	—	$C_H=0.96$	$C_V=0.92$	
機 器 名 称	設備分類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)																									
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向																										
代替循環冷却系 原子炉注水流量	常設/緩和	EL. -4.00 (EL. 2.00*)			—	—	$C_H=0.96$	$C_V=0.92$																										
注記 *：基準床レベルを示す。																																		
1.2 機器要目																																		
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量																																		
<table><tr><th>部 材</th><th>m (kg)</th><th>h_2 (mm)</th><th>ϕ_3 (mm)</th><th>ϕ_a (mm)</th><th>ϕ_b (mm)</th><th>A_b (mm²)</th><th>n</th><th>n_H</th><th>n_V</th><th>n_{H1}</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>					部 材	m (kg)	h_2 (mm)	ϕ_3 (mm)	ϕ_a (mm)	ϕ_b (mm)	A_b (mm ²)	n	n_H	n_V	n_{H1}	基礎ボルト								2	2	2								
部 材	m (kg)	h_2 (mm)	ϕ_3 (mm)	ϕ_a (mm)	ϕ_b (mm)	A_b (mm ²)	n	n_H	n_V	n_{H1}																								
基礎ボルト								2	2	2																								
<table><tr><th>部 材</th><th>S_y (MPa)</th><th>S_u (MPa)</th><th>F (MPa)</th><th>F* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</td><td>基準地震動 S_s</td></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td>221</td><td>373</td><td>—</td><td>261</td><td>—</td><td>水平方向</td></tr></table>					部 材	S_y (MPa)	S_u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向							弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s	基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向									
部 材	S_y (MPa)	S_u (MPa)	F (MPa)	F* (MPa)	転倒方向																													
					弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s																												
基礎ボルト	221	373	—	261	—	水平方向																												
13																																		

記載の適正化				
備考				

【 V-2-6-5-10 代替循環冷却系原子炉注水流量の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																								
2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1}) </td><td></td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1. 34</td><td>C_V=1. 01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})			—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01	2.5.3 設計用地震力 「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表 2-9 に示す。 表 2-9 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1}) </td><td></td><td>0.05 以下^{*2}</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=1. 34</td><td>C_V=1. 01</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																				
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})			—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01																																				
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																					
	水平方向	鉛直方向	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																																				
EL. 14. 00 (EL. 20. 30^{*1})		0.05 以下 ^{*2}	—	—	C _H =1. 34	C _V =1. 01																																				

NT2 補② V-2-6-5-10 R1

NT2 補② V-2-6-5-10 R1

29

29

NT2 補② V-2-6-5-10 RI

NT2 補② V-2-6-5-10 RI

【 V-2-6-5-10 代替循環冷却系原子炉注水流量の耐震性についての計算書 】

補正前										補正後										備考									
NT2 補② V-2-6-5-10 R2																													
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体の耐震性についての計算結果】																													
1. 重大事故等対処設備																													
1.1 設計条件																													
機 器 名 称		設備分類		据付場所及び床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)																	
								水平方向		鉛直方向		鉛直方向		設計震度		設計震度													
代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体		常設/緩和		EL. 14.00 (EL. 20.30*)						-		-		$C_H=1.34$		$C_V=1.01$													
注記 *1: 基準床レベルを示す。 *2: 固有値解析により 0.05 秒以下であることを確認した。																													
1.2 機器要目																													
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体																													
部 材		m (kg)		h_z (mm)		ℓ_3 (mm)		ℓ_a (mm)		ℓ_b (mm)		A_b (mm ²)		n		n_H		n_V		4		4							
基礎ボルト																													
部 材		S_y (MPa)		S_u (MPa)		F (MPa)		F^* (MPa)		転倒方向		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s															
基礎ボルト		221		373		-		261				-		鉛直方向															

NT2 補② V-2-6-5-10 R2																													
【代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体の耐震性についての計算結果】																													
1. 重大事故等対処設備																													
1.1 設計条件																													
機 器 名 称		設備分類		据付場所及び床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s		周囲環境温度 (℃)																	
								水平方向		鉛直方向		鉛直方向		設計震度		設計震度													
代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体		常設/緩和		EL. 14.00 (EL. 20.30*)				0.05 以下*2		-		-		$C_H=1.34$		$C_V=1.01$													
注記 *1: 基準床レベルを示す。 *2: 固有値解析により 0.05 秒以下であることを確認した。																													
1.2 機器要目																													
1.2.1 代替循環冷却系原子炉注水流量 (FT-SA17-N013A) 遮へい体																													
部 材		m (kg)		h_z (mm)		ℓ_3 (mm)		ℓ_a (mm)		ℓ_b (mm)		A_b (mm²)		n		n_H		n_V		4		4							
基礎ボルト																													
部 材		S_y (MPa)		S_u (MPa)		F (MPa)		F^* (MPa)		転倒方向		弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度		基準地震動 S_s															
基礎ボルト		221		373		-		261				-		鉛直方向															
記載の適正化																													

【 V-2-6-5-14 原子炉隔離時冷却系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考																																																																																
5.3 設計用地震力 「弾性設計用地震動S_d又は静的震度」及び「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表5-6及び表5-7に示す。 表 5-6 設計用地震力（設計基準対象施設） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*1) </td><td colspan="2"></td><td>C_H=0.58</td><td>C_v=0.48</td><td>C_H=0.96</td><td>C_v=0.92</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。 表 5-7 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*1) </td><td colspan="2"></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=0.96</td><td>C_v=0.92</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. -4.00 (EL. 2.00*1)			C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. -4.00 (EL. 2.00*1)			—	—	C _H =0.96	C _v =0.92	5.3 設計用地震力 「弾性設計用地震動S_d又は静的震度」及び「基準地震動S_s」による地震力は、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。耐震評価に用いる設計用地震力を表5-6及び表5-7に示す。 表 5-6 設計用地震力（設計基準対象施設） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*1) </td><td></td><td>0.05 以下*2</td><td>C_H=0.58</td><td>C_v=0.48</td><td>C_H=0.96</td><td>C_v=0.92</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。 表 5-7 設計用地震力（重大事故等対処設備） <table><tr><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td> EL. -4.00 (EL. 2.00*1) </td><td></td><td>0.05 以下*2</td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=0.96</td><td>C_v=0.92</td></tr></table> 注記 *1：基準床レベルを示す。 *2：固有値解析より 0.05 秒以下であり剛であることを確認した。	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. -4.00 (EL. 2.00*1)		0.05 以下*2	C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92	据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		水平方向	鉛直方向	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	EL. -4.00 (EL. 2.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =0.96	C _v =0.92	記載の適正化
据付場所及び 床面高さ (m)		固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																																																												
	水平方向	鉛直方向	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																																																																												
EL. -4.00 (EL. 2.00*1)			C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92																																																																												
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																																																													
	水平方向	鉛直方向	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																																																																												
EL. -4.00 (EL. 2.00*1)			—	—	C _H =0.96	C _v =0.92																																																																												
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																																																													
	水平方向	鉛直方向	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																																																																												
EL. -4.00 (EL. 2.00*1)		0.05 以下*2	C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92																																																																												
据付場所及び 床面高さ (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s																																																																													
	水平方向	鉛直方向	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																																																																												
EL. -4.00 (EL. 2.00*1)		0.05 以下*2	—	—	C _H =0.96	C _v =0.92																																																																												
		記載の適正化																																																																																

NT2 補② V-2-6-5-14 RI

14

NT2 補② V-2-6-5-14 RI

NT2 補② V-2-6-5-14 RI

【 V-2-6-5-14 原子炉隔離時冷却系系統流量の耐震性についての計算書 】

NT2 補② V-2-6-5-14 R1

【原子炉隔離時冷却系系統流量の耐震性についての計算結果】

1. 設計基準対象施設

1.1 設計条件

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(m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _a 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度(℃)
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	
原子炉隔離時冷却系系統流量	S	EL -4.00 (EL. 2.00*)			C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92	

1.2 機器要目

1.2.1 原子炉隔離時冷却系系統流量

部 材	m(kg)	h ₂ (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	Δ _b (mm ²)	n _{rv}	n _{rl}
基礎ボルト								
							2	2

部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F(MPa)	F* (MPa)	転倒方向	
					弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s
基礎ボルト	234	385	234	270	水平方向	水平方向

1.3 計算数値

1.3.1 ボルトに作用する力 (単位：N)

部 材	F _b		Q _b	
	弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s	弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s
基礎ボルト				

NT2 補② V-2-6-5-14 R1

【原子炉隔離時冷却系系統流量の耐震性についての計算結果】

1. 設計基準対象施設

1.1 設計条件

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(m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _a 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度(℃)
			水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	
原子炉隔離時冷却系系統流量	S	EL -4.00 (EL. 2.00*)			C _H =0.58	C _v =0.48	C _H =0.96	C _v =0.92	

1.2 機器要目

1.2.1 原子炉隔離時冷却系系統流量

部 材	m(kg)	h ₂ (mm)	ℓ ₃ (mm)	ℓ _a (mm)	ℓ _b (mm)	Δ _b (mm ²)	n _{rv}	n _{rl}
基礎ボルト								
							2	2

部 材	S _y (MPa)	S _u (MPa)	F(MPa)	F* (MPa)	転倒方向	
					弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s
基礎ボルト	234	385	234	270	水平方向	水平方向

1.3 計算数値

1.3.1 ボルトに作用する力 (単位：N)

部 材	F _b		Q _b	
	弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s	弾性設計用地震動S _a 又は静的震度	基準地震動S _s
基礎ボルト				

記載の適正化

備考

【 V-2-6-5-15 高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考												
NT2 補② V-2-6-5-15 R2 3. 固有周期 3.1 固有周期の算出方法 高圧炉心スプレイ系系統流量の固有周期は、構造が同様な計器ラックに対する打振試験の結果から、0.05 秒以下であり剛とする。固有周期を表 3-1 に示す。 <table><tr><th colspan="2">表 3-1 固有周期 (s)</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> 4. 構造強度評価 4.1 構造強度評価方法 高圧炉心スプレイ系系統流量の構造は直立形計装ラックであるため、構造強度評価は、添付書類「V-2-1-13-8 計装ラックの耐震性についての計算書作成の基本方針」に記載の耐震計算方法に基づき評価する。 4.2 荷重の組合せ及び許容応力 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 高圧炉心スプレイ系系統流量の荷重の組合せ及び許容応力状態のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-1 に、重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-2 に示す。 4.2.2 許容応力 高圧炉心スプレイ系系統流量の許容応力は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表 4-3 のとおりとする。 4.2.3 使用材料の許容応力評価条件 高圧炉心スプレイ系系統流量の使用材料の許容応力評価条件のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-4 に、重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-5 に示す。	表 3-1 固有周期 (s)		水平方向	鉛直方向			NT2 補② V-2-6-5-15 R2 3. 固有周期 3.1 固有周期の算出方法 高圧炉心スプレイ系系統流量の固有周期は、構造が同様な計器ラックに対する打振試験の結果から、0.05 秒以下であり剛とする。固有周期を表 3-1 に示す。 <table><tr><th colspan="2">表 3-1 固有周期 (s)</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td>0.05 以下</td><td>0.05 以下</td></tr></table> 4. 構造強度評価 4.1 構造強度評価方法 高圧炉心スプレイ系系統流量の構造は直立形計装ラックであるため、構造強度評価は、添付書類「V-2-1-13-8 計装ラックの耐震性についての計算書作成の基本方針」に記載の耐震計算方法に基づき評価する。 4.2 荷重の組合せ及び許容応力 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 高圧炉心スプレイ系系統流量の荷重の組合せ及び許容応力状態のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-1 に、重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-2 に示す。 4.2.2 許容応力 高圧炉心スプレイ系系統流量の許容応力は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表 4-3 のとおりとする。 4.2.3 使用材料の許容応力評価条件 高圧炉心スプレイ系系統流量の使用材料の許容応力評価条件のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-4 に、重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-5 に示す。	表 3-1 固有周期 (s)		水平方向	鉛直方向	0.05 以下	0.05 以下	記載の適正化
表 3-1 固有周期 (s)														
水平方向	鉛直方向													
表 3-1 固有周期 (s)														
水平方向	鉛直方向													
0.05 以下	0.05 以下													

【 V-2-6-5-15 高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前										補正後										備考
NT2 補② V-2-6-5-15 R1										NT2 補② V-2-6-5-15 R1										
【高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】										【高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】										
1. 設計基準対象施設										1. 設計基準対象施設										
1.1 設計条件										1.1 設計条件										
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(m)		固有周期(s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度(℃)								
高圧炉心スプレイ系系統流量		S	EL. 2.00*			水平方向	鉛直方向	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	C _H =0.96	C _V =0.92							
注記 * : 基準床レベルを示す。																				
1.2 機器要目										1.2 機器要目										
1.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量										1.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量										
部 材		m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{1i} * (mm)	θ _{2i} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *												
取付ボルト (i = 2)								4												
								2												
注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に対する評価時の要目を示す。																				
部 材		S _{y i} (MPa)	S _{u i} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向														
取付ボルト (i = 2)		235	400	235	280	長辺方向														
						長辺方向														
注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に対する評価時の要目を示す。																				
8																				

NT2 補② V-2-6-5-15 R1										NT2 補② V-2-6-5-15 R1										
【高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】										【高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】										
1. 設計基準対象施設										1. 設計基準対象施設										
1.1 設計条件										1.1 設計条件										
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(m)		固有周期(s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度(℃)								
高圧炉心スプレイ系系統流量		S	EL. 2.00*			水平方向	鉛直方向	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	C _H =0.96	C _V =0.92							
注記 * : 基準床レベルを示す。																				
1.2 機器要目										1.2 機器要目										
1.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量										1.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量										
部 材		m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{1i} * (mm)	θ _{2i} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *												
取付ボルト (i = 2)								4												
								2												
注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に対する評価時の要目を示す。																				
部 材		S _{y i} (MPa)	S _{u i} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向														
取付ボルト (i = 2)		235	400	235	280	長辺方向														
						長辺方向														
注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に対する評価時の要目を示す。																				
8																				

記載の適正化																				
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

【 V-2-6-5-15 高圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

NT2 補② V-2-6-5-15 RI		補正前				
2. 重大事故等対処設備						
2.1 設計条件						
機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期 (s)	弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s	周囲環境温度 (℃)
高圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震／防止	EL. 2.00*	水平方向 鉛直方向	水平方向 鉛直方向	水平方向 鉛直方向	$C_H=0.96$ $C_V=0.92$
注記 *：基準レベルを示す。						
2.2 機器要目						
2.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量						
部 材	m_i (kg)	h_i (mm)	θ_{s1}^* (mm)	θ_{s1}^* (mm)	A_{s1} (mm ²)	n_i n_s^*
取 付 ボ ル ト ($i=2$)						
注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。						
部 材	S_{yi} (MPa)	S_{ui} (MPa)	F_i (MPa)	F_i^* (MPa)	弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s
取 付 ボ ル ト ($i=2$)	225	385	—	270	—	長辺方向

NT2 補② V-2-6-5-15 RI		補正後				
2. 重大事故等対処設備						
2.1 設計条件						
機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期 (s)	弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s	周囲環境温度 (℃)
高圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震／防止	EL. 2.00*	水平方向 鉛直方向	水平方向 鉛直方向	水平方向 鉛直方向	$C_H=0.96$ $C_V=0.92$
注記 *：基準レベルを示す。						
2.2 機器要目						
2.2.1 高圧炉心スプレイ系系統流量						
部 材	m_i (kg)	h_i (mm)	θ_{s1}^* (mm)	θ_{s1}^* (mm)	A_{s1} (mm²)	n_i n_s^*
取 付 ボ ル ト ($i=2$)						
注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。						
部 材	S_{yi} (MPa)	S_{ui} (MPa)	F_i (MPa)	F_i^* (MPa)	弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度	基準地震動 S_s
取 付 ボ ル ト ($i=2$)	225	385	—	270	—	長辺方向
NT2 補② V-2-6-5-15 RI		備考				
記載の適正化						

【 V-2-6-5-16 低圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前	補正後	備考								
NT2 補② V-2-6-5-16 R2 3. 固有周期 3.1 固有周期の算出方法 低圧炉心スプレイ系系統流量の固有周期は，構造が同様な計装ラックに対する打振試験の結果から，0.05 秒以下であり剛とする。固有周期を表 3-1 に示す。 表 3-1 固有周期（s） <table><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> 4. 構造強度評価 4.1 構造強度評価方法 低圧炉心スプレイ系系統流量の構造は直立形計装ラックであるため，構造強度評価は，添付書類「V-2-1-13-8 計装ラックの耐震性についての計算書作成の基本方針」に記載の耐震計算方法に基づき評価する。 4.2 荷重の組合せ及び許容応力 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 低圧炉心スプレイ系系統流量の荷重の組合せ及び許容応力状態のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-1 に，重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-2 に示す。 4.2.2 許容応力 低圧炉心スプレイ系系統流量の許容応力は，添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表 4-3 のとおりとする。 4.2.3 使用材料の許容応力評価条件 低圧炉心スプレイ系系統流量の使用材料の許容応力評価条件のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-4 に，重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-5 に示す。	水平方向	鉛直方向			NT2 補② V-2-6-5-16 R2 3. 固有周期 3.1 固有周期の算出方法 低圧炉心スプレイ系系統流量の固有周期は，構造が同様な計装ラックに対する打振試験の結果から，0.05 秒以下であり剛とする。固有周期を表 3-1 に示す。 表 3-1 固有周期（s） <table><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th></tr><tr><td>0.05 以下</td><td>0.05 以下</td></tr></table> 4. 構造強度評価 4.1 構造強度評価方法 低圧炉心スプレイ系系統流量の構造は直立形計装ラックであるため，構造強度評価は，添付書類「V-2-1-13-8 計装ラックの耐震性についての計算書作成の基本方針」に記載の耐震計算方法に基づき評価する。 4.2 荷重の組合せ及び許容応力 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 低圧炉心スプレイ系系統流量の荷重の組合せ及び許容応力状態のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-1 に，重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-2 に示す。 4.2.2 許容応力 低圧炉心スプレイ系系統流量の許容応力は，添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表 4-3 のとおりとする。 4.2.3 使用材料の許容応力評価条件 低圧炉心スプレイ系系統流量の使用材料の許容応力評価条件のうち設計基準対象施設の評価に用いるものを表 4-4 に，重大事故等対処設備の評価に用いるものを表 4-5 に示す。	水平方向	鉛直方向	0.05 以下	0.05 以下	記載の適正化
水平方向	鉛直方向									
水平方向	鉛直方向									
0.05 以下	0.05 以下									

【 V-2-6-5-16 低圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前		補正後		備考																																																																																																																																														
NT2 補② V-2-6-5-16 R1 【低圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】 1. 設計基準対象施設 1.1 設計条件 <table><tr><th rowspan="2">機 器 名 称</th><th rowspan="2">耐震設計上の 重要度分類</th><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th><th rowspan="2">周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td>低圧炉心スプレイ系 系統流量</td><td>S</td><td>EL. 2.00*</td><td></td><td></td><td>C_H=0.58</td><td>C_V=0.48</td><td>C_H=0.96</td><td>C_V=0.92</td><td></td></tr></table> 注記 * : 基準床レベルを示す。 1.2 機器要目 1.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量 <table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>θ_{ti}* (mm)</th><th>θ_{zi}* (mm)</th><th>A_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取付ボルト (i=2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr></table> 9 <table><tr><th rowspan="2">部 材</th><th rowspan="2">S_{yi} (MPa)</th><th rowspan="2">S_{ui} (MPa)</th><th rowspan="2">F_i (MPa)</th><th rowspan="2">F_i* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><th>弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th>基準地震動 S_s</th></tr><tr><td>取付ボルト (i=2)</td><td>235</td><td>400</td><td>235</td><td>280</td><td>長辺方向</td><td>長辺方向</td></tr></table> 注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。					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 (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)	水平方向	鉛直方向	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	低圧炉心スプレイ系 系統流量	S	EL. 2.00*			C _H =0.58	C _V =0.48	C _H =0.96	C _V =0.92		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{ti} * (mm)	θ _{zi} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取付ボルト (i=2)							4								2	部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s	取付ボルト (i=2)	235	400	235	280	長辺方向	長辺方向	NT2 補② V-2-6-5-16 R1 【低圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算結果】 1. 設計基準対象施設 1.1 設計条件 <table><tr><th rowspan="2">機 器 名 称</th><th rowspan="2">耐震設計上の 重要度分類</th><th rowspan="2">据付場所及び 床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期 (s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動 S_s</th><th rowspan="2">周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th></tr><tr><td>低圧炉心スプレイ系 系統流量</td><td>S</td><td>EL. 2.00*</td><td>0.05 以下</td><td>0.05 以下</td><td>C_H=0.58</td><td>C_V=0.48</td><td>C_H=0.96</td><td>C_V=0.92</td><td></td></tr></table> 注記 * : 基準床レベルを示す。 1.2 機器要目 1.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量 <table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>θ_{ti}* (mm)</th><th>θ_{zi}* (mm)</th><th>A_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取付ボルト (i=2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr></table> 9 <table><tr><th rowspan="2">部 材</th><th rowspan="2">S_{yi} (MPa)</th><th rowspan="2">S_{ui} (MPa)</th><th rowspan="2">F_i (MPa)</th><th rowspan="2">F_i* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><th>弾性設計用地震動 S_d 又は静的震度</th><th>基準地震動 S_s</th></tr><tr><td>取付ボルト (i=2)</td><td>235</td><td>400</td><td>235</td><td>280</td><td>長辺方向</td><td>長辺方向</td></tr></table> 注記 * : 各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。					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 (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)	水平方向	鉛直方向	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	低圧炉心スプレイ系 系統流量	S	EL. 2.00*	0.05 以下	0.05 以下	C _H =0.58	C _V =0.48	C _H =0.96	C _V =0.92		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{ti} * (mm)	θ _{zi} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取付ボルト (i=2)							4								2	部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s	取付ボルト (i=2)	235	400	235	280	長辺方向	長辺方向	記載の適正化				
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 (m)	固有周期 (s)					弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)																																																																																																																																						
			水平方向	鉛直方向	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																																																																																																																																										
低圧炉心スプレイ系 系統流量	S	EL. 2.00*			C _H =0.58	C _V =0.48	C _H =0.96	C _V =0.92																																																																																																																																										
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{ti} * (mm)	θ _{zi} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																																																																																																											
取付ボルト (i=2)							4																																																																																																																																											
							2																																																																																																																																											
部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向																																																																																																																																													
					弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s																																																																																																																																												
取付ボルト (i=2)	235	400	235	280	長辺方向	長辺方向																																																																																																																																												
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 (m)	固有周期 (s)		弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度		基準地震動 S _s		周囲環境温度 (℃)																																																																																																																																									
			水平方向	鉛直方向	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																																																																																																																																										
低圧炉心スプレイ系 系統流量	S	EL. 2.00*	0.05 以下	0.05 以下	C _H =0.58	C _V =0.48	C _H =0.96	C _V =0.92																																																																																																																																										
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	θ _{ti} * (mm)	θ _{zi} * (mm)	A _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																																																																																																											
取付ボルト (i=2)							4																																																																																																																																											
							2																																																																																																																																											
部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向																																																																																																																																													
					弾性設計用地震動 S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s																																																																																																																																												
取付ボルト (i=2)	235	400	235	280	長辺方向	長辺方向																																																																																																																																												

【 V-2-6-5-16 低圧炉心スプレイ系系統流量の耐震性についての計算書 】

補正前		補正後		備考																																																													
NT2 補② V-2-6-5-16 R1		NT2 補② V-2-6-5-16 R1																																																															
2. 重大事故等対処設備		2. 重大事故等対処設備																																																															
2.1 設計条件		2.1 設計条件																																																															
<table><tr><th>機 器 名 称</th><th>設 備 分 類</th><th>据付場所及び床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期(s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th><th>周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th></th></tr><tr><td>低圧炉心スプレイ系 系統流量</td><td>常設耐震/防止</td><td>EL. 2.00*</td><td></td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=0.96</td><td>C_V=0.92</td><td></td></tr></table>		機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度 (℃)				水平方向	鉛直方向	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		低圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震/防止	EL. 2.00*			—	—	C _H =0.96	C _V =0.92		<table><tr><th>機 器 名 称</th><th>設 備 分 類</th><th>据付場所及び床面高さ (m)</th><th colspan="2">固有周期(s)</th><th colspan="2">弾性設計用地震動S_d又は静的震度</th><th colspan="2">基準地震動S_s</th><th>周囲環境温度 (℃)</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th>水平方向</th><th>鉛直方向</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th>水平方向 設計震度</th><th>鉛直方向 設計震度</th><th></th></tr><tr><td>低圧炉心スプレイ系 系統流量</td><td>常設耐震/防止</td><td>EL. 2.00*</td><td></td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>C_H=0.96</td><td>C_V=0.92</td><td></td></tr></table>		機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度 (℃)				水平方向	鉛直方向	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		低圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震/防止	EL. 2.00*			—	—	C _H =0.96	C _V =0.92			
機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度 (℃)																																																								
			水平方向	鉛直方向	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																																																									
低圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震/防止	EL. 2.00*			—	—	C _H =0.96	C _V =0.92																																																									
機 器 名 称	設 備 分 類	据付場所及び床面高さ (m)	固有周期(s)		弾性設計用地震動S _d 又は静的震度		基準地震動S _s		周囲環境温度 (℃)																																																								
			水平方向	鉛直方向	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																																																									
低圧炉心スプレイ系 系統流量	常設耐震/防止	EL. 2.00*			—	—	C _H =0.96	C _V =0.92																																																									
注記 *：基準床レベルを示す。		注記 *：基準床レベルを示す。																																																															
2.2 機器要目		2.2 機器要目																																																															
2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量		2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量																																																															
<table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>ℓ_{ti}* (mm)</th><th>Δ_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td colspan="4"></td><td>4</td><td>2</td></tr></table>		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2	<table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>ℓ_{ti}* (mm)</th><th>Δ_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td colspan="4"></td><td>4</td><td>2</td></tr></table>		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																		
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																																											
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																																											
注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。		注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。																																																															
2.2 機器要目		2.2 機器要目																																																															
2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量		2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量																																																															
<table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>ℓ_{ti}* (mm)</th><th>Δ_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td colspan="4"></td><td>4</td><td>2</td></tr></table>		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2	<table><tr><th>部 材</th><th>m_i (kg)</th><th>h_i (mm)</th><th>ℓ_{ti}* (mm)</th><th>Δ_{bi} (mm²)</th><th>n_i</th><th>n_f*</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td colspan="4"></td><td>4</td><td>2</td></tr></table>		部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *	取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																		
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																																											
部 材	m _i (kg)	h _i (mm)	ℓ _{ti} * (mm)	Δ _{bi} (mm ²)	n _i	n _f *																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)					4	2																																																											
注記 *：基準床レベルを示す。		注記 *：基準床レベルを示す。																																																															
2.2 機器要目		2.2 機器要目																																																															
2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量		2.2.1 低圧炉心スプレイ系系統流量																																																															
<table><tr><th>部 材</th><th>S_{yi} (MPa)</th><th>S_{ui} (MPa)</th><th>F_i (MPa)</th><th>F_i* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th>基準地震動 S_s</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td>225</td><td>385</td><td>—</td><td>269</td><td>—</td><td>長辺方向</td></tr></table>		部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向							弾性設計用地震動S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s	取 付 ボ ル ト (i=2)	225	385	—	269	—	長辺方向	<table><tr><th>部 材</th><th>S_{yi} (MPa)</th><th>S_{ui} (MPa)</th><th>F_i (MPa)</th><th>F_i* (MPa)</th><th colspan="2">転倒方向</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>弾性設計用地震動S_d 又は静的震度</th><th>基準地震動 S_s</th></tr><tr><td>取 付 ボ ル ト (i=2)</td><td>225</td><td>385</td><td>—</td><td>269</td><td>—</td><td>長辺方向</td></tr></table>		部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向							弾性設計用地震動S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s	取 付 ボ ル ト (i=2)	225	385	—	269	—	長辺方向																				
部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向																																																												
					弾性設計用地震動S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)	225	385	—	269	—	長辺方向																																																											
部 材	S _{yi} (MPa)	S _{ui} (MPa)	F _i (MPa)	F _i * (MPa)	転倒方向																																																												
					弾性設計用地震動S _d 又は静的震度	基準地震動 S _s																																																											
取 付 ボ ル ト (i=2)	225	385	—	269	—	長辺方向																																																											
注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。		注記 *：各ボルトの機器要目における上段は短辺方向転倒に 対する評価時の要目を示し、下段は長辺方向転倒に 対する評価時の要目を示す。																																																															
記載の適正化																																																																	