

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年2月25日
管理表No.	0209-65 改訂00

項目	コメント内容
地震 (第7条)	<p>耐震性評価について以下の①～⑨を一覧にして説明すること。</p> <p>①設備名称</p> <p>②耐震クラス</p> <p>③既設工認での評価手法(動的解析(スペクトルモーダル, 時刻歴応答等), 静的解析, 評価モデルの変更有無等)</p> <p>④本申請での評価手法(Sクラスについては, 水平二方向の組み合わせの考え方も含めて)</p> <p>⑤Sクラス, Bクラスについて, 共振のおそれのあるもの, 固有値解析からFRS読み取り値を用いるもの, 1.2ZPAを用いるもの。</p> <p>⑥上位波及影響を考慮するもの。</p> <p>⑦新規評価実施要否の判断理由(評価手法, モデル, 入力条件等の変更の有無)</p> <p>⑧評価部位, 許容値と応力評価値, 耐震裕度, 評価結果(最も厳しいところなどを代表箇所として)</p> <p>⑨許容値の引用元</p>

(回答)

耐震性評価の一覧表を「別紙 耐震性評価一覧表」に示す。

以上

耐震性評価一覧表(1/4)

No.	設備名称	耐震クラス	評価手法			共振のおそれのある設備	Sクラス及びBクラス評価における入力震度	水平2方向		波及的影響		既設工区(H22認可)から再評価の実施要否判断	添付計算書	評価結果(相対の一番小さい評価部位を記載)				許容値の引用元	備考		
			既設工区(H22認可)での評価手法	本申請での評価手法	本申請での評価モデル変更有無			考慮する設備	水平2方向の考慮	上位クラス設備	波及的影響のある下位クラス設備			評価部位	算出値	許容値	相対度(許容値/算出値)				
1	金属キャスク	S	<固有値解析モデル> キャスク本体と貯蔵架台の接触非線形を考慮した固有値解析モデル <地震応答解析> 固有周期に該当する設計用床応答曲線の読み取りと床最大加速度の1.2倍のどちらか大きい条件を用いた静解析(今回申請では、上記を包絡する条件を使用)	既設工区(H22認可)から変更なし	有	—	供用状態Cs水平:1.2ZPA に余裕を持った保守的な震度 供用状態Cs鉛直:1.2ZPA 供用状態Ds水平:1.2ZPA に余裕を持った保守的な震度 供用状態Ds鉛直:静的地震力	○	水平2方向を考慮し各評価点の応力分類もしくは応力の種類における許容応力に対する計算値の相対度(=許容応力/計算値)が1.5より大きいことを確認する。 それ以外の評価部位については保守的に水平2方向(N/S方向及びE/W方向)の震度における最大応答が同時に発生するものとしてベクトル合成した設計震度を用いて詳細評価を行い、許容値を満足することを確認する。	○	—	新たに策定した基準地震動を用いて評価を実施	添付5-3-1 金属キャスクの耐震性に関する計算書	中性子遮蔽材カバー(端部)	217 [MPa]	465 [MPa]	2.14	使用済燃料貯蔵施設規格(金属キャスク構造規格 JSME S FA1-2007)(日本機械学会 2007年12月)	貯蔵架台の形状変更を評価モデルに反映		
2	貯蔵架台	S	<固有値解析モデル> キャスク本体と貯蔵架台の接触非線形を考慮した固有値解析モデル <地震応答解析> 固有周期に該当する設計用床応答曲線の読み取りと床最大加速度の1.2倍のどちらか大きい条件を用いた静解析(今回申請では、上記を包絡する条件を使用)	既設工区(H22認可)から変更なし	有	—	供用状態Cs水平:1.2ZPA に余裕を持った保守的な震度 供用状態Cs鉛直:1.2ZPA 供用状態Ds水平:1.2ZPA に余裕を持った保守的な震度 供用状態Ds鉛直:静的地震力	○	水平2方向を考慮し各評価点の応力分類もしくは応力の種類における許容応力に対する計算値の相対度(=許容応力/計算値)が1.5より大きいことを確認する。 それ以外の評価部位については保守的に水平2方向(N/S方向及びE/W方向)の震度における最大応答が同時に発生するものとしてベクトル合成した設計震度を用いて詳細評価を行い、許容値を満足することを確認する。	—	—	新たに策定した基準地震動を用いて評価を実施	添付5-4-1 貯蔵架台の耐震性に関する計算書	トラニオン固定金具	416 [MPa]	519 [MPa]	1.42	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月)(2007年追補版を含む。) JEAQ4601-1991追補版	貯蔵架台の形状変更を評価モデルに反映		
3	使用済燃料貯蔵建屋	B	静的解析 Bクラスの地震力(1.5G <sub>C0</sub> =0.2)に対する許容応力度設計 保有水平耐力が必要保有水平耐力(Bクラスの地震力(1.5G <sub>C0</sub> =1.0)より算定)を上回ることを確認	既設工区(H22認可)から変更なし	無	—	Bクラスの地震力(1.5G <sub>C0</sub> )に対する許容応力度設計 保有水平耐力が必要保有水平耐力(Bクラスの地震力(1.5G <sub>C0</sub> =1.0)より算定)を上回ることを確認	○	耐震性の評価では、3次元FEMモデルにおいて、1方向入力及び2方向同時入力の最大応答加速度の比較を行うとともに、3次元FEMモデルによる1方向の最大応答加速度と質点系モデルによる最大応答加速度を比較することにより、応答補正比率を算出し質点系モデルの応答を補正し評価。 *基礎スラブ及び杭の評価では、組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)に基づき評価	○	○	変更なし	添付5-2 使用済燃料貯蔵建屋の耐震性に関する説明書	耐震壁(許容応力度比)	0.20	1.00	5.0	建築基準法 鉄筋コンクリート構造計算規程(一社)日本建築学会 1999年)	代表として耐震壁に関する事項を記載。		
		(S <sub>0</sub> )	動的解析 基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対する耐震性のひずみと許容ひずみの比較 *基礎の応力と終局強度の比較 *杭の応力と終局強度の比較	既設工区(H22認可)から変更なし	無	—	解放基準面によって設定された基準地震動S <sub>0</sub> (水平・上下)を基に、地盤モデルを用いて建屋入力地震動を評価	○	—	—	—	—	新たに策定した基準地震動を用いて評価を実施	添付5-2 使用済燃料貯蔵建屋の耐震性に関する説明書	耐震壁(保有水平耐力)	27.67 × 10 <sup>4</sup> [kN]	6725 × 10 <sup>4</sup> [kN]	2.4	建築基準法 鉄筋コンクリート構造計算規程(一社)日本建築学会 1999年)	代表として耐震壁に関する事項を記載。	
4	遮蔽ルーバ	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(S <sub>0</sub> )	静的解析 基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対する応力評価	—	—	—	—	基準地震動S <sub>0</sub> に対する建屋地震応答解析による当該高さの応答応力評価	○	遮蔽ルーバの面内及び面外荷重を個別に検討	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	遮蔽扉	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(S <sub>0</sub> )	静的解析 基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対する応力評価	—	—	—	—	基準地震動S <sub>0</sub> に対する建屋地震応答解析による当該高さの応答応力評価	○	遮蔽扉の面内方向の応力を評価	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	受入れ区域天井クレーン	B	水平・静的解析 鉛直・動的解析	既設工区(H22認可)から変更なし	有	○	水平・静的地震力 鉛直・FRS誘起値	○	クレーン及びハローは走行レール及び横行レールに乗っているだけなので車輪とレール間の最大静摩擦係力以上の水平力は加わらないため、水平2方向の地震力の影響はない	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(S <sub>0</sub> )	水平・静的解析 鉛直・動的解析	既設工区(H22認可)から変更なし	有	—	水平・剛構造(固有値:20Hz)【1.2ZPA】 鉛直・FRS誘起値	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	搬送台車	B	動的解析	既設工区(H22認可)から変更なし	無	○	水平・地震力は加わらない 鉛直・FRS誘起値	○	搬送台車は、搬送中床面から浮上しているため、水平方向の地震力は作用しないため水平2方向地震力の評価は不要	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(S <sub>0</sub> )	エネルギー時間累積評価法による転倒評価	既設工区(H22認可)から変更なし	無	—	基準地震動S <sub>0</sub> を用いた評価	○	貯蔵架台の平面形状が正方形であるため、モーメント長さを考えたと正方形の1辺よりも対角線の方が長くなり、従来の水平1方向の評価が保守的となるため水平2方向の評価は不要	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	仮置架台	C	静的解析	設計用地震力が仮想最大規模により発生する波力より小さいことの確認	有	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	たて起し架台	C	静的解析	設計用地震力が仮想最大規模により発生する波力より小さいことの確認	有	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	検査架台	C	静的解析	設計用地震力が仮想最大規模により発生する波力より小さいことの確認	有	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	空気圧縮機	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	空気貯槽	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	安全弁	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	圧縮空気供給設備	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	除湿装置 前置フィルタ	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	除湿装置 後置フィルタ	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	主配管	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	冷却水系統	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備 静的解析	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

耐震性評価一覧表(2/4)

No.	設備名称	耐震クラス	評価手法			共振のおそれのある設備	Sクラス及びBクラス評価における入力震度	水平2方向		波及的影響		既設工認(H22認可)から再評価の実施要否判断	添付計算書	評価結果(相度の一書小さい評価部位を記載)				許容値の引用元	備考
			既設工認(H22認可)での評価手法	本申請での評価手法	本申請での評価モデル変更有無			考慮する設備	水平2方向の考慮	上位クラス設備	波及的影響のある下位クラス設備			評価部位	算出値	許容値	相度(許容値/算出値)		
19	蓋開圧力検出器	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-11 蓋開圧力検出器の計算方法に関する説明書	固定ボルト	0.03 [MPa]	118 [MPa]	3933.33	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月)(2007年追補版を含む。) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
20	表面温度検出器	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-17 表面温度検出器の計算方法に関する説明書	マグネットベース	2.83 [N]	160 [N]	56.53	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月)(2007年追補版を含む。) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	マグネットベースは、マグネットベースの磁力による摩擦力と地震による水平力を比較	
21	給排気温度検出器	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-12 給排気温度検出器の計算方法に関する説明書	取付ボルト	0.17 [MPa]	133 [MPa]	782.35	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月)(2007年追補版を含む。) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
22	表示・警報装置	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	—					
23	圧力検出器(蓋開圧力の代替計測用)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
24	非接触式可変型温度計(表面温度の代替計測用)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
25	温度検出器(給排気温度の代替計測用)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
26	廃棄物貯蔵室	C	使用済燃料貯蔵建屋の評価に包含される	既設工認(H22認可)から変更なし	—	—	—	—	—	—	—	添付5-2 使用済燃料貯蔵建屋の耐震性に関する説明書	使用済燃料貯蔵建屋の評価に包含される						
27	ガンマ線エリアモニタ	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-13 放射線監視設備(ガンマ線エリアモニタ)の計算方法に関する説明書	取付ボルト	1.43 [MPa]	133 [MPa]	93	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
28	中性子線エリアモニタ	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	○	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-14 放射線監視設備(中性子線エリアモニタ)の計算方法に関する説明書	取付ボルト	6.31 [MPa]	153 [MPa]	24.24	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月)(2007年追補版を含む。) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
29	モニタリングポスト(ガンマ線モニタ(低レンジ))	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-15 放射線監視設備(モニタリングポスト)の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	2.76 [MPa]	153 [MPa]	55.43	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
30	モニタリングポスト(ガンマ線モニタ(高レンジ))	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-15 放射線監視設備(モニタリングポスト)の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	1.91 [MPa]	153 [MPa]	80.1	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
31	モニタリングポスト(中性子線モニタ)	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-15 放射線監視設備(モニタリングポスト)の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	1.91 [MPa]	153 [MPa]	80.1	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)		
32	モニタリングポイント	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	—					
33	GM管サーベイメータ	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
34	電離箱サーベイメータ(代替計測にも使用)	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
35	シンチレーションサーベイメータ(代替計測にも使用)	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
36	中性子線用サーベイメータ(代替計測にも使用)	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価
37	ガスモニタ	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	既設工認から耐震Cクラスであり評価の変更がないため評価不変(CI変更なし)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書	アンカーボルト	181 [MPa]	183 [MPa]	1.01	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JISME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JIAG4601・補-1984及びJIAG4601-1987)	保管ラックのアンカーボルトは、保管ラックが転倒しない条件を評価
													添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	保管ケース	—	—	—	—	保管ケースは、保管ケースが転倒しない条件を評価

耐震性評価一覧表(3/4)

No.	設備名称	耐震クラス	評価手法			共振のおそれのある設備	Sクラス及びBクラス評価における入力震度	水平2方向		波及的影響		既設工認(H22認可)から再評価の実施要否判断	添付計算書	評価結果(相対の一番小さい評価部位を記載)				許容値の引用元	備考
			既設工認(H22認可)での評価手法	本申請での評価手法	本申請での評価でレベル変更有無			考慮する設備	水平2方向の考慮	上位クラス設備	波及的影響のある下位クラス設備			評価部位	算出値	許容値	相対度(許容値/算出値)		
38	出入管理設備(入退域管理装置)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法	基礎ボルト	16 [MPa]	183 [MPa]	11.43	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 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及びJEAG4601-1987)	
39	個人管理用測定設備(個人線量計)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法	基礎ボルト	14 [MPa]	183 [MPa]	13.07	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 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及びJEAG4601-1987)	
40	電気設備(常用電源設備) (予備電源から給電が必要な負荷までの母線を含む電路となる範囲)	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	既設工認から耐震クラスであり評価の変更がないため評価不変(Cに変更なし)	-	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-	-	
41	無停電電源装置	C	Cクラスのため添付計算書なし	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	既設工認から耐震クラスであり評価の変更がないため評価不変(Cに変更なし)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-1 盤の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	52 [MPa]	135 [MPa]	25.96	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 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及びJEAG4601-1987)	
42	共用無停電電源装置	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-1 盤の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	134 [MPa]	135 [MPa]	10.07	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2005)(日本機械学会 2005年9月) 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及びJEAG4601-1987)	
43	電源車	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-3 電源車の計算方法に関する説明書	電源車	18.8 [kN]	34.5 [kN]	1.83	-	水平地震力が路面とタイヤの摩擦力を下回ることにより車両の移動がないことを確認する。
44	軽油貯蔵タンク(地下式)	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-2 軽油貯蔵タンク(地下式)盤の計算方法に関する説明書	アンカーボルト	47 [MPa]	156 [MPa]	3.31	発電用原子力設備規格(設計・建設規格 JSME S NC1-2012)(日本機械学会 2012年12月) 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及びJEAG4601-1987)	
45	通信 連絡 設備	社内電話設備	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書 補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法 別紙4 表示・警報装置の計算方法	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
46		送受器	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書 補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
47		放送設備	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書 添付5-8-13 放射線監視設備(ガンテ線エリモニタ)の計算方法に関する説明書 補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
48		警報装置	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙2 出入管理設備及び個人管理用測定設備の計算方法 別紙4 表示・警報装置の計算方法	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
49		無線連絡設備	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-	
50		衛星携帯電話	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-18 保管ラックの計算方法に関する説明書 添付5-8-19 保管ケースの計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-	
51	加入電話設備	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	補足説明資料 設2-補-013-08 耐震クラス施設 設備の耐震性(電気設備を除く) 別紙4 表示・警報装置の計算方法	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
52	安全避難用扉	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-4 火災区域構造物及び火災区域構造物の計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
53	避難 通路	通路誘導灯	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
54		避難口誘導灯	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-		
55		保安灯	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	機器グループ③の為、申請書添付に計算結果の記載なし	-	-	-	
56	動力消防ポンプ	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-3 車両の計算方法に関する説明書	タイヤ (路面との摩擦係数)	3,11852 [kN]	5,7127 [kN]	1.84	-	水平地震力が路面とタイヤの摩擦力を下回ることにより車両の移動がないことを確認する。
57	消 火 設備	粉末(ABC)消火器	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-7 消火設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	16.63 [N]	750 [N]	45.1	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針(一財)日本建築センター 2014年版)	
58		大型粉末消火器	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-7 消火設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	10.14 [N]	750 [N]	73.97	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針(一財)日本建築センター 2014年版)	
59		化学泡消火器	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-7 消火設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	86.5 [N]	750 [N]	8.68	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針(一財)日本建築センター 2014年版)
60	防火水槽	C	既設工認(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	-	-	-	-	-	-	-	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震クラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-7 消火設備の計算方法に関する説明書	鋼	34700 [N/m <sup>2</sup> ]	108400 [N/m <sup>2</sup> ]	3.13	建築基準法 (一財)日本消防設備安全センターの二次製品等耐震性貯水 槽の型式認定の認定基準	

耐震性評価一覧表(4/4)

No.	設備名称	耐震クラス	評価手法			共振のおそれのある設備	Sクラス及びBクラス評価における入力震度	水平2方向		波及的影響		既設工区(H22認可)から再評価の実施要否判断	添付計算書	評価結果(相対の一番小さい評価部位を記載)				許容値の引用元	備考
			既設工区(H22認可)での評価手法	本申請での評価手法	本申請での評価モデル変更有無			考慮する設備	水平2方向の考慮	上位クラス設備	波及的影響のおそれのある下位クラス設備			評価部位	算出値	許容値	相対(許容値/算出値)		
61	光電式分離型感知器	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	1.99 [N]	887 [N]	445.73	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
62	光電式スポット型感知器	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	0.17 [N]	887 [N]	5217.65	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
63	差動式スポット型感知器	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	0.17 [N]	887 [N]	5217.65	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
64	火災受信機	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	49.5 [N]	887 [N]	17.92	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
65	表示機	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-10 火災感知設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	6.29 [N]	887 [N]	141.02	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
66	火災区域域構造物及び火災区画構造物 防火シャッター	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	○	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-4 火災区域構造物及び火災区画構造物の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	4.16 [kN]	24.7 [kN]	5.94	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
67	防火扉	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-4 火災区域構造物及び火災区画構造物の計算方法に関する説明書	扉枠	0.20 [mm]	2.00 [mm]	10	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	
68	コンクリート壁	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-4 火災区域構造物及び火災区画構造物の計算方法に関する説明書	鉄筋	0.397 [N]	0.212 [N]	1.88	建築基準法 鉄筋コンクリート構造計算規程((一社)日本建築学会 1999年)	許容値については必要鉄筋比でのため算出値が許容値以上であることを確認
69	避雷設備 棟上導体	C	既設工区(H22認可)において申請対象外設備	静的解析	—	—	—	—	—	—	—	新規申請対象設備として申請 静的解析(Cクラス)	添付5-8 耐震Cクラス設備の耐震基本方針及び評価 添付5-8-16 避雷設備の計算方法に関する説明書	基礎ボルト	32.9 [N]	5858 [N]	178.06	建築基準法 消防法 建築設備耐震設計・施工指針((一財)日本建築センター 2014年版)	