

表1 六ヶ所再処理工場の耐震性の低い代表的な機器

(「耐震バックチェック報告書(公開版)」の「第7-1表耐震安全性の評価結果(構造強度の評価)」より抜粋。)

最大加速度450ガルの地震動による耐震安全性評価

建屋	評価対象設備	耐震クラス	評価部位	応力分類	発生値 [N/mm ²]	評価基準値 [N/mm ²]	応力比	判定	評価方法
分離建屋	高レベル廃液濃縮缶A	As	支持構造物	組み合わせ	非公開	非公開	0.91	○	b
	第1洗浄器	B*	架台	組み合わせ	非公開	非公開	0.82	○	a1
	漏えい液希釈溶液供給槽	A	基礎ボルト	引張り	非公開	非公開	0.84	○	a1
精製建屋	よう素フィルタ第1・第2加熱器	A	脚	組み合わせ	非公開	非公開	0.94	○	b
	プルトニウム濃縮液ポンプCグローブボックス	B(S1)	缶体	組み合わせ (圧縮+曲げ)	非公開	非公開	0.81	○	b
	プルトニウム濃縮液ポンプA・E・Dグローブボックス	A	缶体	組み合わせ (圧縮+曲げ)	非公開	非公開	0.88	○	b
	NOx廃ガス洗浄塔	A	取り付けボルト	引張り	非公開	非公開	0.83	○	a1
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	硝酸プルトニウム移送グローブボックス	A	缶体支持架台	組み合わせ (圧縮+曲げ)	0.89*	≤1*	0.89	○	b
	定量ポットA	A	缶体	組み合わせ (圧縮+曲げ)	0.97*	≤1*	0.97	○	b
	定量ポットB	A	缶体	組み合わせ (圧縮+曲げ)	0.93*	≤1*	0.93	○	b
	脱硝装置グローブボックスA・B	A	基礎ボルト	せん断	128	142	0.91	○	b
	硝酸プルトニウム貯槽エアリフトポンプA・B・C・E分離ポット、混合槽AエアリフトポンプA・B・C分離ポット、混合槽BエアリフトポンプA・B・C分離ポット、一時貯槽エアリフトポンプA・B分離ポット	A	ラグ	組み合わせ	非公開	非公開	0.85	○	a1
	脱硝装置A・B昇降機	B(S1)	ブラケット取付ボルト	引張り	非公開	非公開	0.80	○	a1
	廃ガス第1冷却器	A	取り付けボルト	引張り	非公開	非公開	0.83	○	a1
	脱硝廃ガスA第1・2凝縮器、脱硝廃ガスB第1・2凝縮器、脱硝廃ガス冷却器	A	ラグ	組み合わせ	非公開	非公開	0.83	○	a1
	一時貯蔵第2グローブボックス	A	缶体	組み合わせ (圧縮+曲げ)	0.87*	≤1*	0.87	○	a2
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液混合槽A	As	取り付けボルト	引張り	149	185	0.81	○	b
	供給槽A・B	As	取り付けボルト	引張り	136	153	0.89	○	a1
	第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水A・B中間熱交換器	As	底板	組み合わせ	非公開	非公開	0.81	○	b
	第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水A・B中間熱交換器	As	底板	組み合わせ	非公開	非公開	0.81	○	b
	高レベル廃液共用貯槽冷却水A・B中間熱交換器	As	底板	組み合わせ	非公開	非公開	0.81	○	b
	第1排風機A・B冷却器	A(S2)	ラグ	組み合わせ	177	205	0.87	○	a1
	高レベル廃液混合槽B	As	取り付けボルト	引張り	149	185	0.81	○	b
	アルカリ濃縮廃液中和槽	B(S2)	取り付けボルト	引張り	131	153	0.86	○	a1
	固化セル移送台車A・B	As	転倒防止装置(ピン)	組み合わせ	177	205	0.87	○	a1
	ガラス固化体取扱ジブクレーン	B(S2)	クレーン取り付けボルト	引張り(鉛直)	184	206	0.90	○	b
	デミスタ	A	取り付けボルト	引張り	非公開	非公開	0.82	○	b
デミスタ	A	取り付けボルト	引張り	非公開	非公開	0.82	○	a1	
ルテニウム吸着塔A・B加熱器	A	ラグ	組み合わせ	174	205	0.85	○	a1	

評価方法の欄

a1: 簡易評価1. 応答倍率法において、剛構造の機器については基準地震動Ssによる床の最大加速度と設計時の最大応答加速度の比をそれぞれ読み取り、最も厳しい値を用いた評価方法。

a2: 簡易評価2. 応答倍率法において、剛構造ではない機器については各固有モードの周期における応答加速度をそれぞれ読み取り、その比のうち最も厳しい値を用いた評価方法。

b: 詳細評価. スペクトルモーダル解析法等による評価。

*: 無次元量であるため発生値の評価基準に対する比の値をあらわす。