

P14-01 機械設備（その他設備含む）（原子炉容器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	機器の支持	サポートブラケット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
2		補強材	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
3				劣化（中性子及びγ線照射脆化）				◎
4		サポートプレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
5		埋込補強材	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★		▼
6		補強スタッド	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7		サポートシュー	低合金鋼、炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
25			低合金鋼	劣化（中性子及びγ線照射脆化）				◎
8		シムプレート	低合金鋼、炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
9		ファイラープレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
10		シュープレート	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
11		カーブドプレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
12		ラジアルリブ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
13		ボルト	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
14				劣化（中性子及びγ線照射脆化）				◎
15		ラジアルリブ	炭素鋼	劣化（中性子及びγ線照射脆化）		★		◎
21		ホールダウンピン	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
22				劣化（中性子及びγ線照射脆化）				◎
23		ガイドピン	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
24				劣化（中性子及びγ線照射脆化）				◎
26	せん断ピン	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
17	パッド	低合金鋼	摩耗		★		▼	
27			腐食（全面腐食）				▼	
18	埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★		▼	
19	カーブドスチール	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
20	円周リブ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	

P14-02 機械設備（その他設備含む）（蒸気発生器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響																																																				
						静的 機能	動的 機能																																																					
1	機器の支持	上部サポート	炭素鋼	摩耗		★	/	▼																																																				
2		リングフレーム		腐食（全面腐食）				▼																																																				
3		上部サポート	炭素鋼, 低合金鋼	摩耗				★	/	▼																																																		
4		壁側スナバブラケット		腐食（全面腐食）						▼																																																		
5		上部サポート	炭素鋼	摩耗						★	/	▼																																																
6		リングフレーム側スナバブラケット		腐食（全面腐食）								▼																																																
7		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）								★	/	▼																																														
8		上部サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）										▼																																														
9		上部サポート	低合金鋼	腐食（全面腐食）										★	/	▼																																												
64		上部サポート	低合金鋼	腐食（全面腐食）												▼																																												
11		上部サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）												★	/	▼																																										
12		上部サポート	低合金鋼	腐食（全面腐食）														★	/	▼																																								
13		上部サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）																★	/	▼																																						
61		上部サポート	低合金鋼	摩耗																		★	/	▼																																				
14		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																				★	/	▼																																		
15		上部サポート	低合金鋼	摩耗																						★	/	▼																																
16		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																								★	/	▼																														
17		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																										★	/	▼																												
18		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																												★	/	▼																										
19		上部サポート	合金鋼, 低合金鋼	腐食（全面腐食）																														★	/	▼																								
20		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																																★	/	▼																						
21		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	摩耗																																		★	/	▼																				
22		上部サポート		コッターピン																																				腐食（全面腐食）	▼																			
23		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）																																				★	/	▼																		
24		上部サポート	銅合金鋳物, 銅合金, 鋳鉄	摩耗																																						★	/	▼																
25		上部サポート		ブッシュ																																								腐食（全面腐食）	▼															
27		上部サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）																																								★	/	▼														
28		上部サポート	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）																																										★	/	▼												
65		上部サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）																																												★	/	▼										
29		上部サポート	軸受鋼	（想定されず）																																														—	★	/	▲							
30		上部サポート	—	（消耗品・定期取替品）																																														—			★	/	▲					
31		上部サポート	—	（消耗品・定期取替品）																																														—					★	/	▲			
32		上部サポート	ステンレス鋼, 炭素鋼	腐食（全面腐食）																																														★							/	▼		
45		上部サポート	合金鋼	摩耗																																																						★	/	◎
46		上部サポート		ユニバーサルボックス																																																								腐食（全面腐食）

P14-02 機械設備（その他設備含む）（蒸気発生器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
66	機器の支持	振れ止めサポートサポートビーム	炭素鋼	摩耗 腐食（全面腐食）		★	/	▼
67		振れ止めサポートサポート支柱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
68		振れ止めサポート埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
69		振れ止めサポートオイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
70		ピストンロッド		腐食（全面腐食）				
71		振れ止めサポートオイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
72		シリンドラチューブ		腐食（全面腐食）				
73		振れ止めサポートオイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
74		シリンドラカバー		腐食（全面腐食）				
75		振れ止めサポートオイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
76		タイボルト		腐食（全面腐食）				
77		振れ止めサポートオイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
78		コネクティングラグ		腐食（全面腐食）				
79		振れ止めサポートオイルスナバ	銅合金鋳物	摩耗		★	/	▼
80		プッシュ		腐食（全面腐食）				
81		振れ止めサポートオイルスナバ	炭素鋼	摩耗		★	/	▼
82		コントロールバルブ		腐食（全面腐食）				
83		振れ止めサポートオイルスナバ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
84		給油管	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
33		下部サポートサポートビーム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
34	下部サポートサポートブロック	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
35	下部サポートシム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
36	下部サポートサポートビーム組立ボルト	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
37	下部サポートパッド	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
62	下部サポート支柱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
63	下部サポート取付ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
39	下部サポート埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
40	下部サポートサポートビームピンボルト	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
41	下部サポートサポートビーム側ヒンジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
42	下部サポート壁側ヒンジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
43	下部サポートジョイントピン	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
44	下部サポート支持フレーム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
47	支持脚サポートパイプ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(3/3)

P14-02 機械設備（その他設備含む）（蒸気発生器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
48	機器の支持	支持脚 支持脚ブラケット	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
49		支持脚 ヒンジ	炭素鋼	摩耗		★	/	◎
50				腐食 (全面腐食)				▼
51				疲労割れ				▼
52		支持脚	低合金鋼, 合金鋼	摩耗		★	/	▼
53		支持脚ピン		腐食 (全面腐食)				
54		支持脚 植込ボルト	低合金鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
55		支持脚 押え金物	低合金鋼, 合金 鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
56		支持脚 支持脚ヒンジ側ベー スプレート	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
57		支持脚 ベースプレート	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
58	支持脚 床ベースプレート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
60	支持脚 埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		①	★	/	/

P14-03 機械設備（その他設備含む）（1次冷却材ポンプサポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	機器の支持	上部サポート ブラケット	炭素鋼, 合金鋼, 低合金鋼	摩耗 腐食 (全面腐食)		★	/	▼
2								
3		上部サポート ブラケット取付ボルト	低合金鋼, 合金 鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
4		上部サポート サポートビーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
11		上部サポート 支持ビーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
12		上部サポート 埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
14		上部サポート 接続用ピース	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
16		上部サポート オイルスナバ ブラケット	合金鋼, 低合金鋼	摩耗		★	/	▼
17				腐食 (全面腐食)				▼
18		上部サポート オイルスナバ ピストン, ピストン ロッド	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
19			低合金鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼
20		上部サポート オイルスナバ シリンダチューブ	低合金鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
21		上部サポート オイルスナバ シリンダカバー	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
22		上部サポート オイルスナバ タイボルト	低合金鋼, 合金 鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
23		上部サポート オイルスナバ インサートボルト	合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
24		上部サポート オイルスナバ コッターピン	低合金鋼, 炭素鋼	摩耗		★	/	▼
25				腐食 (全面腐食)				▼
26		上部サポート オイルスナバ コネクティングラグ	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
69		上部サポート オイルスナバ ターンバックル	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
27		上部サポート オイルスナバ 接続パイプ	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
28		上部サポート オイルスナバ ブッシュ	銅合金铸件, 铸铁	摩耗		★	/	▼
29				腐食 (全面腐食)				▼
30		上部サポート オイルスナバ	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
70		オイルリザーバ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				▼
31		上部サポート オイルスナバ 球面軸受 (すべり)	軸受鋼	(想定されず)	—	★	/	/
32		上部サポート オイルスナバ オイルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/
33		上部サポート オイルスナバ オイル	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/
34		上部サポート オイルスナバ 給油管	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
35		上部サポート オイルスナバ コントロール バルブボックス	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼

P14-03 機械設備（その他設備含む）（1次冷却材ポンプサポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
36	機器の支持	上部サポート オイルスナバ スタッドボルト ナット	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
37		摩耗		▼				
69		上部サポート オイルスナバ スタッドボルト	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
38		上部サポート オイルスナバ ターミナルボックス	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
39		上部サポート オイルスナバ HEXボルト、ナット	低合金鋼、炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
40		上部サポート オイルスナバ	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
41		クレビスブラケット		腐食（全面腐食）				▼
42		下部サポート	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
43		連結棒	低合金鋼、炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼
44		下部サポート ブラケット	炭素鋼、低合金鋼	摩耗		★	/	▼
45				腐食（全面腐食）				▼
66		下部サポート ピン	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
46				腐食（全面腐食）				▼
67		下部サポート 取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
48		下部サポート サポートブロック	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
68		下部サポート サポートプレート	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
49		下部サポート 埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
50		支持脚 支柱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
51		支持脚 支持脚ブラケット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
52		支持脚 ヒンジ	炭素鋼、低合金鋼	摩耗		★	/	◎
53				腐食（全面腐食）				▼
54				疲労割れ				▼
55		支持脚 支持脚ピン	低合金鋼、炭素鋼	摩耗		★	/	▼
56				腐食（全面腐食）				▼
57		支持脚 支持脚取付ボルト	低合金鋼、炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
58		支持脚 押え金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
59		支持脚 支持脚ヒンジ側ベースプレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
60		支持脚 ベースプレートブラケット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
61		支持脚 ベースプレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
62		支持脚 組立ボルト	合金鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
64	支持脚 埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	▼	
65	支持脚 ねじ切りパイプ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	

P14-04 機械設備（その他設備含む）（加圧器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	機器の支持	上部サポート	炭素鋼, 合金鋼, 低合金鋼	摩耗		★	/	▼
2		ブラケット		腐食 (全面腐食)				▼
3		上部サポート	炭素鋼	摩耗		★	/	▼
4		ラグ		腐食 (全面腐食)				▼
5		上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
41		上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
42		上部サポート	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
7		上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	①	★	/	/
8		上部サポート	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
9		オイルスナバ		腐食 (全面腐食)				▼
10		上部サポート	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
11		オイルスナバ		腐食 (全面腐食)				▼
12		上部サポート	合金鋼	摩耗		★	/	▼
13		オイルスナバ		腐食 (全面腐食)				▼
14		上部サポート	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
45		オイルスナバ	銅合金鋳物	摩耗		★	/	▼
15		上部サポート	合金鋼, 低合金鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
16		オイルスナバ		低合金鋼, 炭素鋼				摩耗
17		上部サポート	炭素鋼, 合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
18		上部サポート	炭素鋼, 合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
19		上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
20		上部サポート	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
21		上部サポート	合金鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
22		上部サポート	低合金鋼, 合金鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
23		上部サポート	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
24		オイルスナバ		コッターピン				腐食 (全面腐食)
25		上部サポート	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
26		上部サポート	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
27		上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
28		上部サポート	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
29		上部サポート	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
46	上部サポート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
30	上部サポート	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
31	上部サポート	銅合金鋳物, 鋳鉄	摩耗		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(2/2)

P14-04 機械設備（その他設備含む）（加圧器サポート）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
32	機器の支持	上部サポート オイルスナバ 球面軸受（すべり）	軸受鋼	（想定されず）	—	★	/	/
33		上部サポート オイルスナバ オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
34		上部サポート オイルスナバ オイル	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
35		上部サポート オイルスナバ スタッドボルト ナット	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
36				摩耗				▼
45		上部サポート オイルスナバ スタッドボルト	低合金鋼	摩耗		★	/	▼
37		下部サポート スカート	炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
38				疲労割れ				◎
43		下部サポート 架台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
44		下部サポート 取付ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
40	下部サポート 埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	/	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-05 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置本体）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	空気の圧縮、容量（空気流量）の確保	ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）					
39		ケーシング等	炭素鋼，鋳鉄，低合金鋼	腐食（全面腐食）					
2		吸気フィルタ	—	（消耗品・定期取替品）	—				
3		主軸	低合金鋼，合金鋼，鋳鉄	摩耗（接続棒メタル摺動部）					
4				摩耗（軸受部）					
5				腐食	①				
6			低合金鋼，合金鋼，鋳鉄	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
40		主軸等	鋳鉄，炭素鋼	腐食	①				
7		油ポンプ歯車	炭素鋼	摩耗					
8				腐食（全面腐食）	①				
9		ピストンロッド	低合金鋼＋クロムメッキ，合金鋼＋クロムメッキ	摩耗					
10				腐食	①				
11				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
12		リストピン	低合金鋼，合金鋼	摩耗					
13				腐食					
14		接続棒	炭素鋼	腐食					
15				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					
16		接続棒メタル	—	（消耗品・定期取替品）	—				
17		クロスヘッド	鋳鉄	摩耗					
18				腐食	①				
19		クロスヘッドガイド	鋳鉄	摩耗					
20				腐食	①				
21		シリンダヘッド	鋳鉄，炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）	①				
39				外面からの腐食（全面腐食）			★		▼
41		ピストン	アルミ合金	摩耗					
22				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
23		シリンダライナ	鋳鉄＋クロムメッキ	摩耗					
24				腐食（全面腐食）	①		★		▼
25				腐食（全面腐食）					▼
26		シリンダ	鋳鉄	腐食（全面腐食）					
27				腐食（全面腐食）	①		★		▼
28		吸入弁	—	（消耗品・定期取替品）	—				
29		吐出弁	—	（消耗品・定期取替品）	—				
30		ピストンリング	—	（消耗品・定期取替品）	—				
31		軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—				
32		グランドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—				
42		チャンパー等	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
33	Vベルト	—	（消耗品・定期取替品）	—					
34	駆動機能の確保	Vプーリ	摩耗						
35			腐食（全面腐食）						
37	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-06 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置インタークーラ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の圧縮、容量（空気流量）の確保	伝熱管	銅合金	腐食（全面腐食）	①	★	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
10		冷却管	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★	/	/
3		邪魔板	銅合金，炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	/
4		メインプレートカバー	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼
5		フローティングプレートカバー	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6		管板	銅合金，炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		胴板	炭素鋼，鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼
8		フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
9	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-07 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置インタークーラドレンセパレータ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の圧縮、容量（空気流量）の確保	仕切板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①			
2		多孔板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①			
3		胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
4		鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
5		ドレンセパレータ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-08 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置モータ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	駆動機能の確保	固定子コア	珪素鋼板	腐食（全面腐食）	①		—	
2		フレーム	鋳鉄	腐食（全面腐食）			—	
15		ケーシング等	炭素鋼，鋳鉄，低合金鋼	腐食（全面腐食）			—	
3		固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁低下			—	
4		口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁低下			—	
5		端子箱	炭素鋼	腐食（全面腐食）			—	
6		回転子棒・エンドリング	アルミニウム，銅合金	疲労割れ	②		☆	
7		回転子コア	珪素鋼板	腐食（全面腐食）	①		☆	
8				摩耗				▼
9		主軸	炭素鋼，低合金鋼，合金鋼，鋳鉄	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	
16		主軸等	鋳鉄，炭素鋼	腐食	①		☆	
10		ブラケット	鋳鉄	腐食（全面腐食）			—	
11		軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—		☆	
12	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼
13		台板	鋳鉄，炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-09 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置アフタークーラ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の圧縮容量（空気流量）の確保	伝熱管	銅合金	腐食（全面腐食）	①	★	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
3		管支持板	フェノール樹脂	腐食（全面腐食）	①	★	/	/
4	ハウンドリの維持	管板	鋳鉄または炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
5			銅合金	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6		胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		胴板等耐圧構成品	—	腐食（全面腐食）		★	/	◎
8	機器の支持	スタンション	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
9		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
11		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-10 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置ドレンセパレータ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	空気の乾燥	多孔板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	/	/	/		
10			炭素鋼	腐食（全面腐食）	—					
2		仕切板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—					
3			ステンレス鋼	(想定されず)	—					
4			炭素鋼	腐食（全面腐食）	—					
5	バップル	ステンレス鋼	(想定されず)	—	—	—	—			
6	バウンダリの維持	胴板	炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）	—	★	/	◎		
12			炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）	—			▼		
7			ステンレス鋼	(想定されず)	—			—		
8		鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—			★	/	◎
9			炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）	—					▼
13	炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）	—	—	▼					
11	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-11 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置空気だめ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウダリの維持	胴板	炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
9			炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）				◎
2		鏡板	炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	/	◎
10			炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）				▼
3		マンホール	炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
11			炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）				◎
4		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
5		マンホール用ボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6	機器の支持	スカート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-12 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置計器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響	
						静的 機能	動的 機能		
1	空気の圧縮, 容量（空気流量）の 確保	潤滑油圧力スイッチ	ステンレス鋼他	特性変化	—	/	★	■	
2			導通不良					▼	
3			(消耗品・定期取替品)					▲	
4		空気温度スイッチ	ステンレス鋼他	特性変化	—	/	★	■	
5			ステンレス鋼他	導通不良					▼
10			—	(消耗品・定期取替品)					▲
6		空気だめ圧力スイッチ	ステンレス鋼他	特性変化	—	/	★	■	
7			ステンレス鋼他	導通不良					▼
11			—	(消耗品・定期取替品)					▲
8		空気だめ圧力検出器	ステンレス鋼他	特性変化		/	★	■	
9		空気温度検出器	ステンレス鋼他	特性変化		/	★	■	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-13 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	母管	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
2			炭素鋼	腐食（全面腐食）	—			▼
3				腐食（全面腐食）（ドレンセパ レータ～吸着塔）	—			◎
4				腐食（全面腐食）（空気圧縮機 ～アフタークーラ及び吸着塔出 口以降）	①			/
5		フランジボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
6			炭素鋼, 低合金鋼	腐食（全面腐食）	—			▼

P14-14 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置弁）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の圧縮、容量（空気流量）の確保	玉形弁弁体	ステンレス鋼, ステンレス鋼鋳鋼	摩耗		/	/	/
2		玉形弁弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
3		玉形弁弁座	炭素鋼（ステライト盛金），炭素鋼（ステンレス肉盛），ステンレス鋼，ステンレス鋼鋳鋼	摩耗		/	-	/
4		空気作動装置（玉形弁）ヨーク	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	-	/
5		空気作動装置（玉形弁）シリンダ	ステンレス鋼	（想定されず）	-	/	-	/
63		空気作動装置（玉形弁）シリンダ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/
6		空気作動装置（玉形弁）シリンダボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	-	/	-	/
7		空気作動装置（玉形弁）ピストン	銅合金	（想定されず）	-	/	-	/
8		空気作動装置（玉形弁）ばね	ばね鋼	変形（応力緩和）	②	/	-	/
9		空気作動装置（玉形弁）ピストンロッド	銅合金	（想定されず）	-	/	-	/
10		空気作動装置（玉形弁）銅管及び継手	銅合金	疲労割れ		/	-	/
11		空気作動装置（玉形弁）シートパッキン	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
12		空気作動装置（玉形弁）電磁弁	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
13		出口逆止弁弁板	ステンレス鋼	摩耗	-	/	-	/
14		-	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
15		出口逆止弁弁座	ステンレス鋼鋳鋼	摩耗	-	/	-	/
16		-	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
17		出口逆止弁ばね	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
18		大気放出弁用空気圧縮装置リフト逆止弁弁座	-	摩耗		/	-	/
19		大気放出弁用空気圧縮装置リフト逆止弁ばね	-	変形（応力緩和）	②	/	-	/
20		大気放出弁用空気圧縮装置リフト逆止弁弁体	-	摩耗		/	-	/
21		デュアルプレート型逆止弁ばね	ステンレス鋼	変形（応力緩和）	②	/	-	/
73		-	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
22		デュアルプレート型逆止弁弁体	ステンレス鋼鋳鋼	摩耗		/	-	/
23		デュアルプレート型逆止弁弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
74		-	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/
24		逆止弁（スイング）弁体	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
25		逆止弁（スイング）弁座	炭素鋼（ステライト肉盛）	摩耗		/	-	/
26		逆止弁（スイング）弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
27		逆止弁（スイング）アーム	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
75		-	青銅鋳物，ステンレス鋼鋳鋼，炭素鋼	摩耗 腐食（全面腐食）	①	/	-	/
29	逆止弁（スイング）弁体	炭素鋼（ステライト肉盛）	腐食（全面腐食）	①	/	-	/	
30	逆止弁（スイング）弁座	炭素鋼（ステライト肉盛）	摩耗 腐食（全面腐食）	①	/	-	/	
31	-	-	-	-	/	-	/	

P14-14 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置弁）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
32	空気の圧縮、容量（空気流量）の確保	ドレンセパレータ・空気だめ安全弁弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
33		ドレンセパレータ・空気だめ安全弁ばね	ばね用オイルテンパー線、ばね鋼	変形（応力緩和）	②	/	-	/
34	バウンダリの維持	ドレンセパレータ・空気だめ安全弁弁体	低合金鋼、青銅铸件、クロムニッケル鋼、ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
35		ドレンセパレータ・空気だめ安全弁弁座	低合金鋼、ステンレス鋼	摩耗		★	-	▼
36		空気だめ安全弁弁蓋	青銅铸件	（想定されず）	-	★	-	/
37		玉形弁弁箱	炭素鋼、鋳鉄、炭素鋼铸件	内面からの腐食（全面腐食）（湿り空気環境）		★	★	◎
63				外面からの腐食（全面腐食）				▼
38		玉形弁弁蓋	炭素鋼、鋳鉄	ステンレス鋼铸件	（想定されず）	-		/
39				内面からの腐食（全面腐食）（湿り空気環境）		★	-	◎
64				内面からの腐食（全面腐食）（乾燥空気環境）	①			/
65				外面からの腐食（全面腐食）				▼
40		玉形弁弁蓋ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★	-	/
41		玉形弁弁蓋ボルト	合金鋼、低合金鋼、炭素鋼、炭素鋼+亜鉛メッキ	腐食（全面腐食）	③	★	-	/
42		玉形弁ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/
43		玉形弁グランドパッキン	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/
45		玉形弁弁箱	炭素鋼铸件（ステンレス鋼肉盛）、炭素鋼（ステライト肉盛）	内面からの腐食（全面腐食）（湿り空気環境）		★	★及び-	◎
46				内面からの腐食（全面腐食）（乾燥空気環境）	①			/
47				外面からの腐食（全面腐食）				▼
49		空気作動装置（玉形弁）弁蓋	炭素鋼	内面からの腐食（全面腐食）	①	★	-	/
66				外面からの腐食（全面腐食）				▼
50		空気作動装置（玉形弁）弁蓋ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★	-	/
51		空気作動装置（玉形弁）Oリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/
52	空気作動装置（玉形弁）ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	
54	出口逆止弁弁箱	ステンレス鋼	（想定されず）	-			/	
55			外面からの腐食（全面腐食）		★	★	▼	
67			内面からの腐食（全面腐食）				◎	
64	（消耗品・定期取替品）	-				/		
56	デュアルプレート型逆止弁弁箱	炭素鋼铸件	外面からの腐食（全面腐食）		★	★	▼	
68			内面からの腐食（全面腐食）	①			/	
57	逆止弁（スイング）弁箱	鋳鉄、炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	★	▼	
69			内面からの腐食（全面腐食）	①			/	
58	逆止弁（スイング）弁蓋	鋳鉄、炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	-	▼	
70			内面からの腐食（全面腐食）	①			/	
59	逆止弁（スイング）弁蓋ボルト	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	-	/	
60	逆止弁（スイング）ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	
61	ドレンセパレータ・空気だめ安全弁弁箱	銅合金铸件	（想定されず）	-	★	★	/	
62	弁（安全弁）弁蓋	鋳鉄	外面からの腐食（全面腐食）		★	-	▼	

注記 弁座が弁箱弁座部の場合、摩耗の耐震上の影響は▼。

P14-15 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置空気乾燥器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の乾燥	ドレンセパレータデミスタ	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
2		吸着塔 吸着剤	—	(消耗品・定期取替品)	—			
3		電気加熱器	—	(消耗品・定期取替品)	—			
4		電気ヒータ	ステンレス鋼, 銅, ニクロム線	絶縁低下		★	★	■
5		クーラ伝熱管	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
45				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
6		クーラ管支持板	炭素鋼, ステンレス鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		★		▼
7				腐食 (全面腐食)	—			
16			ステンレス鋼	(想定されず)	②	★		
8		比例弁弁体	ステンレス鋼	摩耗				
9	四方弁弁体	ステンレス鋼, ステンレス鋼鋳鋼	摩耗					
10	四方弁弁座	ステンレス鋼, ステンレス鋼 (ステライト鋼)	摩耗			—		
11	バウンダリの維持	電気ヒータ胴板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食) 外面からの腐食 (全面腐食)		★		◎ ▼
46		電気ヒータ管板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
12				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
47		クーラ胴側胴板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
13				腐食 (全面腐食) (カバー側)				◎
14		クーラ管板	炭素鋼	腐食 (全面腐食) (胴側)		★		▼
48				ステンレス鋼	(想定されず)	—		
15		クーラカバー	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
17				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
49		ドレンセパレータ胴板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
18				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
50		ドレンセパレータ蓋板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
19				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
51		ドレンセパレータ円錐板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
20				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
52		母管	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
21				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
53		フランジボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
22				内面からの腐食 (全面腐食)				◎
23		吸着塔胴板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
54				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
24		吸着塔鏡板	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
55				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
25		比例弁弁箱	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★	★	◎
56				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
26		比例弁フランジ	炭素鋼	内面からの腐食 (全面腐食)		★		◎
27				外面からの腐食 (全面腐食)				▼
28		四方弁弁箱	ステンレス鋼鋳鋼	(想定されず)	—			
57				内面からの腐食 (全面腐食)		★	★	◎
58			铸铁	外面からの腐食 (全面腐食)				▼
29		四方弁弁蓋	ステンレス鋼鋳鋼	(想定されず)	—			
59				内面からの腐食 (全面腐食)		★	—	◎
30			铸铁	外面からの腐食 (全面腐食)				▼
31		四方弁弁蓋ボルト	低合金鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)	③	★	—	
32	四方弁グランドパッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★			
33	四方弁Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	★			
34	四方弁ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★			
35	機器の支持	吸着塔スカート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
36		吸着塔脚	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
38		吸着塔台板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
40		電気加熱器取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	★	▼
41		吸着塔取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
42		ドレンセパレータスカート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
43		ドレンセパレータ台板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-16 機械設備（その他設備含む）（空気圧縮装置送風機）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	空気の乾燥	主軸	鋳鉄, 炭素鋼	摩耗（軸受部）		/	/	/
2				摩耗（ロータ, 羽根部）				
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4		歯車	低合金鋼, 炭素鋼	摩耗		/	-	/
5				腐食（全面腐食）				
6		軸受（ころがり）	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	☆ 及び -	/
7		Vベルト	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/
8		Vプーリ	鋳鉄	摩耗		/	/	/
9				腐食（全面腐食）				
10		ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	-	/
11				摩耗				
12	ハウンドリの維持	サイドフレーム	鋳鉄	内面からの腐食（全面腐食）		/	/	/
17				外面からの腐食（全面腐食）				
13	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼
14		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

P14-17 機械設備（その他設備含む）（燃料取扱クレーン）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	クレーンの支持機能	走行レール部、ブリッジ走横行レール	炭素鋼	摩耗	②	★	/	▼	
2				腐食（全面腐食）				/	▼
3				疲労割れ					▲
4		走行レール部レール押さえ	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	▲	
132		走行レール部取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
6		走行レール部埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	▲	
7	走・横行機能	ブリッジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）	②	★	/	▼	
8		ブリッジガータ		疲労割れ				▲	
9		クレーン構造部トロリ架台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/	
10		クレーン構造部転倒防止金具	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
11		車輪	炭素鋼，低合金鋼 鋳鋼，マンガン鋼 鋳鋼	摩耗			/	/	/
12				腐食（全面腐食）					
13		車輪軸受（ころがり）	軸受鋼	摩耗			/	/	/
14		車輪軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
15		ブリッジ車輪軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
16		車輪部歯車	低合金鋼，炭素鋼	摩耗			/	/	/
17		車輪	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
18		ガイドローラ	軸受鋼	摩耗			/	/	/
19		減速機ケーシング	鋳鉄，炭素鋼	腐食（全面腐食）			/	/	/
20		減速機歯車	低合金鋼，炭素鋼	摩耗			/	/	/
21		減速機軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
22		減速機軸	低合金鋼	腐食（全面腐食）			/	/	/
23		減速機オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
24		軸継手カバー	炭素鋼	腐食（全面腐食）			/	/	/
25		軸継手ハブ	炭素鋼	摩耗			/	/	/
26				腐食（全面腐食）					
27		軸継手	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
28		スプリング	ばね鋼	摩耗			/	/	/
29		軸継手オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
30		軸継手ケーシング（歯車）	炭素鋼	摩耗			/	/	/
31				腐食（全面腐食）					
32		軸継手パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
33		トロリ軸継手Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	/
34		昇降機能	アップストラクチャワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗			/	/
35	素線切れ								
36	アップストラクチャ滑車・シーブ		ステンレス鋼	摩耗			/	/	
37	アップストラクチャ滑車・軸受（ころがり）		—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	
38	軸受鋼		摩耗			/	/	/	
39	フレーム		炭素鋼等	腐食（全面腐食）			/	/	
40	メインホイストワイヤドラム		ステンレス鋼	摩耗			/	/	
41	メインホイスト軸受（ころがり）		—	（消耗品・定期取替品）	—		/	/	
42	炭素鋼，軸受鋼		摩耗			/	/	/	
43	メインホイストウォーム減速機・ケーシング		鋳鉄	腐食（全面腐食）			/	/	
44	メインホイストケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）			/	/		

P14-17 機械設備（その他設備含む）（燃料取扱クレーン）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
45	昇降機能	メインホイスト ウォーム減速機・歯車	低合金鋼, 炭素鋼, 銅合金鋳物	摩耗		/	/	/
136		メインホイスト ウォーム減速機・ウォーム	低合金鋼	摩耗		/	/	/
137		メインホイスト ウォーム減速機・ウォームホイール	高力黄銅鋳物	摩耗		/	/	/
46		メインホイスト ウォーム減速機・軸受（ころがり）, オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
47		メインホイスト 軸受（ころがり）, オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
138		メインホイスト 歯車継手・フランジ	炭素鋼	（想定されず）	—	/	/	/
139		メインホイスト 歯車継手・スリーブ	炭素鋼	摩耗		/	/	/
140		メインホイスト 歯車継手・ハブ	炭素鋼	摩耗		/	/	/
141		メインホイスト 歯車継手・Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
142		メインホイスト 歯車継手・六角ボルト	低合金鋼	摩耗		/	/	/
48		メインホイスト かさ歯車減速機・ケーシング	鋳鉄, 炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/
49		メインホイスト 軸継手・ケーシング （歯車）	炭素鋼	摩耗		/	/	/
50				腐食（全面腐食）		/	/	/
51		メインホイスト かさ歯車減速機・歯車	低合金鋼, 合金鋼, 炭素鋼	摩耗		/	/	/
143		メインホイスト かさ歯車減速機・軸	低合金鋼, 炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/
52		メインホイスト かさ歯車減速機・軸受（ころがり）, オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
53		メインホイスト かさ歯車減速機・オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
54		メインホイスト 軸継手・パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
55		メインホイスト ワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
56				素線切れ		/	/	/
57		メインホイスト 軸継手・Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
133		ホイスト ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/
58		マストチューブ 固定マスト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/
134		マストチューブ スラスト軸受（ころがり）	ステンレス鋼	（想定されず）	—	/	/	/
59			—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
60		軸受鋼	摩耗		/	/	/	
61		マストチューブ ガイドローラ（最下端以外）	銅合金鋳物	摩耗		/	/	/
62		マストチューブ ガイドローラ・ローラ	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
63		マストチューブ ガイドローラ（最下端）・軸受（すべり）	銅合金鋳物	摩耗		/	/	/
64		マストチューブ ガイドローラ	銅合金	摩耗		/	/	/
65		マストチューブ ガイドローラ 軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
66		銅合金鋳物	摩耗		/	/	/	
67		マストチューブ 燃料ガイドバー	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
68	グリッパチューブ エアホース	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/	
69	グリッパチューブ グリッパチューブ	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/	

P14-17 機械設備（その他設備含む）（燃料取扱クレーン）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
70	昇降機能	グリッパチューブ ガイドキー	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
71		グリッパチューブ エアシリンダ・シリ ンダケース	ステンレス鋼, ス テンレス鋼 (内側 硬質クロムメッ キ)	摩耗		/	/	/
72		グリッパチューブ エアシリンダ・ピス トン	銅合金, 銅合金鋳 物	摩耗		/	/	/
73		グリッパチューブ エアシリンダ・ばね	ステンレス鋼	変形 (応力緩和)	②	/	/	/
74		グリッパチューブ エアシリンダ・パッ キン	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
75		グリッパチューブ エアシリンダ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
76		グリッパチューブ 空圧絞り弁	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
77		グリッパチューブ 電磁弁	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
78		グリッパチューブ エアシリンダ・オリ ング	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
144		グリッパチューブ エアシリンダ・ロッド ガイド	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
79		グリッパチューブ エアシリンダ・ブッ シュ	銅合金鋳物	摩耗		/	/	/
80		グリッパチューブ エアシリンダ・ス トッパ	ステンレス鋼	(想定されず)	-	/	/	/
81		グリッパチューブ エアシリンダ・ピス トンロッド	ステンレス鋼硬質 クロムメッキ	摩耗		/	/	/
82		グリッパチューブ エアシリンダ・ボル ト	ステンレス鋼	(想定されず)	-	/	/	/
83	燃料把持機能	グリッパ フィンガ	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
84		グリッパ ロックカム	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
85		グリッパ ガイドピン	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
86		グリッパ ばね	ステンレス鋼	変形 (応力緩和)	②	/	/	/
87		グリッパ ロックラッチ	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
88		グリッパ ロックピン	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
89		グリッパ 下部プレート	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
90		グリッパ アクチュエータ チューブ	ステンレス鋼	(想定されず)	-	/	/	/
91		グリッパ スリーブ	ステンレス鋼	(想定されず)	-	/	/	/
92		グリッパ 軸受 (すべり)	銅合金鋳物	摩耗		/	/	/
93		-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/	
94	機器の監視・操作・ 駆動・制御保護の維 持	駆動用電動装置 モータ (低圧) 固定子コア	珪素鋼板	腐食	①	/	/	/
95		駆動用電動装置 モータ (低圧) フレーム	鋳鉄, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/
96		駆動用電動装置 モータ (低圧) 固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	/	/
97		駆動用電動装置 モータ (低圧) 回転子コア	珪素鋼板	腐食	①	/	/	/
98		駆動用電動装置 モータ (低圧) 軸受 (ころがり)	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/

P14-17 機械設備（その他設備含む）（燃料取扱クレーン）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
99	機器の監視・操作・駆動・制御保護の維持	駆動用電動装置 電磁ブレーキ 固定鉄心	鋳鉄, 鉄心, 銅, 絶縁物, 炭素鋼, 珪素鋼板	腐食	①	/	/	/
100				絶縁低下				
101		駆動用電動装置 電磁ブレーキ ばね	ばね鋼, ピアノ線	変形 (応力緩和)	②	/	/	/
102		駆動用電動装置 電磁ブレーキ ブレーキ板	鋳鉄	摩耗	/	/	/	/
103		駆動用電動装置 電磁ブレーキ ライニング	耐熱性有機化学繊維, アスベスト	摩耗	/	/	/	/
135				はく離				
104		駆動モータ (低圧) 回転数発電機	銅, 絶縁物	絶縁低下	/	/	/	/
105		駆動用電動装置 指速発電機	銅, 絶縁物他	絶縁低下	/	/	/	/
106				銅他				
107		押上機ブレーキ ばね	ピアノ線	変形 (応力緩和)	②	/	/	/
108		押上機ブレーキ ライニング	-	摩耗	/	/	/	/
109		押上機ブレーキ 押上機 フレーム	鋳鉄	腐食 (全面腐食)	/	/	/	/
110		押上ブレーキ ホイール	冷間圧延材料または 鋳鉄	摩耗	/	/	/	/
111	押上機ブレーキ 押上機押上軸	炭素鋼	腐食	/	/	/	/	
112	押上機ブレーキ 押上機インペラ	-	キャビテーション	②	/	/	/	
113	機器の監視・操作・駆動・制御保護の維持	ヒューズ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
114		ロードセル 本体	ステンレス鋼	(想定されず)	-	/	/	/
115		ロードセル 荷重交換部	ステンレス鋼他, ひずみゲージ	特性変化	/	/	/	/
116		制御盤・操作盤他 荷重監視装置	半導体, 電解コン デンサ他	特性変化	/	/	/	/
117		制御盤・操作盤他 リミットスイッチ	銅, 銀他	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
118				導通不良				
119		制御盤・操作盤他 シーケンサ	半導体, 電解コン デンサ他	特性変化	/	/	/	/
120		制御盤・操作盤他 補助継電器	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
121		制御盤・操作盤他 操作スイッチ・押釦ス イッチ	銅, 銀他	導通不良	/	/	/	/
122		制御盤・操作盤他 速度制御装置	半導体, 電解コン デンサ, リレー他	特性変化	/	/	/	/
123		制御盤・操作盤他 電磁接触器	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
124		制御盤・操作盤他 ヒューズ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
145		制御盤・操作盤他 サーキットプロテク タ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
125		制御盤・操作盤他 変圧器	銅, 絶縁物	絶縁低下	/	/	/	/
126		制御盤・操作盤他 ノーヒューズブレー カ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
127		制御盤・操作盤他 電解コンデンサ	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
128		盤の支持	筐体	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	/	★	▼
129	チャンネルベース		炭素鋼	腐食 (全面腐食)	/	★	▼	
130	取付ボルト		炭素鋼	腐食 (全面腐食)	/	★	▼	

P14-18 機械設備（その他設備含む）（燃料移送装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	装置の支持機能	トラックフレーム レール	ステンレス鋼	摩耗		★		▼	
2		トラックフレーム	ステンレス鋼	(想定されず)	—				
79		基礎金物	炭素鋼	腐食(全面腐食)	①	★			
3	走行機能	燃料コンテナ組立品 燃料コンテナ	ステンレス鋼	(想定されず)	—				
4		燃料コンテナ組立品 ピボット軸受(すべり)	—	(消耗品・定期取替品)	—				
5		コンベアカー 車輪	ステンレス鋼	摩耗					
6		コンベアカー 車輪軸受(すべり)	—	(消耗品・定期取替品)	—				
7		走行駆動部 スプロケット	ステンレス鋼, 炭素鋼	摩耗					
84		走行駆動部 タイトナー	炭素鋼	摩耗					
8		走行駆動部 チェーン(ブッシュ部)	ステンレス鋼	摩耗					
9		走行駆動部 チェーン(ローラ外面)	ステンレス鋼	摩耗					
11		走行駆動部 架台	炭素鋼	腐食(全面腐食)					
12			ステンレス鋼	(想定されず)	—				
13		走行駆動部 基礎金物	炭素鋼	腐食(全面腐食)					
85			ステンレス鋼	(想定されず)	—				
15		走行駆動部 減速機・ケーシング	鋳鉄	腐食(全面腐食)					
16		走行駆動部 減速機・歯車	軸受鋼, 炭素鋼, 低合金鋼	摩耗					
17		走行駆動部 減速機・軸	炭素鋼	(想定されず)	—				
18		走行駆動部 減速機・軸受(ころがり)	—	(消耗品・定期取替品)	—				
19		走行駆動部 減速機・オイルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—				
20		走行駆動部 軸継手・ケーシング	アルミニウム合金 鋳物, 亜鉛鋳物	腐食(全面腐食)					
86		走行駆動部 軸継手・軸(スプロケット)	炭素鋼	摩耗					
21				腐食(全面腐食)					
22		走行駆動部 軸継手・チェーン	—	(消耗品・定期取替品)	—				
23			炭素鋼, ステンレス鋼, 低合金鋼	摩耗					
24		走行駆動部 軸継手・オイルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—				
25		走行駆動部 減速機・ピン	軸受鋼	摩耗					
26		走行駆動部 減速機・ローラ	軸受鋼	摩耗					
27		走行駆動部 減速機・曲線板	軸受鋼	摩耗					
28		リフティング機能	リフティングウィンチ ワイヤドラム	ステンレス鋼, ステンレス鋼鋳鋼	摩耗				
29			リフティングウィンチ ケーシング	炭素鋼, 鋳鉄	腐食(全面腐食)				
30			リフティングウィンチ ワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗				
31					素線切れ				
32			リフティングウィンチ 減速機 ケーシング	炭素鋼, 鋳鉄	腐食(全面腐食)				
33			リフティングウィンチ 減速機 歯車	炭素鋼, 低合金鋼, 銅合金鋳物	摩耗				

P14-18 機械設備（その他設備含む）（燃料移送装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
80	リフティング機能	リフティングウィンチ	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	/	/	/	
82		取付ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）					
36		リフティングウィンチ	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
81		基礎金物	ステンレス鋼	（想定されず）					
37		リフティングウィンチ軸受（ころがり）	-	（消耗品・定期取替品）					
38		リフティングウィンチオイルシール	-	（消耗品・定期取替品）					
39		リフティングウィンチ軸継手・ケーシング	アルミニウム合金鋳物，亜鉛鋳物	腐食（全面腐食）					
88		リフティングウィンチ軸継手・ケーシング（歯車）	炭素鋼	摩耗					
89				腐食（全面腐食）					
40		リフティングウィンチ軸継手・軸（スプロケット）	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
41		リフティングウィンチ減速機・軸	炭素鋼	（想定されず）					
42		リフティングウィンチ軸継手・スプロケット	炭素鋼	摩耗					
43		リフティングウィンチ	-	（消耗品・定期取替品）					
44		リフティングウィンチ軸継手・チェーン	ステンレス鋼，炭素鋼	摩耗					
45		リフティングウィンチ軸継手・オイルシール	-	（消耗品・定期取替品）					
90		リフティングウィンチ軸継手・Oリング	-	（消耗品・定期取替品）					
46		リフティングフレームピボット軸受（すべり）	-	（消耗品・定期取替品）					
47		リフティングフレーム	ステンレス鋼	変形（応力緩和）					②
48		キックスプリング	-	（消耗品・定期取替品）					-
49		リフティングフレームキックスプリングボックス	ステンレス鋼	（想定されず）					-
50		リフティングフレームキックスプリング軸	ステンレス鋼	（想定されず）					-
51		滑車シーブ	ステンレス鋼	摩耗					
52		滑車軸受（すべり）	-	（消耗品・定期取替品）					-
53		滑車軸	ステンレス鋼	（想定されず）					-
54		滑車オイルシール	-	（消耗品・定期取替品）					-
55		滑車	ステンレス鋼	（想定されず）					-
56		滑車基礎金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）					①
87		滑車取付ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）					-
57	機器の監視・操作・駆動・制御・保護の維持	駆動用電動装置モータ（低圧）固定子コア	珪素鋼板	腐食	①				
58		駆動用電動装置モータ（低圧）フレーム	鋳鉄	腐食（全面腐食）					
59		駆動用電動装置モータ（低圧）固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁低下					

P14-18 機械設備（その他設備含む）（燃料移送装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
60	機器の監視・操作・駆動・制御・保護の維持	駆動用電動装置モータ（低圧）回転子コア	珪素鋼板	腐食	①	/	/	/
61		駆動用電動装置モータ（低圧）軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
62		駆動用電動装置電磁ブレーキ固定鉄心	鉄心，炭素鋼，銅，絶縁物，珪素鋼板	腐食	①	/	/	/
63				絶縁低下		/	/	/
64		駆動用電動装置電磁ブレーキばね	ピアノ線，ばね鋼	変形（応力緩和）	②	/	/	/
65		駆動用電動装置電磁ブレーキブレーキ板	鋳鉄	摩耗		/	/	/
66		駆動用電動装置電磁ブレーキライニング	耐熱性有機化学繊維，石綿，アスベスト，ポリアミド	摩耗		/	/	/
83				はく離		/	/	/
67		リミットスイッチ	銅，銀他	導通不良		/	/	/
68				（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
69		制御盤補助継電器	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
70		制御盤押釦スイッチ	銅，銀他	導通不良		/	/	/
71		制御盤電磁接触器	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
72		制御盤ヒューズ	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
91	制御盤サーキットプロテクタ	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/	
73	制御盤変圧器	銅，絶縁物	絶縁低下		/	/	/	
74	制御盤ノーヒューズブレーカ	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/	
75	盤の支持	筐体	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
76		チャンネルベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
77		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
78		基礎金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-19 機械設備（その他設備含む）（新燃料貯蔵設備）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	燃料保持	ラック	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
2	ラック保持	サポート部材	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3			炭素鋼	腐食(全面腐食)				▼
4		支持枠	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
5		支持梁	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
6		ベースプレート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
7		壁板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-20 機械設備（その他設備含む）（原子炉容器上蓋付属設備）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	圧力ハウジング	ステンレス鋼	疲労割れ	②	★	★	▼
2		ラッチハウジング		応力腐食割れ				▲
3		圧力ハウジング キャップ	ステンレス鋼	疲労割れ		★	★	▼
4		圧力ハウジング	ステンレス鋼	疲労割れ		★	★	▼
5		キャノピーシール		応力腐食割れ	▼			
6		圧力ハウジング	ステンレス鋼	疲労割れ		★	★	▼
7		駆動軸ハウジング		応力腐食割れ	②			▲
8		圧力ハウジング 管台アダプタ	ステンレス鋼	疲労割れ		★	★	▼
12		圧力ハウジング頂部 コノシールガスケット 取付部	ステンレス鋼	摩耗		★	▲	▼
20		フランジ ヘリコフレックス シール取付部	ステンレス鋼	腐食（隙間腐食）		★	▲	▼
9	制御棒作動信頼性 の維持	ラッチ機構 プランジャー	ステンレス鋼	摩耗		▲	★	■
10		ラッチ機構 ばね	インコネル750合 金, インコネル合 金	変形（応力緩和）	②	▲	★	▲
11		ラッチ機構 ラッチアーム	ステンレス鋼, ス テンレス鋼（ステ ライト肉盛, Cr3C2 コーティング）	摩耗		▲	★	▼
13		駆動軸組立品 駆動軸	ステンレス鋼	摩耗		▲	★	▼
14		駆動軸組立品 接手	ステンレス鋼	摩耗		▲	★	▼
15		コイルハウジング組 立品 タイロッド	炭素鋼, 炭素鋼 （亜鉛メッキ）	腐食（全面腐食）		▲	▲	▲
16		コイルハウジング組 立品 リードチューブ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	▲	▲	▲
17		コイルハウジング組 立品 コイル	銅, 絶縁物	絶縁低下		▲	▲	▲
18		コイルハウジング組 立品 コイルハウジング	铸铁, 铸铁（亜鉛 メッキ）、铸铁 （亜鉛溶射）	腐食（全面腐食）		▲	▲	▲
19		コイルハウジング組 立品コイル マグネットワイヤ	ガラス巻銅線	レヤーショート		▲	▲	▲
21		コイルハウジング組 立品コイル 充てん材, 含浸レジ ン	シリコン樹脂他	絶縁低下		▲	▲	▲
22		コイルハウジング組 立品コイル	ガラスシリコン樹 脂	劣化（機械強度低下）		▲	▲	▲
23		ボビン		絶縁低下				
24		耐震サポート	炭素鋼, 低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-21 機械設備（その他設備含む）（非核燃料炉心構成品）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響	
						静的 機能	動的 機能		
1	反応度変化の補償及 び緊急停止時の停止 余裕の確保	中性子吸収体	銀・インジウム・カ ドミウム合金	中性子吸収能力の低下					
2		被覆管	ステンレス鋼	摩耗				◎	
3				応力腐食割れ（照射誘起型応力 腐食割れ）			★	▼	
4				照射誘起割れ					▼
5				照射スウェリング					▼
6				照射下クリープ					▼
7				スパイダー	ステンレス鋼，ス テンレス鋼鋳鋼	摩耗			★
8		ペーン	ステンレス鋼，ス テンレス鋼鋳鋼	熱時効			★	▼	
9				（想定されず）	—				
11		フィンガ	ステンレス鋼，ス テンレス鋼鋳鋼	熱時効			★	▼	
12				（想定されず）	—				
13		ばね	インコネルX-750合 金，インコネル718 合金	照射による変形（応力緩和）			★	▼	
14		ホールドダウンばね	—	照射による変形（応力緩和）					

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-22 機械設備（その他設備含む）（基礎ボルト（スタッドボルト））

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	機器の支持	スタッドボルト	炭素鋼, 低合金鋼, クロムモリブデン鋼	腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装なし部））		★	★	◎
2				腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装あり部））				▼
3				腐食（コンクリート埋設部の腐食）	①			▲
4				疲労割れ				▼
5				付着力の低下				▼

注記 動的機能の維持が要求されない機器の動的機能は評価対象外。

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-23 機械設備（その他設備含む）（基礎ボルト（メカニカルアンカ））

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
4	機器の支持	デーバボルト	炭素鋼, 低合金鋼, クロムモリブデン鋼	腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装なし部））		★	★	◎
5				腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装あり部））				▼
6				疲労割れ				▼
7		シールド	炭素鋼, 低合金鋼, クロムモリブデン鋼	腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装なし部））		★	★	◎
8				腐食（コンクリート埋設部の腐食）	①			／
9				疲労割れ				▼
10				付着力の低下				▼

注記 動的機能の維持が要求されない機器の動的機能は評価対象外。

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-24 機械設備（その他設備含む）（基礎ボルト（ケミカルアンカ））

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	機器の支持	樹脂	不飽和ポリエステル樹脂	樹脂の劣化		★	★	▼
2		アンカボルト	炭素鋼，低合金鋼	腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装なし部））		★	★	◎
3				腐食（大気接触部の腐食（全面腐食）（塗装あり部））				▼
4				腐食（コンクリート埋設部の腐食）				▼
5				疲労割れ				▼
6				付着力の低下				▼

注記 動的機能の維持が要求されない機器の動的機能は評価対象外。

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-25 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置／ポット型）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	濃縮減容機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼
3				応力腐食割れ				◎
4				スケール付着				▼
26				腐食（流れ加速型腐食）	①			▲
5		邪魔板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
6		支持棒, 支持板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
27		デミスタ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	—	/	—
7	バウンダリの維持	管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
8		蒸気室鏡板	炭素鋼	内面腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
9				外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
10		蒸気室胴板	炭素鋼	内面腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
11				外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
12		蒸気室側フランジ	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
13				外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
28		管側耐圧構成品	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
14		蒸発器鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
15		蒸発器胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
29		#1精留塔鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	—
30		#1精留塔胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	—
16		蒸発器側フランジ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
17	フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	▲	
18	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲	
19	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
20		支持脚（スライド脚）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	■
21				腐食（全面腐食）		★	/	▼
22		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
23		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
25		架台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

P14-26 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置／リボイラー型）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	蒸発器 蒸気室鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
2		蒸発器 蒸気室胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
3		蒸発器 蒸気室平板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
4		蒸発器 鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
5		蒸発器 胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
6		蒸発器 蒸気室胴フランジ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
7		蒸発器 処理液入口管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
8		蒸発器 蒸気出口管台	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
9		蒸発器 循環液入口管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
10		蒸発器 循環液出口管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
11		蒸発器 ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/	
12		蒸発器 フランジボルト	低合金鋼, 炭素鋼	腐食	③	★	/	/	
13		蒸発器 電気ヒータ管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎	
14		蒸発器 デミスタ	ステンレス鋼	(想定されず)	—		/	/	
15		加熱器 鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
16		加熱器 管側鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
17		加熱器 胴側胴板	炭素鋼	内面からの腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
18				外面からの腐食（全面腐食）			/	▼	
19		加熱器 管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
20		加熱器 上部フランジ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
21		加熱器 下部フランジ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
22		加熱器 ボルト	炭素鋼, 合金鋼, 低合金鋼	腐食	③	★	/	/	
23		加熱器 フランジボルト	低合金鋼	腐食	③	★	/	/	
24		加熱器 ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/	
25		加熱器 循環液入口管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
26		加熱器 循環液出口管台	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	■	
27		加熱器 蒸気入口管台	炭素鋼	内面からの腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
28				外面からの腐食（全面腐食）			/	▼	
29		加熱器 復水出口管台	炭素鋼	内面からの腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
30				外面からの腐食（全面腐食）			/	▼	
31	伝熱性能の確保	加熱器 伝熱管	ステンレス鋼	摩耗			/	▼	
32				腐食（流れ加速型腐食）	①	★	/	▼	
33				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				/	▼
34				応力腐食割れ				/	◎
34				スケール付着				/	▼
35		加熱器 邪魔板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/	
36	加熱器 支持棒	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(2/2)

P14-26 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置／リボイラー型）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
37	機器の支持	蒸発器 取付ボルト	炭素鋼	腐食		★	/	▼
41		蒸発器 ラグ	炭素鋼	腐食		★	/	▼
42		蒸発器 架台	炭素鋼	腐食		★	/	▼
43		蒸発器 スカート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
44		蒸発器 支持脚	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
54		蒸発器 支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
45		加熱器 支持脚	炭素鋼	外面からの腐食(全面腐食)		★	/	▼
46		加熱器 取付ボルト	炭素鋼	腐食		★	/	▼
50		加熱器 ラグ	炭素鋼	腐食		★	/	▼
51		加熱器 スカート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
52		加熱器 架台	炭素鋼	腐食		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-27 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	加熱部内胴	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				腐食				▼
3				応力腐食割れ				▼
4		加熱部外胴	ステンレス鋼	内面からの腐食	①	★	/	/
5		ふた板	ステンレス鋼	内面からの腐食	①	★	/	/
6		メカニカルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/
7		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/
8	蒸発混合性能の確保	主管	ステンレス鋼	腐食	①	/	/	/
9		ロータ中空軸	ステンレス鋼	表面からの腐食	①	/	/	/
10		羽根板	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
11				腐食		/	/	/
12				応力腐食割れ		/	/	/
13			変形		/	/	/	
14	機器の支持	支持部	炭素鋼	腐食		★	/	▼
17			ステンレス鋼	(想定されず)	—	/	/	/
15		取付ボルト	炭素鋼	腐食		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-28 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備焼却炉）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	焼却, 除塵機能の確保	耐火煉瓦	耐火物	減肉		/	/	/	
11		耐火キヤスタブル		割れ					
2				割れ					
3	バウンダリの維持	炉外殻	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
4		炉底ダンパ	ステンレス鋼	固着		★	/	▼	
5		炉底ダンパパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—		★	/	▼
12			ステンレス鋼	摩耗				▼	
6		逃し弁	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼	
7			炭素鋼	腐食（全面腐食）				■	
13	フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
8	機器の支持	架台	炭素鋼	腐食		★	/	▼	
14		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
9		取付ボルト	炭素鋼	腐食		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-29 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備熱風発生器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	焼却，除塵機能の確保	メインバーナ	ステンレス鋼	溶損				
2		内筒	ステンレス鋼	割れ				
3		中間筒	ステンレス鋼	割れ				
4	パウンダリの維持	外筒	ステンレス鋼	割れ		★		▼
5	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食		★		▼
6		取付ボルト	炭素鋼	腐食		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-30 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備セラミックフィルタ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	外殻	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
2		ケーシングボルト	炭素鋼	腐食		★		▼
11		フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
3	焼却、除塵機能の確保	フィルタエレメント	—	（消耗品・定期取替品）	—			
4		支持プレート	耐熱鋼	変形				
10			—	（消耗品・定期取替品）	—			
5		耐火煉瓦	耐火物	割れ				
6		耐火キャストブル	耐火物	割れ				
7		架台	炭素鋼	腐食		★		▼
12	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
8		取付ボルト	炭素鋼	腐食		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-31 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備微粒子フィルタ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
2	焼却、除塵機能の確保	微粒子フィルタ	—	(消耗品・定期取替品)	—			
3	機器の支持	支持脚	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4		取付ボルト	炭素鋼	腐食		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-32 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備フロア）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	焼却，除塵機能の確保	羽根車	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
2		主軸	低合金鋼	摩耗				
3		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—			
4	バウンダリの維持	ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
5		ケーシングボルト	炭素鋼	腐食		★		▼
6	機器の支持	ベース	炭素鋼	腐食		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-33 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備ステンレス鋼配管・弁）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	配管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
2		フランジボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
4		伸縮継手	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
5		弁箱	ステンレス鋼鋳鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
6		弁蓋	鋳鉄	腐食(全面腐食)		★		▼
7		弁体	ステンレス鋼鋳鋼	腐食(全面腐食)				
8		弁棒	ステンレス鋼鋳鋼	腐食(全面腐食)				

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-34 機械設備（その他設備含む）（雑固体焼却設備炭素鋼配管・弁）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	パウンダリの維持	配管	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
2		フランジボルト	炭素鋼	腐食		★		▼
3		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		▼
4		伸縮継手	ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼
12			炭素鋼	腐食		★		▼
13			耐火物	割れ				■
5		弁箱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
6		弁蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7		弁体	耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
8		弁座	耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
9		弁棒	耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
10	耐火煉瓦	耐火物	割れ		★		■	
11	耐火キャストابل	耐火物	割れ		★		■	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-35 機械設備（その他設備含む）（セメント固化装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリ（真空 度）の維持	注入装置本体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		■
2		接続金具	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3		真空引きノズル	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4		支持板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
5		ナット	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
6		ボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
7		ストッパ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
8		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
9		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-36 機械設備（その他設備含む）（ほう酸回収装置濃縮液ポンプ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
3		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②	/	/	/
4		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
5		モーター	銅, 絶縁物	絶縁低下	—	/	/	/
6		ロータカン	ニッケル合金	（想定されず）	—	/	/	/
7		ステータカン	ニッケル合金	（想定されず）	—	/	/	/
8		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
9	バウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋼鋳鋼	応力腐食割れ	—	★	/	▼
10		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
11	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-37 機械設備（その他設備含む）（ほう酸回収装置蒸発器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼
3				応力腐食割れ				▼
4				スケール付着				▼
5		邪魔板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
6		デミスタ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
7	バウンダリの維持	蒸気室鏡板	炭素鋼	内面腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
8				外面腐食（全面腐食）				▼
9		蒸気室胴板	炭素鋼	内面腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
10				外面からの腐食（全面腐食）				▼
11		蒸発器鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
12		蒸発器胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
24		蒸発器胴板等	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	◎
13		管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
14		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	▼
15		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
16	精留搭鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼	
17	精留搭胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼	
18	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
19		支持脚（スライド脚）	炭素鋼	腐食		★	/	■
20		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
21		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
22						★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-38 機械設備（その他設備含む）（ほう酸回収装置脱ガス塔）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	上部鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
2		上部胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
3		下部鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
4		下部胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
5		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		▼
6		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		▼
7	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
8		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-39 機械設備（その他設備含む）（ほう酸回収装置ステンレス鋼配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	母管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
2		小口径管台	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		★		▼
3		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		
4		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-40 機械設備（その他設備含む）（ほう酸回収装置ステンレス鋼弁）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	弁箱	ステンレス鋼鋳鋼	応力腐食割れ		★	 	▼
2		弁蓋	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	 	▼
3		弁蓋ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	 	
4	ほう酸回収機能の確保	ダイヤフラム	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	 	
5		弁棒	ステンレス鋼	摩耗		 	 	
6		ヨーク	鋳鉄	腐食（全面腐食）		 	 	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-41 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置精留塔）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	濃縮減容機能の確保	デミスタ	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
2	バウンダリの維持	上部鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3		上部胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4		下部鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
5		下部胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
11		胴フランジ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
6		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		
7		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
8	機器の支持	スカート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
9		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
10		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-42 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置コンデンサ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	濃縮減容機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/
2				腐食（流れ加速型腐食）	①			
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				スケール付着				
5		支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
15		支持棒、邪魔板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
6	バウンダリの維持	管側鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		管側胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
20		管側フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
8		管側耐圧構成品	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	▼
9		胴側鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
10		胴側胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
21		胴側フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
11		管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
12		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	▼
13		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
14	機器の支持	Uボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
16		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
17		支持脚（スライド脚）	炭素鋼	腐食（全面腐食）（スライド部の腐食）		★	/	■
18			炭素鋼	腐食（全面腐食）			/	▼
19		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-43 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置ベントコンデンサ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	濃縮減容機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/
2				腐食（流れ加速型腐食）	①			
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				スケール付着				
5		支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
16		支持棒、邪魔板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
6	バウンダリの維持	管側鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		管側胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
19		管側フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
8		管側耐圧構成品	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	▼
9		胴側鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
10		胴側胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
20		胴側フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
11		管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
12		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	▼
13		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
14		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
17	機器の支持	支持脚（スライド脚）	炭素鋼	腐食（全面腐食）（スライド部の腐食）		★	/	■
18				腐食（全面腐食）		★	/	▼
15		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

P14-44 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置蒸留液クーラ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響			
						静的機能	動的機能				
1	濃縮減容機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/			
2				腐食（流れ加速型腐食）	①						
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②						
4				スケール付着							
5				（想定されず）	—						
16		邪魔板，支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/			
6	バウンダリの維持	管側鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/			
7				管側胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/	
19				管側フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/	
8				胴側鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
9				胴側胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
20				胴側フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
10				胴側耐圧構成品	炭素鋼	腐食（全面腐食）	①	★	/	/	
11				管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/	
12				フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/	
13				ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
14				支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
17				機器の支持	支持脚（スライド脚）	炭素鋼	腐食（全面腐食）（スライド部の腐食）		★	/	■
18							腐食（全面腐食）		★	/	▼
15	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	/	▼			

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-45 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置予熱器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	濃縮減容機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
3				スケール付着				
4				腐食（流れ加速型腐食）	①			
5		支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
6	バウンダリの維持	管側鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
7		管側胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
8		胴側鏡板	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
9				外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
10		胴側胴板	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
11				外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
12		胴側耐圧構成品	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
13		耐圧構成品	炭素鋼	外面からの腐食（全面腐食）		★	/	▼
14		管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
15		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
16	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
17	機器の支持	Uボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
18		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
19		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-46 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置脱ガス装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響	
						静的 機能	動的 機能		
1	パウンダリの維持	上部鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★			
2		上部胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★			
3		下部鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★			
9		伝熱管	—	—	摩耗	②	★		
10			—	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
11			—	—	スケール付着				
12			ステンレス鋼	—	腐食（流れ加速型腐食）	①			
13		フレーム	炭素鋼	—	腐食（全面腐食）		★		▼
4		ハンドホール用閉止 フランジ	ステンレス鋼	—	(想定されず)	—	★		
5		フランジボルト	低合金鋼	—	腐食（全面腐食）	③	★		
6		ガスケット	—	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
7		機器の支持	支持脚	炭素鋼	—	—	★		▼
8			取付ボルト	炭素鋼	—	腐食（全面腐食）		★	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-47 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置濃縮液ポンプ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	濃縮減容機能の確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
3				応力腐食割れ				
4		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②	/	/	/
5				応力腐食割れ				
6				軸受（すべり）				
7	パウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋼鋳鋼	応力腐食割れ	—	★	/	◎
8		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
9		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
10	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼
13		支持脚	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
12		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-48 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置蒸留液ポンプ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	濃縮減容機能の確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
2		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②			
3		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—			
4		ケーシング	ステンレス鋼鋳鋼	（想定されず）	—	★		
5	パウンダリの維持	ケーシングボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		
6		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		
7		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
8	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
10								

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-49 機械設備（その他設備含む）（廃液蒸発装置エゼクタ及び配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	濃縮減容機能の確保	ノズル	ステンレス鋼	応力腐食割れ				
2	バウンダリの維持	エゼクタ本体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		◎
3		フランジ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		◎
4		母管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		◎
5		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		
6		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-50 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化設備蒸発機）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響			
						静的 機能	動的 機能				
1	蒸発混合性能の維持	ロータ	ステンレス鋼	腐食	①	/	/	/			
2				応力腐食割れ							
3		ロータ中空軸	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）							
22		軸受	—	（消耗品・定期取替品）					—		
4		攪拌用突起	ステンレス鋼	摩耗					/	/	/
5				腐食							
6				応力腐食割れ							
7		掻き羽根	ステンレス鋼	摩耗					/	/	/
8				腐食							
9	応力腐食割れ										
10	パウンドリの維持	ケーシング	ステンレス鋼	摩耗	★	/	▼				
11				腐食				▼			
12				応力腐食割れ							
13		ジャケット	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/		/		
14		上蓋	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/			
15		ペーパードーム	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/			
20		出口弁	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/			
16		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/			
17	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/				
18	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼			
21		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼			

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-51 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化設備復水器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発混合性能の維持	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/
2				腐食（流れ加速型腐食）	①			
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				スケール付着				
5				邪魔板	炭素鋼			
14		ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/	
15		支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
6	バウンダリの維持	水室、水室フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
16		管側胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
17		管側フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
18		端板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
7		フランジボルト	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
8		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
19		鏡板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
9		胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
20		胴側胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
21		胴側フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
10		管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
11	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
13		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-52 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化設備復水系統配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	母管（蒸気系統）	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★		
2		母管（熱媒系統）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-53 機械設備（その他設備含む）（溶離廃液濃縮装置蒸発器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	電気ヒータ(ケース)	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ				
2		電気ヒータ	発熱線	導通不良				
3			絶縁材	絶縁低下				
4	パウンダリの維持	胴板	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
5		上部鏡板, 下部鏡板	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
6		ヒータ取付フランジ	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
17			ステンレス鋼	(想定されず)	—			
7		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★		
8		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
9		液入口管台	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
10		液出口管台	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
11		循環液入口管台	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
12		蒸気出口管台	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
18		ステンレス鋼	(想定されず)	—				
13	機器の支持	スカート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
14		台板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
15		取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-54 機械設備（その他設備含む）（溶離廃液濃縮装置コンデンサ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★	/	/
2				腐食（流れ加速型腐食）	①			
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				スケール付着				
5		伝熱管支持材	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	▼
6		邪魔板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
7	バウンダリの維持	胴板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
8		胴フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
9		上部平板, 下部平板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
10		フランジボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
11		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
12	機器の支持	スカート	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
13		台板	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/
14		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-55 機械設備（その他設備含む）（溶離廃液濃縮装置濃縮液ポンプ）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	主軸	耐食耐熱合金鋼	摩耗	②	/	/	/
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
3				応力腐食割れ				
4		羽根車	耐食耐熱合金鋼	キャビテーション	②			
5				応力腐食割れ				
6				軸受（すべり）				
7	ハウンドリの維持	ケーシング	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ	—	★	/	▼
8		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★	/	/
9		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
10		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
11	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼
12		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-56 機械設備（その他設備含む）（溶離廃液濃縮装置廃液系統配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1		母管（廃液系統）	耐食耐熱合金鋼	応力腐食割れ		★		▼
2	バウンダリの維持	母管（蒸気・凝縮水系統）	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-57 機械設備（その他設備含む）（水素再結合装置予熱器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	反応、除湿機能の維持	電気ヒータシース	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
2		電気ヒータ発熱線	ニクロム線	導通不良	—			
3		電気ヒータ絶縁材	MgO	絶縁低下	—			
4		熱電対シース	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
5		熱電対素線	クロメルアルメル	導通不良	—			
6		熱電対絶縁材	MgO	絶縁低下	—			
7	バウンダリの維持	胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
8		エルボ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
9		平板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
10		胴側フランジ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
11		ヒータフランジ	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
12		フランジボルト	ステンレス鋼	腐食(全面腐食)	③	★		
13	機器の支持	Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
14		支持脚	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
15		取付ボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-58 機械設備（その他設備含む）（水素再結合装置反応器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	反応, 除湿機能の維持	バスケット	ステンレス鋼	クリープ	②			
2		触媒	-	(消耗品・定期取替品)	-			
3		熱電対シース	ステンレス鋼	クリープ	②			
4		熱電対素線	クロメルアルメル	導通不良				
5		熱電対絶縁材	MgO	絶縁低下				
6	バウンダリの維持	胴板	ステンレス鋼	クリープ	②	★		
7		鏡板	ステンレス鋼	クリープ	②	★		
8		胴側フランジ	ステンレス鋼	クリープ	②	★		
9		平板	ステンレス鋼	クリープ	②	★		
10		フランジボルト	ステンレス鋼	腐食(全面腐食)	③	★		
11		ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)	-	★		
12		機器の支持	支持脚	ステンレス鋼	クリープ	②	★	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-59 機械設備（その他設備含む）（水素再結合装置冷却器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	反応, 除湿機能の維持	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	②	★		
2				腐食（流れ加速型腐食）	①			
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				スケール付着				
5	バウンダリの維持	胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
6		上部平板, 下部平板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7		管側入口ノズル, 管側出口ノズル	ステンレス鋼	クリープ	②	★		
8	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
9		取付ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-60 機械設備（その他設備含む）（水素再結合装置湿分離器）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	反応, 除湿機能の維持	デミスタ	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
2	バウンダリの維持	胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3		上部鏡板, 下部鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4	機器の支持	支持脚	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-61 機械設備（その他設備含む）（水素再結合装置配管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	母管	ステンレス鋼	クリープ	②	★		

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-62 機械設備(その他設備含む)(アスファルト固化設備熱媒ポンプ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	/	/
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				
3		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②	/	/	/
4		軸受(すべり)	黒鉛	摩耗	/	/	/	
5	バウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋼鋳鋼	(想定されず)	-	★	/	/
6		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	/
7		ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	/
8	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食(全面腐食)	-	★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-63 機械設備(その他設備含む)(アスファルト固化設備熱媒ヒータ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	ヒータ(シース)	ステンレス鋼	摩耗				
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				
3		邪魔板	炭素鋼	(想定されず)	—			
4	バウンダリの維持	胴板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
5		フランジ	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
6		管板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
7		盖板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
8		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★		▼
9		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		▼
10		機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	
11	取付ボルト		炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-64 機械設備(その他設備含む)(アスファルト固化設備熱媒サージタンク)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	胴板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
2		鏡板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
3		熱媒入口ノズル	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
4		熱媒出口ノズル	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
5		マンホール	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼
6		マンホール用ボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★		▼
7		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	—	★	
8	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-65 機械設備(その他設備含む)(溶離廃液濃縮装置ベント冷却管)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	蒸発濃縮機能の維持	内管	ステンレス鋼	摩耗	②	/	/	/
2				腐食(流れ加速型腐食)	①			
3				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	②			
4				スケール付着				
5	バウンダリの維持	外管	ステンレス鋼	腐食(流れ加速型腐食)	①	★	/	/
6	機器の支持	台座	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	/
7		取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-66 機械設備(その他設備含む)(スチームコンバータ装置/スチームコンバータ本体)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	伝熱性能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	①	/	/	/		
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)						
3				腐食(流れ加速型腐食)						
4				応力腐食割れ						
5				スケール付着						
6				支持板					炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)
7	バウンダリの維持	管側鏡板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)	-	/	/	腐食(全面腐食)		
8				腐食(全面腐食)				★	▼	
9		管板	ステンレスクラッド鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
10				腐食(全面腐食)				★	▼	
11		胴側, 管側ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)				-	★	▼
12		胴板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
13				腐食(全面腐食)				★	▼	
14		胴側鏡板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
15				腐食(全面腐食)				★	▼	
16		分離室胴板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
17				腐食(全面腐食)				★	▼	
18		脱気室胴板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
19				腐食(全面腐食)				★	▼	
20		管側フランジ	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
21				腐食(全面腐食)				★	▼	
22		胴側フランジ	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼	
23				腐食(全面腐食)				★	▼	
24		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)				★	▼	
25				腐食(全面腐食)				③	★	▼
26		機器の支持	支持脚	炭素鋼				腐食(全面腐食)	★	▼
27			支持脚(スライド脚)	炭素鋼				腐食(全面腐食)(スライド部の腐食)	★	■
28								腐食(全面腐食)	★	▼
29			取付ボルト	炭素鋼				腐食(全面腐食)	★	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-67 機械設備(その他設備含む)(スチームコンバータ装置/レンクーラ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	伝熱性能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗	①	/	/	/		
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)						
3				腐食(流れ加速型腐食)						
4				応力腐食割れ						
5				スケール付着						
6				邪魔板					炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)
7	バウンダリの維持	水室胴板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)	-	★	/	▼		
8				腐食(全面腐食)				▼		
9		水室端板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
10				腐食(全面腐食)				▼		
11		管板	ステンレスクラッド鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
12				腐食(全面腐食)				▼		
13		胴側, 管側ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)				★	/	▼
14		胴板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	/	▼
15				腐食(全面腐食)				▼		
16		胴端板	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	/	▼
17				腐食(全面腐食)				▼		
18		管側フランジ	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	/	▼
19				腐食(全面腐食)				▼		
20	胴側フランジ	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)	★	/	▼				
21			腐食(全面腐食)	▼						
22	フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	★	/	▼				
23			腐食(全面腐食)	③	▼					
24	機器の支持	支持脚(スライド脚)	炭素鋼	腐食(全面腐食)(スライド部の腐食)	-	★	/	■		
25				腐食(全面腐食)				▼		
26				取付ボルト				炭素鋼	腐食(全面腐食)	★

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-68 機械設備(その他設備含む)(スチームコンバータ装置/給水ポンプ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	ポンプの容量・揚程確保	主軸	炭素鋼	摩耗		/	/	/		
2				腐食(全面腐食)						
3				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	②					
4		羽根車	銅合金铸件	摩耗						
5				キャビテーション	②					
6				軸受(ころがり)	—				(消耗品・定期取替品)	—
7				軸受箱	铸铁				腐食(全面腐食)	
8									腐食(全面腐食)	①
9	バウダリの維持	ケーシング	铸铁	摩耗		★	/	▼		
10				腐食(流れ加速型腐食)				▼		
11				腐食(全面腐食)				▼		
12		ケーシングボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)				★	▼	
13		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	/	
14		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	/	
15		グランドパッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	/	
16		機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)				★	/

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-69 機械設備(その他設備含む)(スチームコンバータ装置/ドレンタンク)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	胴板	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
2				内面の腐食(全面腐食)				▼
3		鏡板	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
4				内面の腐食(全面腐食)				▼
5		ドレン入口管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
6				内面の腐食(全面腐食)				▼
7		ドレン出口管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
8				内面の腐食(全面腐食)				▼
9		計器用管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
10				内面の腐食(全面腐食)				▼
11		検査穴	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	①	★	/	▼
12				内面の腐食(全面腐食)				▼
13		検査穴用ボルト	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)	③	★	/	▼
14				腐食(全面腐食)				▼
15		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼
16	支持脚	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼	
17	機器の支持	支持脚(スライド脚)	炭素鋼	腐食(全面腐食)(スライド部の腐食)		★	/	▼
18				外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
19		取付ボルト	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-70 機械設備(その他設備含む)(スチームコンバータ装置/給水タンク)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	バウンダリの維持	外板	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
2				内面からの腐食(全面腐食)				▼
3		補強材	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
4				外面の腐食(全面腐食)				▼
5		復水入口管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
6				内面からの腐食(全面腐食)				▼
7		ポンプ吸込管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
8				内面からの腐食(全面腐食)				▼
9		計器用管台	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
10				内面からの腐食(全面腐食)				▼
11		マンホール	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
12				内面からの腐食(全面腐食)				▼
13		マンホール用ボルト	炭素鋼	外面の腐食(全面腐食)		★	/	▼
14		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)		③ —	★	/

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-71 機械設備(その他設備含む)(ほう酸回収装置予熱器)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	ほう酸回収機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼	
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				▼	
3				応力腐食割れ				▼	
4				スケール付着				▼	
5		邪魔板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼	
6	バウンダリの維持	管側鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼	
7		管側胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼	
8		胴側鏡板	炭素鋼	内面腐食(流れ加速型腐食)		★	/	▼	
9				外面からの腐食(全面腐食)		★	/	▼	
10		胴側胴板	炭素鋼	内面腐食(流れ加速型腐食)		★	/	▼	
11				外面からの腐食(全面腐食)		★	/	▼	
12			管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
13			フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	▼
14		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼	
15	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼	
16		支持脚(スライド脚)	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	■	
17				腐食(全面腐食)		★	/	▼	
18			取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-72 機械設備(その他設備含む)(ほう酸回収装置ベントコンデンサ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				▼
3		邪魔板	ステンレス鋼	スケール付着				▼
4				(想定されず)	—			★
5	パウンダリの維持	管側鏡板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
6				外面からの腐食(全面腐食)				▼
7		管側胴板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
8				外面からの腐食(全面腐食)				▼
9		胴側鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
10		胴側胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
11		管板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
12		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	▼
13		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼
14		機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/
15	支持脚(スライド脚)		炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
16				腐食(全面腐食)				▼
17	取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-73 機械設備(その他設備含む)(ほう酸回収装置コンデンサ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				▼
3		邪魔板	ステンレス鋼	スケール付着				▼
4				(想定されず)	—			★
5	パウンダリの維持	管側鏡板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
6				外面からの腐食(全面腐食)				▼
7		管側胴板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
8				外面からの腐食(全面腐食)				▼
9		胴側鏡板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
10		胴側胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
11		管板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
12		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	▼
13		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼
14		機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/
15	支持脚(スライド脚)		炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
16				腐食(全面腐食)				▼
17	取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-74 機械設備(その他設備含む)(ほう酸回収装置蒸留水冷却器)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				▼
3				スケール付着				▼
4	パウンダリの維持	邪魔板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
5		管側平板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
6		管側胴板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
7		胴側鏡板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
8				外面からの腐食(全面腐食)		★	/	▼
9		胴側胴板	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
10				外面からの腐食(全面腐食)		★	/	▼
11		管板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼
12		フランジボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	▼
13		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼
14	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
15		支持脚(スライド脚)	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼
16				腐食(全面腐食)		★	/	▼
17	取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	/	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-75 機械設備(その他設備含む)(ほう酸回収装置蒸留水ポンプ)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ほう酸回収機能の確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	/	/
2				疲労割れ(高サイクル疲労割れ)				
3		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	腐食(キャビテーション)	②	/	/	/
4		軸受(すべり)	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	/	/
5		モータ	銅, 絶縁物	絶縁低下	—	/	/	/
6		ロータカン	ニッケル合金	(想定されず)	—	/	/	/
7		ステータカン	ニッケル合金	(想定されず)	—	/	/	/
8	パウンダリの維持	ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/
9		ケーシング	ステンレス鋼鋳鋼	(想定されず)	—	★	/	/
10		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食(全面腐食)	③	★	/	/
11	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食(全面腐食)	—	★	/	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P14-76 機械設備(その他設備含む)(アスファルト固化設備弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化 技術評価 不要の条 件	耐震安全上の 機能別評価項目		耐震上 の影響
						静的 機能	動的 機能	
1	閉止機能の維持 作動機能の維持	弁体	ステンレス鋼 (ステライト肉 盛)	腐食				
2				応力腐食割れ				
3		弁座	ステンレス鋼 (ステライト肉 盛)	腐食				
4				応力腐食割れ				
5		弁棒	ステンレス鋼	摩耗		★		▼
6	バウンダリの維持	弁箱	ステンレス鋼 (ステライト肉 盛)	腐食		★		▼
7				応力腐食割れ				▼
8		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
9		取付ボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		