

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/2)

B14-01 機械設備（その他設備含む）（ボロン・カーバイド型制御棒（制御棒））

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	原子炉の緊急停止	制御材	ボロン・カーバイド	中性子吸収による吸収能力低下		/	★	■				
2		制御材被覆管	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)			/	★	■			
3				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■注)			
4				劣化 (中性子照射による靱性低下)					▼			
5				照射スウェリング					▼			
6				照射下クリープ					▼			
7				シース	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				/	★	■
8		応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				■注)						
9		劣化 (中性子照射による靱性低下)				▼						
10		照射スウェリング				▼						
11		照射下クリープ				▼						
12		低炭素ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				■					
13			応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)			■注)						
14			劣化 (中性子照射による靱性低下)			■						
15			照射スウェリング			▼						
16			照射下クリープ			▼						
17			タイロッド		ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)		/	★			■
18		応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■注)					
19		劣化 (中性子照射による靱性低下)				▼						
20		照射スウェリング				▼						
21		照射下クリープ				▼						
22		ソケット		ステンレス鋼		応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				/	★	■
23			応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)			■注)						
24			劣化 (中性子照射による靱性低下)			■						
25			照射スウェリング			▼						
26			照射下クリープ			▼						
27			ガイドローラ		高ニッケル合金	摩耗		/	★			▼
28		ニッケル基合金		摩耗		▼						
29		高コバルト合金		摩耗		▼						
30		コバルト基合金, ステライト		摩耗		▼						
31		ピン	ステンレス鋼	摩耗		/	★	▼				
32				応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				■				
44				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				■				
33				劣化 (中性子照射による靱性低下)				▼				
34				照射スウェリング				▼				
35				照射下クリープ				▼				
36				ピン	高コバルト合金			摩耗		/	★	▼
37					コバルト基合金			摩耗				▼
38	過剰反応度の印加防止	落下速度リミッタ	ステンレス鋳鋼	熱時効		/	/	/				

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(2/2)

B14-01 機械設備（その他設備含む）（ボロン・カーバイド型制御棒（制御棒））

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	
39	ハンドリング	上部ハンドル	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)		/	/	/
40				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ) <small>注)</small>				
41				劣化 (中性子照射による靱性低下)				
42				照射スウェリング				
43				照射下クリープ				

注) SCC対策材については耐震上の影響▼。

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-02 機械設備（その他設備含む）（ハフニウム/ボロン・カーバイド型制御棒（制御棒））

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	原子炉の緊急停止	制御材	ボロン・カーバイド, ハフニウム	中性子吸収による吸収能力低下			★	■	
2		制御材被覆管	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■
3				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■
4				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■
5				照射スウェリング					▼
6				照射下クリープ					▼
7				シース	ステンレス鋼				応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)
8		応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				▼			
9		劣化 (中性子照射による靱性低下)				■			
10		照射スウェリング				▼			
11		照射下クリープ				▼			
12		ブレード	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■
13				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					▼
14				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■
15				照射スウェリング					▼
16		照射下クリープ		▼					
17		タイロッド	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■
18				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■
19				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■
20				照射スウェリング					▼
21		照射下クリープ		▼					
22		ソケット	ステンレス鋼	応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				★	■
23			高ニッケル基合金	応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					▼
24		ガイドローラ	高ニッケル合金	摩耗				★	▼
25			高ニッケル基合金	摩耗					▼
26		ピン	ステンレス鋼	摩耗				★	▼
27			高ニッケル基合金	摩耗					▼
28		パッド	高ニッケル基合金	摩耗				★	▼
29	過剰反応度の印加防止	落下速度リミッタ	ステンレス鋳鋼	熱時効					
30	ハンドリング	上部ハンドル	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)					■
31				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■
32				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■
33				照射スウェリング					▼
34				照射下クリープ					▼

B14-03 機械設備（その他設備含む）（ハフニウム型制御棒（制御棒））

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	原子炉の緊急停止	制御材	ハフニウム	中性子吸収による吸収能力低下			★	▼					
35			ハフニウム棒	中性子吸収による吸収能力低下				■					
2		シース	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■				
3				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■				
4				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■				
5				照射スウェリング					▼				
6				照射下クリープ					▼				
7				タイロッド					ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)	★	■	
8		応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)	■										
9		劣化 (中性子照射による靱性低下)	■										
10		照射スウェリング	▼										
11				照射下クリープ				▼					
12		ソケット	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■				
13				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)					■				
14				劣化 (中性子照射による靱性低下)					■				
15				照射スウェリング					▼				
16				照射下クリープ				▼					
17		ガイドローラ	高ニッケル合金	摩耗				★	▼				
18			ニッケル基合金	摩耗					▼				
19				摩耗					▼				
20		ピン	ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				★	■				
21				劣化 (中性子照射による靱性低下)					▼				
22				照射スウェリング					▼				
23				照射下クリープ					▼				
24		過剰反応度の印加防止	落下速度リミッタ	ステンレス鋼				応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)					
25											応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)		
26											劣化 (中性子照射による靱性低下)		
27											照射スウェリング		
28			照射下クリープ										
29		ステンレス鋳鋼	熱時効										
30		ハンドリング	上部ハンドル					ステンレス鋼	応力腐食割れ (照射誘起型応力腐食割れ)				
31												応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)	
32				劣化 (中性子照射による靱性低下)									
33				照射スウェリング									
34	照射下クリープ												

B14-04 機械設備（その他設備含む）（制御棒駆動機構）

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	制御棒駆動力の確保	ドライブピストン	ステンレス鋼	摩耗		/	★	▼						
2				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				▼						
3		ピストンチューブ	ステンレス鋼	摩耗				/	★	▼				
4				腐食（隙間腐食）						■				
5				腐食						▼				
6				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)						▼				
7		シリンダチューブ	ステンレス鋼	摩耗				/	★	▼				
8				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)						▼				
9			低炭素ステンレス鋼	摩耗						▼				
10		アウターチューブ	ステンレス鋼	応力腐食割れ				/	★	▼				
11				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)						▼				
12		アウターチューブ	低炭素ステンレス鋼	応力腐食割れ				/	★	▼				
13				摩耗						▼				
14		コレットピストン	ステンレス鋼	摩耗				/	★	▼				
15				腐食（隙間腐食）						■				
16				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)						▼				
40		コレットピストン	ステンレス鋼	摩耗				/	★	▼				
36				腐食（隙間腐食）						■				
16		コレットリティナチューブ	ステンレス鋼	摩耗				/	★	▼				
17		ボール	—	(消耗品・定期取替品)	—			/	★	▼				
39	ボール	低合金鋼	摩耗		/	★	▼							
18			シールリング	—			(消耗品・定期取替品)	—	/	★	▼			
19	制御棒の位置保持	インデックスチューブ	ステンレス鋼	摩耗		/	★	▼						
20				腐食（隙間腐食）				■						
21				腐食				▼						
22				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				▼						
23		コレットフィンガ	高ニッケル合金	摩耗				/	★	▼				
24				応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)						▼				
25			ニッケル基合金	摩耗						▼				
37		コレットフィンガ	ニッケル基合金	応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)				/	★	▼				
26				コレットスプリング	高ニッケル合金					応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)		/	★	▼
27										スプリングのへたり				▼
28	コレットスプリング	ニッケル基合金	スプリングのへたり		/	★	▼							
29	制御棒との結合	カップリングスパッド	高ニッケル合金	摩耗		/	★	▼						
30				応力腐食割れ				▼						
31				ニッケル基合金	摩耗				▼					
32	バウンダリの維持	フランジ	ステンレス鋼	応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ)		/	★	▼						
38				応力腐食割れ (貴粒型応力腐食割れ)				▼						
33		取付ボルト	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）				/	★	▼				
34				—	(消耗品・定期取替品)					—	▼			
35				Oリング	—					(消耗品・定期取替品)	—	▼		

B14-05 機械設備（その他設備含む）（水圧制御ユニット）

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	原子炉の緊急停止	アキュムレータ	ステンレス鋼	摩耗		★		▼		
2		窒素容器	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
34			低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		
3		スクラム弁	弁棒	—	疲労割れ			—	／	
6				—	摩耗			—	／	
4			スプリング	—	スプリングのへたり			—	／	
5				ダイヤフラ	—	（消耗品・定期取替品）	—		／	
7				弁体	—	摩耗			—	／
8				弁座	—	摩耗			—	／
9				ヨーク	鋳鉄	腐食（全面腐食）			—	／
11				—	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★	★	▼
12				方向制御弁	弁棒	—	疲労割れ			—
13		—	ステンレス鋼			応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★	★	▼
14		電磁コイル	銅，絶縁物		劣化（絶縁特性低下）				／	
15		プラシマ，スプ	—	（消耗品・定期取替品）	—			／		
16		スクラム用パイロット電磁弁	—	（消耗品・定期取替品）	—			／		
17		ラプチュアディスク	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）			★	▼		
18		弁	弁棒	—	疲労割れ			—	／	
19				—	摩耗			—	／	
20			弁体	—	摩耗			—	／	
21				—	摩耗			—	／	
22				—	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★	★	▼
23		配管	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）	①	★		／		
24				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼		
25				応力腐食割れ				▼		
26		フィルタ	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★		▼		
27		ガスケット，パッキン，Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		／		
28		機器の支持	フレーム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
29			サポート取付ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
30			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
31			取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
33				合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
32	埋込金具		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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	発電機駆動機能確保	燃料噴射ポンプ	合金鋼, 低合金鋼他	摩耗		/	-	/					
2				キャビテーション									
216				摩耗									
3			軸受鋼	摩耗									
4			ケーシング	合金鋼他	キャビテーション								
5					キャビテーション								
6			プランジャ	軸受鋼	摩耗								
7			プランジャパレル	合金鋼	摩耗								
8			スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり								
9			燃料噴射ポンプデフレクタ	-	(消耗品・定期取替品)				-				
10		合金鋼	腐食 (全面腐食)										
11		燃料弁・燃料噴射弁	-	炭素鋼	摩耗				②	/	-	/	
12				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)									
13				炭素鋼, 工具鋼	摩耗								
14			合金鋼, 低合金鋼	摩耗									
15			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②									
16			ノズル	合金鋼	摩耗								
17					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)								②
18			スプリング	ピアノ線	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)								②
19					スプリングのへたり								
20					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)								②
21		ばね鋼	線材 (弁バネ用シリコンクロム鋼オイルテンパー線)	スプリングのへたり									
217				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②								
218		ピストン	合金鋼, 低合金鋼, アルミニウム合金	摩耗									
23				疲労割れ	②								
24				カーボン堆積									
25				腐食 (全面腐食)									
26			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②									
27			铸铁	合金鋼, 低合金鋼	摩耗								
28					疲労割れ				②				
29					カーボン堆積								
30					腐食 (全面腐食)								
30					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				②				
246		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)			②								
31		ピストンヘッド	炭素鋼	摩耗									
32				腐食 (全面腐食)									
33				疲労割れ									
34		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②										
35		ピストンスカート	铸铁	摩耗									
36		ピストンピン	低合金鋼, 合金鋼	摩耗									
37				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②								
38		ピストンピン軸受	炭素鋼, りん青銅 鋳物	摩耗									
39	ピストンリング	-	(消耗品・定期取替品)	-									
40			铸铁	摩耗									
41	フライホイールリングギア	合金鋼, 低合金鋼	摩耗										
42			腐食 (全面腐食)										

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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			
43	発電機駆動機能確保	始動弁	-	铸铁	摩耗		/	-	/		
44				ステンレス鋼	摩耗						
45				銅合金	摩耗						
219			炭素鋼	摩耗							
46			ケーシング	-	炭素鋼	摩耗					
47					铸铁	摩耗					
48					アルミニウム合金	摩耗					
49			弁棒	-	ステンレス鋼	摩耗					
50					銅合金	摩耗					
51					铸铁	摩耗					
52			スプリング	-	ピアノ線	疲労割れ (高サイクル疲労割れ) スプリングのへたり				②	
53					ばね鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ) スプリングのへたり				②	
220											
221											
54		始動空気管制弁		炭素鋼	摩耗						
55				铸铁他	摩耗						
56		分配弁	-	铸铁	摩耗						
57				りん青銅铸件	摩耗						
58			弁体	-	铸铁	摩耗					
59					りん青銅铸件	摩耗					
222					铸铁, 炭素鋼	摩耗					
223		軸	铸铁, 炭素鋼	摩耗							
60		クランク軸	-	合金鋼, 低合金鋼	摩耗						
61					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
62				炭素鋼	摩耗						
63					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
64		クランクピンメタル		-	(消耗品・定期取替品)	-					
247				ホワイトメタル	摩耗						
248				青銅铸件	摩耗						
65		クランクピン軸受		炭素鋼, 鉛青銅, ホワイトメタル	摩耗						
66		クランクピン軸受キャップ		炭素鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
67		連接棒	-	合金鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
68					炭素鋼鍛鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
69					炭素鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
70		クランクピンボルト		合金鋼, 低合金鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
71				-	(消耗品・定期取替品)	-					
249		ピストンピンメタル		ホワイトメタル	摩耗						
250				青銅铸件	摩耗						
72		歯車各種	-	炭素鋼	摩耗						
73					合金鋼	摩耗					
74					低合金鋼	摩耗					
75		はずみ車		炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
76			铸铁	腐食 (全面腐食)							
77	軸継手		-	(消耗品・定期取替品)	-						
78	ねじり振動ダンパ		-	(消耗品・定期取替品)	-						
79	カップリングボルト	-	炭素鋼	腐食 (全面腐食)							
80				疲労割れ							
251				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②						
259			合金鋼	腐食 (全面腐食)							
260				疲労割れ							

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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	
81	発電機駆動機能確保	吸気弁	-	耐熱鋼	摩耗		/	/	/
82					摩耗（弁棒及びシート部）				
83					摩耗（案内）				
84					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
85					合金鋼	摩耗			
224				炭素鋼	摩耗				
225				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
226				炭素鋼（シート盛金材）	摩耗				
227				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
86				弁棒	耐熱鋼	摩耗			
87		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②						
88		弁ガイド	铸铁			摩耗			
89		排気弁	-	耐熱鋼	摩耗				
90					摩耗（弁棒及びシート部）				
91					摩耗（案内）				
92					腐食（全面腐食）				
93					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
228				耐熱鋼（シート盛金材）	摩耗				
229				腐食（全面腐食）					
230				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
94				合金鋼	摩耗				
95				腐食（全面腐食）					
96		排気弁	弁棒	耐熱鋼	摩耗				
97					腐食（全面腐食）				
98					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
99	排気弁	弁箱	铸铁	摩耗					
100				腐食（全面腐食）					
101	吸・排気弁スプリング		ばね鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
102				スプリングのへたり					
103	過給機	ケーシング	铸铁	腐食（全面腐食）（排気ガス側）					
104				腐食（全面腐食）（冷却水側）					
105				クリープ					
106				腐食（全面腐食）（排気ガス側）					
107				腐食（全面腐食）（冷却水側）					
108		クリープ							
231		アルミニウム合金 鋳物		腐食（全面腐食）（排気ガス側）					
232				腐食（全面腐食）（冷却水側）					
233				クリープ					
109				ロータ	低合金鋼，合金鋼	摩耗			
110	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					②			
111	クリープ								
112	摩耗								
113	耐熱鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②						
114	クリープ								
115	炭素鋼		摩耗						
116			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
117			クリープ						
118	铸铁		摩耗						
252			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
253			クリープ						

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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					
119	発電機駆動機能確保	過給機	ノズル	耐熱鋼	摩耗		/	-	/				
120				ステンレス鋼	摩耗								
121					クリープ								
122				ステンレス鋼	摩耗								
123					クリープ								
124					摩耗								
254				クリープ									
125			インペラ	アルミニウム	(想定されず)	-					-		
126			ブロワーケーシング	アルミニウム铸件	(想定されず)	-					-		
127			軸受(ころがり)	-	(消耗品・定期取替品)	-							
128			空気冷却器	水室	青銅铸件, 銅合金	腐食(全面腐食)					/	/	/
129					铸铁	腐食(全面腐食)							
130						腐食(流れ加速型腐食)							
131					炭素鋼	腐食(全面腐食)							
234						腐食(流れ加速型腐食)							
132		炭素鋼铸件			腐食(排気ガスによる全面腐食)								
133		管板		銅合金	腐食(全面腐食)								
134		胴		炭素鋼	腐食(全面腐食)								
135				铸铁	腐食(全面腐食)								
136		伝熱管		銅合金	腐食(全面腐食)								
137					腐食(流れ加速型腐食)								
138					異物付着								
139		パッキン		-	(消耗品・定期取替品)	-							
140		フランジボルト		炭素鋼	(想定されず)	-							
141		機関付冷却水ポンプ		铸铁	腐食(全面腐食)			-					
142		カム・ローラ・カム軸	-	合金鋼, 低合金鋼	摩耗								
143				炭素鋼	摩耗								
144				カム軸	炭素鋼	摩耗							
145				軸受(すべり)	铸铁, ホワイトメタル	摩耗			-				
146				燃料カム	炭素鋼	摩耗							
147				排気カム	炭素鋼	摩耗							
148				吸気カム	炭素鋼	摩耗							
149		動弁装置	-	炭素鋼, 合金鋼	摩耗			-					
150				炭素鋼铸件	摩耗								
151				铸铁他	摩耗								
152				軸	炭素鋼	摩耗			-				
153		押棒	炭素鋼	摩耗			-						
154		揺れ腕	铸铁	摩耗			-						
155		调速装置・制御装置	-	炭素鋼他	性能低下				■				
156				铸铁	性能低下			★	▼				
157				合金鋼	性能低下				▼				
235				青銅铸件	性能低下				▼				
158		主軸受メタル	-	(消耗品・定期取替品)	-								
255		主軸受(すべり)	鉛青銅铸件, ホワイトメタル	摩耗									
159		主軸受(すべり)	炭素鋼, 鉛青銅, ホワイトメタル	摩耗									
160	スラスト軸受(すべり)	炭素鋼, ホワイトメタル	摩耗										
161	中間軸受メタル	-	(消耗品・定期取替品)	-									
162	シリンダヘッド	铸铁	摩耗										
163			摩耗(シート部)										
164			腐食(全面腐食)(冷却水側)										
165			腐食(全面腐食)(燃焼側)										
166			疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	②									
167			疲労割れ	②									
168			カーボン堆積										

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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						
169	発電機駆動機能確保	シリンダライナ	特殊鋳鉄	摩耗									
170				腐食（全面腐食）（冷却水側）									
171				腐食（全面腐食）（燃焼側）									
172				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②								
173				疲労割れ	②								
174				カーボン堆積									
175			クリープ										
176			鋳鋼	摩耗									
177				腐食（全面腐食）（冷却水側）									
178				腐食（全面腐食）（燃焼側）									
179				疲労割れ	②								
180				カーボン堆積									
181				クリープ									
182			ボロン鋳鉄	摩耗（内側）									
183				腐食（全面腐食）（冷却水側）									
184				腐食（全面腐食）（内側）									
185				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②								
236			鋳鉄	摩耗									
237				腐食（全面腐食）（冷却水側）									
238				腐食（全面腐食）（内側）（燃焼側）									
239				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②								
256				疲労割れ	②								
257				カーボン堆積									
186			—	（消耗品・定期取替品）	—								
187			シリンダヘッドボルト	合金鋼	腐食（全面腐食）					②			
240					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
188			炭素鋼	腐食（全面腐食）					②				
189				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）									
190			シリンダジャケット	鋳鉄	腐食（全面腐食）								
191			シリンダブロック	鋳鉄	腐食（全面腐食）								
192	腐食（全面腐食）（冷却水側）												
193	クランクケースサイドボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）										
194	伸縮継手	ステンレス鋼	疲労割れ					◎					
195			クリープ						▼				
241	炭素鋼	疲労割れ						▼					
242		クリープ						▼					
196	伸縮継手（吸気管）	—	（消耗品・定期取替品）	—									
197	排気消音器	炭素鋼	腐食（全面腐食）										
198	吸気管	炭素鋼	腐食（全面腐食）										
199	排気管	炭素鋼	腐食（全面腐食）										
200			クリープ										
201	シリンダ室安全弁	ばね鋼	スプリングのへたり										
243	合金鋼（合金工具鋼鋼材）他	スプリングのへたり											
202			クランク室安全弁	ばね鋼	スプリングのへたり								
244	ピアノ線他	スプリングのへたり											
203	インターロック弁	鋳鉄他	摩耗										
204			腐食（全面腐食）										
205	パッキン・ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—									
206	Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—									
261	中間軸	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②									

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(6/6)

B14-06 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関）

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			
207	機器の支持	クランクケース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
258				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
208			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
245				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
209			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
210				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
213		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★		▼
214		給・排気管用サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★		▼
215	取付ボルト	炭素鋼	（想定されず）		—	★		▼		

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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	補機機能の確保	空気だめ	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
2			胴板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
3			鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
4			マンホール	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
5			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
6			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
607				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
7		空気圧縮機	ピストン	铸铁	摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
8				アルミニウム合金	摩耗					
608			鋳物	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
609										
9			シリンダ	铸铁	摩耗					
10			クランク軸	铸铁	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
11			—	铸铁	腐食（全面腐食）		★		▼	
12			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
610				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
13				コネクティングロッド	铸铁	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
14		始動空気モータ	铸铁	摩耗（エアモータギア）						
15				腐食（全面腐食）						
16				スプリングのへたり						
17		空気槽安全弁	—	炭素鋼，炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
785				ステンレス鋼	（想定されず）					
786			銅合金	（想定されず）						
18			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
611			合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		
19			スプリング	—	スプリングのへたり			—		
20		始動電磁弁	—	電磁軟鉄	腐食（全面腐食）				▼	
21				絶縁特性低下					■	
22				青銅鋳物，銅他	腐食（全面腐食）				▼	
23				青銅鋳物他	絶縁特性低下				■	
612				低合金鋼	（想定されず）			★	—	▼
24				铸铁	腐食（全面腐食）					▼
25			絶縁低下						■	
26			ステンレス鋳鋼	絶縁特性低下					■	
27			—	（消耗品・定期取替品）						
29			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
613			低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		
30		電磁弁コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下				—	▼	
614			—	（消耗品・定期取替品）				—	▼	
31		始動空気系弁	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	▼	
32				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）					▼
33				炭素鋼鍛鋼	腐食（全面腐食）					▼
615				ステンレス鋼	腐食（全面腐食）					▼
616				ステンレス鋳鋼	（想定されず）					▼
804				銅合金	腐食（全面腐食）					▼
34			弁棒	ステンレス鋼	摩耗					▼
35					疲労割れ					▼
36					応力腐食割れ					▼
37				ステンレス鋳鋼	摩耗					▼
38					疲労割れ					▼
39					応力腐食割れ					▼
40				炭素鋼	摩耗					▼
41					疲労割れ					▼
42					摩耗					▼
43					疲労割れ					▼
44				炭素鋼鍛鋼	疲労割れ					▼
617		—	摩耗					▼		
618				疲労割れ				▼		

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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		
45	補機機能の確保	始動空気系弁	ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼	
46				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
47				炭素鋼鍛鋼	腐食（全面腐食）				▼	
619				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
48			スプリング	炭素鋼，炭素鋼鋳鋼	スプリングのへたり				/	-
49		-		スプリングのへたり						
50		始動空気系配管		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
51				炭素鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼	
52				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
53				炭素鋼鋳鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼	
54				炭素鋼鍛鋼	腐食（全面腐食）				▼	
55				炭素鋼鍛鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼	
787				ステンレス鋼，ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
56		ステンレス鋼，ステンレス鋳鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）		▼					
57		バックン（始動空気系）	-	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	
58		ガスケット・Oリング（始動空気系）	-	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	
59		吸気消音器	炭素鋼	腐食（全面腐食）	（ボルト・ナット）		★	/	▼	
60		排気消音器	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
61			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
62			支持脚（スライド部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	■	
63		ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	/	▼	
64		機付潤滑油ポンプ・スカベンジングオイルポンプ	-	铸铁	摩耗		★	*	▼	
65				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼	
66				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
620				合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
621				合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
67			ギア	铸铁	摩耗		/	/	/	
68				-	摩耗				/	
69				炭素鋼	摩耗				/	
70			炭素鋼	腐食（全面腐食）			▼			
71			主軸	铸铁	摩耗		②	/	☆	▼
72		铸铁		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		/				
73		-		摩耗						▼
74		-		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）						▼
75		炭素鋼	炭素鋼	摩耗		②	/	/	▼	
76			炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼	
77			炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					▼	
78		従軸	炭素鋼	摩耗		/	/	☆	▼	
79			炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼	
80		炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		②	/	☆	/		
81		軸受（すべり）	青銅鋳物	摩耗			/	-	/	
82		ボルト・ナット	铸铁	腐食（全面腐食）		★	★	▼		
83			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
622			合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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								
84	補機機能の確保	過給機注油ポンプ（機関付）	—	鋳鉄，炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	*	▼						
623			—	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼						
85			主軸	炭素鋼	摩耗		②	/	☆	▼					
86					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					/					
624				—	摩耗					▼					
625				—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					/					
87		ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	★'	▼						
88		過給機注油ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗		②	/	☆	▼					
89					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					/					
90				ボルト	—	腐食（全面腐食）					/			/	
91				フレーム	—	腐食（全面腐食）					/			/	
92			エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）		/		—'	/					
93			端子箱	—	腐食（全面腐食）		/		—	/					
94			固定子コア	—	腐食（全面腐食）		①	/	—	/					
95			回転子コア	—	腐食（全面腐食）		①	/	☆	/					
96			回転子棒	アルミニウム	疲労割れ		②	/	☆	/					
97			回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ		②	/	☆	/					
98			固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/		—	/					
99			口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/		—'	/					
626			機関付動弁注油電動ポンプ・機関付動弁注油ポンプ	—	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	★	*	▼				
627					合金鋼	腐食（全面腐食）					▼				
628		—			摩耗		▼								
629		主軸			—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					②	/	☆	/	
805		ギア		—	摩耗		/		/	/					
630		機関付動弁注油電動ポンプモータ		ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	★	★'	▼				
788					合金鋼	腐食（全面腐食）					▼				
631				主軸	炭素鋼	摩耗		②	/	☆	▼				
632						疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					/				
633					ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）					/			/
634					フレーム	—	腐食（全面腐食）					/		—	/
635				エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）		/		—'	/				
636				端子箱	—	腐食（全面腐食）		/		—	/				
637				固定子コア	—	腐食（全面腐食）		①	/	—	/				
638			回転子コア	—	腐食（全面腐食）		①	/	☆	/					
639		回転子棒	アルミニウム	疲労割れ		②	/	☆	/						
640		回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ		②	/	☆	/						
641		固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/		—	/						
642		口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/		—'	/						
643		バルブレバー注油ポンプ（機関付）	—	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	★	*	▼					
644				炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼					
645				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）					▼					
646			主軸	—	摩耗		②	/	☆	▼					
647					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					/					
648			ギア	—	摩耗		/		/	/					
649			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/		★	★'	▼				
650	ベース		炭素鋼	腐食（全面腐食）		/		★	★'	▼					

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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				
651	補機機能の確保	バルブレバー注油ポンプモータ	主軸	—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	/	☆	/		
652				—	摩耗						▼
653			回転子棒	—	疲労割れ			☆	▼		
654			回転子エンドリング	—	疲労割れ			/	☆	▼	
655			フレーム	—	腐食 (全面腐食)			/	—	/	
656			エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)			/	—	/	
657			端子箱	—	腐食 (全面腐食)			/	—	/	
658			回転子コア	—	腐食 (全面腐食)	①		/	—	/	
659			固定子コア	—	腐食 (全面腐食)	①		/	☆	/	
660			固定子コイル及び口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下			/	—	/	
661			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			/	/	/	
662			ベース	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			/	/	/	
100				潤滑油ブライミングポンプ	—	—	摩耗		★	*	▼
101		—	腐食 (全面腐食)					▼			
102		—	炭素鋼			腐食 (全面腐食)					▼
103		—	鋳鋼			腐食 (全面腐食)					▼
104			ギア		—	摩耗		/	/	/	
105		—			炭素鋼	摩耗				/	
106		—			鋳鋼	摩耗				/	
663			ボルト・ナット		—	摩耗		★	★	▼	
107		—			炭素鋼	腐食 (全面腐食)					▼
108			ベース		—	腐食 (全面腐食)		★	★	▼	
109		—			鋳鋼	腐食 (全面腐食)					▼
110			潤滑油ブライミングポンプ		主軸	—	摩耗		/	☆	▼
111		—				炭素鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
112		—		—		摩耗					▼
113		—		炭素鋼		腐食 (全面腐食)					▼
114		—		—		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				/
115		—		—		摩耗					▼
116		—		鋳鋼		腐食 (全面腐食)					▼
117		—		—		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				/
118		—		—		摩耗					▼
665		—		—		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				/
666		従軸	—	摩耗		/	☆	▼			
119	—		炭素鋼	腐食 (全面腐食)					▼		
120	—		—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				/		
121	—		—	摩耗					▼		
122		歯車	炭素鋼	摩耗		/	/	/			
123		逃し弁	—	スプリングのへたり		/	/	/			
124		潤滑油ブライミング電動機	—	絶縁物, 他	腐食 (全面腐食)		/	/	/		
125	—			絶縁特性低下					/		
126	—		主軸	—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	/	☆	▼		
127	—			—	摩耗					▼	
128	—			炭素鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				/	
129	—		—	摩耗			▼				
130			回転子棒	—	疲労割れ		/	☆	▼		
131	—	アルミニウム	疲労割れ	②		/	☆	▼			
132	—	エンドリング	—	疲労割れ		/	☆	▼			
133	—	—	アルミニウム	疲労割れ	②	/	☆	▼			

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関連付属設備）

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				
134	補機機能の確保	潤滑油ブライミングポンプ電動機	フレーム	—	腐食（全面腐食）			—			
135			炭素鋼	腐食（全面腐食）							
136			—	腐食（全面腐食）							
137			端子箱	炭素鋼	腐食（全面腐食）				—		
138			—	腐食（全面腐食）					—		
139			エンドブラケット	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
140			固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①			—		
141			炭素鋼	腐食（全面腐食）	①				—		
142			回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①			☆		
143			炭素鋼	腐食（全面腐食）	①						
144			固定子コイル及び口出線・接続部品	—	絶縁特性低下				—		
145			銅，絶縁物	絶縁特性低下							
146			ボルト・ナット	—	腐食（全面腐食）						
667			炭素鋼	腐食（全面腐食）							
147		—	腐食（全面腐食）								
668		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
148		潤滑油冷却器	伝熱管	銅合金	摩耗				▼		
149				腐食（流れ加速型腐食）					◎		
150				腐食（全面腐食）				★		◎	
151				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）						▼	
152				異物付着						■	
153			胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼	
669			鋳鉄	腐食（全面腐食）						▼	
154			炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼	
155			水室	炭素鋼（タールエボキシ塗装）	腐食（全面腐食）			★		▼	
156			鋳鉄	腐食（全面腐食）						▼	
157			管板	銅合金	腐食（全面腐食）			★		▼	
158			管支持板	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼	
159			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼	
160			支持脚（スライド部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		■	
161		ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼		
670		合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）						▼		
162		—	炭素鋼他	腐食（全面腐食）			★		▼		
163	胴	合金鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
164	炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼			
165	支持脚	合金鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
166	炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼			
167	支持脚スライド部	合金鋼	腐食（全面腐食）			★		■			
168	炭素鋼	腐食（全面腐食）						■			
169	炭素鋼，合金鋼	摩耗						▼			
170	伝熱管	—	摩耗			★		▼			
171	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）						▼			
172	潤滑油加熱器	ヒータ	炭素鋼，合金鋼	ヒータの断線							
173			絶縁特性低下								
174			炭素鋼他	絶縁特性低下							
175			炭素鋼，酸化マグネシウム	絶縁特性低下							
176			ヒータの断線								
177			ニクロム線，酸化マグネシウム	絶縁特性低下							
178			ヒータの断線								
179	絶縁物他	絶縁低下									
180	ヒータシース	炭素鋼	摩耗								
181			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
182			絶縁特性低下								
183	ヒータの断線										
184	ボルト・ナット	合金鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
185	炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼			

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関連属設備）

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			
186	補機機能の確保	潤滑油サンプタンク	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
187			胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
188			マンホール蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	★	▼	
189			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
190			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
671					合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）			▼	
191		シリンダ注油タンク	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
192			胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
193			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
194			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
672				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）			▼		
673		機関付動弁注油タンク	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
674			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
789				合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
675		過給機潤滑油タンク	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
676			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
677		機関付バルブプレバール注油タンク	胴	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
195		潤滑油調圧弁	—	炭素鋼，炭素鋼鍛鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
678				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
679				青銅鋳物	腐食（全面腐食）				▼	
680				鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼	
196			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
681				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
197			スプリング	—	スプリングのへたり		/	/	/	
198			潤滑油フィルタ	—	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
199					炭素鋼他	腐食（全面腐食）				▼
806					鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼
200		ボルト・ナット		炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
682			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
683			合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		
201		支持脚	炭素鋼，炭素鋼鋳鋼，他	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
202		過給機潤滑油フィルタ	—	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
684				鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼	
685			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
203		ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
686		動弁注油ラインフィルタ	—	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
687			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
790				合金鋼	腐食（全面腐食）				▼	
204		潤滑油系弁	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	
205				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
807				鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼	
206			弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/	
207	炭素鋼，炭素鋼鋳鋼			摩耗				/		
208				疲労割れ				/		
688	—			摩耗				/		
689			疲労割れ				/			
209	スプリング		—	スプリングのへたり		/	/	/		
210	ボルト・ナット		炭素鋼，炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
690		合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼			
211	潤滑油系配管	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
212				疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼		
213		炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）					▼		
214				疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼		

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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				
215	補機機能の確保	オイルシール・パッキン・グランドパッキン（潤滑油系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/			
216		ケーシングリング・軸スリーブ（潤滑油系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/			
217		ガスケット・Oリング（潤滑油系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/			
218		軸受（潤滑油系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	—	/			
691		メカニカルシール（潤滑油系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/			
692		空気冷却器	伝熱管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）	/	/	/	/		
693			—	炭素鋼	腐食（外面腐食）	/	/	/	/		
694			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/		
791				合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/		
695		空気冷却器ファン	減速機	FRP, 炭素鋼	摩耗	/	/	/	/		
696					腐食（全面腐食）	/	/	/	/		
697			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/		
792				合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/		
698		空気冷却器ファンモータ	主軸	炭素鋼	摩耗	/	/	☆	▼		
699					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	/	/	
700					ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/
793						—	腐食（全面腐食）	/	/	/	/
701					フレーム	—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/
702					エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/
703					端子箱	—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/
704					固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①	/	—	/
705					回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①	/	☆	/
706					回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②	/	☆	/
707					回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②	/	☆	/
708					固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下	/	/	—	/
709		口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下	/	/	—	/			
710		補機冷却系ポンプ	—	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）	/	★	*	▼		
794	合金鋼, 炭素鋼			腐食（全面腐食）	/	/	/	▼			
795	ステンレス鋳鋼			（想定されず）	—	/	/	/			
711	主軸		—	摩耗	/	/	☆	▼			
712				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	/			
713	羽根車, ケーシング		—	摩耗	/	/	/	/			
714				キャビテーション	/	/	/	/			
715	ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）	/	★	★	▼			
796			合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	▼			
716	補機冷却系ポンプモータ		主軸	炭素鋼	摩耗	/	/	☆	▼		
717		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）			②	/	/	/	/		
718		ボルト			炭素鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/	
797					—	腐食（全面腐食）	/	/	/	/	
719		フレーム			—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/	
720		エンドブラケット			—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/	
721		端子箱			—	腐食（全面腐食）	/	/	—	/	
722		固定子コア			—	腐食（全面腐食）	①	/	—	/	
723		回転子コア			—	腐食（全面腐食）	①	/	☆	/	
724		回転子棒			アルミニウム	疲労割れ	②	/	☆	/	
725	回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②	/	☆	/				
726	固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下	/	/	—	/				
727	口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下	/	/	—	/				

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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							
219	補機機能の確保	機付冷却水ポンプ	-	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	*	▼					
220					摩耗					▼				
221				青銅鋳物	腐食（全面腐食）					▼				
222				合金鋼	腐食（全面腐食）					▼				
728				炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）					▼				
798				ステンレス鋼	（想定されず）				-	▼				
223								▼						
224			主軸	-	鋳鉄、青銅鋳物	摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	▼				
225						摩耗					▼			
226						疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			▼				
227				鋳鉄	摩耗					▼				
228					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	▼							
229					摩耗					▼				
230		羽根車	-	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	▼					
231					青銅鋳物	摩耗				▼				
232					キャビテーション	②			▼					
233			鋳鉄	摩耗					▼					
234				キャビテーション	②	▼								
235				摩耗					▼					
236			キャビテーション	②	▼									
237		ケーシング グリング	-	青銅鋳物	摩耗		/	☆	▼					
238					腐食（全面腐食）				▼					
239					鋳鉄	摩耗				▼				
240			鋳鉄、青銅鋳物	摩耗			▼							
241		ボルト・ナット	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	★	▼					
242					合金鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼				
243					鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼				
244					摩耗					▼				
245		一次水ポンプ	主軸	-	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	▼				
246						摩耗					▼			
247			羽根車	-	青銅鋳物	摩耗		/	☆	▼				
248						キャビテーション	②			▼				
249			ケーシング グリング	-	青銅鋳物	摩耗		/	☆	▼				
250						炭素鋼	摩耗 腐食（全面腐食）				▼			
251			ケーシング グボルト	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	★	▼				
252						軸受箱	炭素鋼			腐食（全面腐食）		-	▼	
253		一次水ポンプモータ	-	モータ（低圧）	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/	/	▼				
254												◎		
255		清水冷却器	伝熱管	-	銅合金	腐食（全面腐食） 腐食（流れ加速型腐食） 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） 摩耗		/	★	◎				
256							異物付着				▼			
257											▼			
258											■			
259					胴	-	炭素鋼			腐食（全面腐食）		/	★	▼
260			水室	-			炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	★			▼
261							炭素鋼（ターレポキシ塗装）	腐食（全面腐食）						▼
262							鋳鉄	腐食（全面腐食）						▼
263	管板		-	銅合金			腐食（全面腐食）		/	★	▼			
264							炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼
265	管支持板		-	炭素鋼			腐食（全面腐食）		/	★	▼			
266							炭素鋼	腐食（全面腐食）						▼
267	支持脚		-	炭素鋼			腐食（全面腐食）		/	★	■			
729							ボルト・ナット	合金鋼、低合金鋼			腐食（全面腐食）			

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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			
268	補機機能の確保	清水膨張タンク	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
269			胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
270			マンホール蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
271			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
272			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
730		合金鋼，低合金鋼		腐食（全面腐食）				▼		
273		冷却水タンク	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
274			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
275			ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
731		サージタンク・清水サージタンク	胴	炭素鋼	腐食（外面腐食）		★	△	▼	
732			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
733			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
799				合金鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
276		ジャケットウオーターポンプ	—	铸铁	腐食（全面腐食）		★	*	▼	
277			主軸	—	摩耗				▼	
278				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆		▼	
279			羽根車	—	摩耗				▼	
280				キャピテーション	②				▼	
281			ケーシング	青銅铸件	摩耗			☆	▼	
282			ジャケットウオーターポンプモータ	ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼
283					摩耗					▼
284				主軸	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	▼
285				フレーム	—	腐食（全面腐食）			—	▼
286		端子箱		—	腐食（全面腐食）			—	▼	
287		エンドブラケット		—	腐食（全面腐食）			—	▼	
288		固定子コア		—	腐食（全面腐食）	①		—	▼	
289		回転子コア		—	腐食（全面腐食）	①		☆	▼	
290		回転子棒		アルミニウム	疲労割れ	②		☆	▼	
291		回転子エンドリング		アルミニウム	疲労割れ	②		☆	▼	
292		固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	▼		
293		口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	▼		
294		暖機水ポンプ	铸铁	腐食（全面腐食）			★	*	▼	
295		暖機水ポンプ電動機	絶縁物，他	腐食（全面腐食）					▼	
296				絶縁特性低下						▼
297		清水加熱器	—	炭素鋼他	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
298	伝熱管		合金鋼	摩耗					▼	
299				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					▼	
300			炭素鋼	摩耗			★		▼	
301				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					▼	
302				ステンレス鋼	摩耗					▼
303			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					▼		
304	胴		合金鋼	腐食（全面腐食）					▼	
305			ステンレス鋼	腐食（全面腐食）			★	△	▼	
306			銅	腐食（全面腐食）					▼	
307			炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼	
308	支持脚		合金鋼	腐食（全面腐食）					▼	
309			ステンレス鋼	腐食（全面腐食）			★	△	▼	
310			銅	腐食（全面腐食）					▼	
311	支持脚（スライド部）		炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼	
312		合金鋼	腐食（全面腐食）					■		
313		ステンレス鋼	腐食（全面腐食）			★	△	■		
314		銅	腐食（全面腐食）					■		
315		炭素鋼	腐食（全面腐食）					■		

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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						
316	補機機能の確保	清水加熱器	ボルト・ナット	合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼				
317				ステンレス鋼	腐食（全面腐食）					▼			
318				炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼			
319			ヒータ	炭素鋼	絶縁特性低下				/	/	/		
320					ヒータの断線								
321					摩耗								
322				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）									
323				合金鋼	絶縁特性低下								
324					ヒータの断線								
325					摩耗								
326				炭素鋼，銅	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
327					絶縁特性低下								
328			ヒータの断線										
329			酸化マグネシウム		絶縁特性低下								
330			ニクロム線	断線									
331		清水加熱器ポンプ	-	鋳鉄他	腐食（全面腐食）		★	*	▼				
734				鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼				
735				摩耗		▼							
332			主軸	鋳鉄，青銅鋳物	摩耗				②	/	☆	▼	
333					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）							▼	
334				鋳鋼	摩耗							▼	
335					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）							▼	
736			-	-	摩耗				▼				
737					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼				
336			羽根車	鋳鉄，青銅鋳物	摩耗				②	/	/	▼	
337					キャビテーション							▼	
338				鋳鋼	摩耗							▼	
339					キャビテーション							▼	
738				-	-	摩耗							▼
739			キャビテーション						▼				
340		ケーシンググリング	鋳鉄，青銅鋳物	摩耗		/	/	☆	▼				
341			鋳鋼	摩耗					▼				
342		ボルト・ナット	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★'	▼				
343				鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼				
344		-	-	鋳鉄，青銅鋳物	腐食（全面腐食）		★	*	▼				
345				鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼				
346		支持脚又はベース	-	鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼				
740				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼				
347		清水加熱器ポンプ電動機	-	-	絶縁物，他	腐食（全面腐食）	/	/	/				
348					絶縁特性低下								
349			主軸	-	摩耗					②	/	☆	▼
350					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
351	固定子コア		-	腐食（全面腐食）		①				/	-	▼	
352	フレーム等		-	腐食（全面腐食）		/				/	-	▼	
353	回転子棒		-	疲労割れ		/				/	☆	▼	
354	エンドリング		-	疲労割れ		/				/	☆	▼	
355	固定子コイル		銅，絶縁材他	絶縁特性低下		/				/	-	▼	
356	口出線・接続部品		銅，絶縁材他	絶縁特性低下		/				/	-'	▼	
357	ボルト・ナット		-	炭素鋼	腐食（全面腐食）					/	/	/	
741				炭素鋼	腐食（全面腐食）								
358	ベース		-	炭素鋼	腐食（全面腐食）					/	/	/	
742				炭素鋼	腐食（全面腐食）								

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関付属設備）

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				
359	補機機能の確保	冷却水系弁（純水）	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼			
743				炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼			
360				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
744				炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼			
361				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
808			青銅	腐食（全面腐食）		▼						
362			弁棒	-	ステンレス鋼	摩耗				/	-	▲
363					ステンレス鋼	疲労割れ						▲
364					炭素鋼	摩耗						▲
365					炭素鋼	疲労割れ						▲
366					炭素鋼	摩耗						▲
367					炭素鋼	疲労割れ						▲
368					炭素鋼	摩耗						▲
369			炭素鋼	疲労割れ		▲						
745		炭素鋼	疲労割れ		▲							
370		ボルト	-	炭素鋼，炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
746				合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼			
371		冷却水系配管（純水）	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
747					腐食（外面腐食）				▼			
372				炭素鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
373				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
374				炭素鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
375				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
376				炭素鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
809		ステンレス鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）		▼							
377		脱塩水系弁	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼			
378				弁棒	-	摩耗				/	-	▲
379					炭素鋼	疲労割れ						▲
380		ボルト・ナット	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
381				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
382		脱塩水系配管	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
383				炭素鋼	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
384		二次冷却水系弁	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼			
385				弁棒	-	摩耗				/	-	▲
386					炭素鋼	疲労割れ						▲
387		ボルト・ナット	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	▲			
388				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼			
389		海水ポンプ	-	ステンレス鋼	腐食（孔食・隙間腐食）		★	*	■			
748				-	腐食（外面腐食）				▼			
810				炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼			
390			主軸	-	ステンレス鋼	摩耗		/	☆	▼		
391					ステンレス鋼	腐食（孔食・隙間腐食）				▼		
392					ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			▲		
393					ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			▲		
394			羽根車・ケーシング	-	ステンレス鋼	摩耗		/	-	▲		
395					ステンレス鋼	キャビテーション				▲		
396			ケーシング	-	ステンレス鋼	腐食（孔食・隙間腐食）		★	*	▼		
397					ステンレス鋼	腐食（孔食・隙間腐食）				▼		
398			軸スリーブ	-	ステンレス鋼	摩耗		/	☆	▼		
749					ステンレス鋼	摩耗				▼		
399			軸受（すべり）	-	ステンレス鋼	摩耗		/	-	▲		
750		ステンレス鋼			摩耗		▲					
400	ボルト	-	ステンレス鋼	腐食（孔食・隙間腐食）		★	★	▼				
811			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼				
812	合金鋼	腐食（全面腐食）		▼								

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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					
401	補機機能の確保	海水ポンプ電動機	-	絶縁物, 他	腐食 (全面腐食)							
402				絶縁特性低下								
403			主軸	-		摩耗	②		☆	▼		
404					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)							
405				炭素鋼		摩耗	②			▼		
406					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)							
407			フレーム	-		腐食 (全面腐食)			-			
408			端子箱	-		腐食 (全面腐食)			-			
409			エンドブラケット	-		腐食 (全面腐食)			-			
410			固定子コア	-		腐食 (全面腐食)	①		-			
411			回転子コア	-		腐食 (全面腐食)	①		☆			
412			回転子棒	-		疲労割れ			☆	▼		
413			アルミニウム	-		疲労割れ	②		☆	▼		
414			エンドリング	-		疲労割れ			☆	▼		
415			アルミニウム	-		疲労割れ	②		☆	▼		
416		固定子コイル	-	銅, 絶縁材他	絶縁特性低下			-				
417		口出線・接続部品	-	銅, 絶縁材他	絶縁特性低下			-				
418		ボルト	-		腐食 (全面腐食)							
419		冷却水系弁 (海水)	-	ステンレス鋼	腐食 (孔食・隙間腐食)			★	★	▼		
420				ステンレス鋼	腐食 (孔食・隙間腐食)							▼
421				炭素鋼	腐食 (全面腐食)							▼
422				炭素鋼	腐食 (全面腐食)							▼
423				炭素鋼	腐食 (全面腐食)							▼
424				炭素鋼 (エポキシライニング)	腐食 (全面腐食)							▼
813				炭素鋼 (ゴムライニング)	腐食 (全面腐食)							▼
814				炭素鋼 (ゴムライニング)	腐食 (外面腐食)							▼
751				-	腐食 (全面腐食)							▼
752				(内面塗装, ライニング)	腐食 (外面腐食)							▼
425			弁棒	ステンレス鋼		摩耗						
426					炭素鋼		摩耗					
427						疲労割れ						
428	ステンレス鋼					摩耗						
429						疲労割れ						
430				応力腐食割れ								
431	炭素鋼	疲労割れ										
432	炭素鋼	摩耗										
433	-	疲労割れ										
753	ボルト	炭素鋼		腐食 (全面腐食)			★				▼	
434		炭素鋼	腐食 (全面腐食)						▼			
435		炭素鋼	腐食 (全面腐食)						▼			
436		炭素鋼	腐食 (全面腐食)						▼			
437		ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)						▼			
815	合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼						

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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				
438	補機機能の確保	冷却水系配管（海水）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
439				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼			
440				腐食（全面腐食）				▼			
441			炭素鋼鋳鋼， 鋳鉄	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
442				腐食（全面腐食）				▼			
443			炭素鋼（ポリエチレンライニング）	疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
444			炭素鋼（エポキシライニング）	腐食（全面腐食）				▼			
816			炭素鋼（内面ライニング）	腐食（外面腐食）				▼			
817				腐食（全面腐食）				▼			
818				疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼			
754				—（内面ライニング）	腐食（全面腐食）				▼		
755			腐食（外面腐食）					▼			
756			疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）					▼			
445			海水系ストレナー	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	/	▼
446				鋳鉄	腐食（全面腐食）						▼
819		腐食（外面腐食）				▼					
447		炭素鋼鋳鋼（タールエポキシ塗装）		腐食（全面腐食）		▼					
757		—（内面塗装,ライニング）	腐食（全面腐食）		▼						
448		メカニカルシール・パッキン・グランドパッキン（冷却水系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/			
449		ケーシングリング・軸スリーブ（冷却水系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/			
450		ガスケット・Oリング（冷却水系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/			
451		軸受（冷却水系）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/			
452		補機冷却系空気冷却器ファン	ファンブレード	F R P	腐食（全面腐食）		/	/	/		
453			ファンリング	F R P	腐食（全面腐食）		/	/	/		
454			減速機	—	摩耗		/	/	/		
455				腐食（全面腐食）		/	/	/			
456		燃料弁冷却水ポンプ	—	鋳鉄他	腐食（全面腐食）		★	*	▼		
758				鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼		
457				青銅鋳物	腐食（全面腐食）				▼		
458			主軸	—	摩耗		②	☆	▼		
459					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				/		
460			羽根車・ケーシング	—	摩耗		②	/	/		
461					キャビテーション				/		
462		ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★'	▼			
759		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★'	▼			
463		燃料弁冷却水ポンプ電動機	—	絶縁物， 他	腐食（全面腐食）		/	/	/		
464					絶縁特性低下		/				
465			主軸	—	摩耗		/	/	▼		
466					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		②	☆	/		
467					固定子コア	—	腐食（全面腐食）		①	—	/
468			フレーム	—	腐食（全面腐食）		/	—	/		
469			回転子棒	—	疲労割れ		/	☆	▼		
470			エンドリング	—	疲労割れ		/	☆	▼		
471			固定子コイル	銅， 絶縁材他	絶縁特性低下		/	—	/		
472			口出線・接続部品	銅， 絶縁材他	絶縁特性低下		/	—'	/		
760		ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/			
761		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/			

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関連属設備）

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					
473	補機機能の確保	燃料弁冷却水熱交換器・機関付燃料弁冷却水冷却器	伝熱管	銅合金	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	◎				
474					腐食（全面腐食）				▼				
475					摩耗				▼				
476					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼				
477					異物付着				▼				
478					胴	炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	▼		
479			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★			▼				
762			管板	銅合金	腐食（全面腐食）	★			▼				
480			支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★			▼				
481			支持脚（スライド部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★			■				
482			ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★			▼				
483			—	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★			▼				
484		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★	▼							
485		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★	▼							
486		ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★	▼							
487		機関付燃料弁冷却油ポンプ	ギア	铸铁	摩耗		/	/	▼				
488					主軸	炭素鋼	摩耗		/	☆	▼		
489							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	▼		
490					ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	*	▼		
491						铸铁	腐食（全面腐食）		★	*	▼		
492					ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	*	▼		
493					軸受（すべり）	青銅铸件	摩耗		/	/	▼		
494					逃し弁	—	スプリングのへたり		/	/	▼		
495		燃料弁冷却油冷却器	伝熱管	銅合金	摩耗		★	/	▼				
496					腐食（全面腐食）				◎				
497					腐食（流れ加速型腐食）				◎				
498					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼				
499					異物付着				▼				
500					胴	炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	▼		
501					水室	铸铁			腐食（全面腐食）	★	▼		
502						炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	▼		
503					管板	铸铁			腐食（全面腐食）	★	▼		
504						銅合金			腐食（全面腐食）	★	▼		
505					管支持板	炭素鋼			摩耗		★	/	▼
506									腐食（全面腐食）				▼
507			疲労割れ				▼						
508			支持脚又はベース	炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	▼				
509			支持脚スライド部	炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	■				
510			ボルト	炭素鋼			腐食（全面腐食）	★	▼				
511			燃料移送ポンプ・燃料油ドレンポンプ	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
763						腐食（外面腐食）				▼			
764		焼結合金				腐食（全面腐食）				▼			
512		铸铁			摩耗		▼						
513					腐食（全面腐食）		▼						
820					腐食（外面腐食）		▼						
514		铸鋼		腐食（全面腐食）		▼							
515		炭素鋼铸鋼		腐食（全面腐食）		▼							
765				腐食（外面腐食）		▼							
516	主軸	炭素鋼		摩耗		/	/			▼			
517			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	☆			▼					
518			摩耗		▼								
519	—		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	▼						

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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				
520	補機機能の確保	燃料移送ポンプ・燃料油ドレンポンプ	ギア	炭素鋼	摩耗						
521				—	摩耗						
522				—	摩耗						
523				主歯車	炭素鋼	摩耗					
524				従歯車	鋳鉄	摩耗					
525				ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	—	▼
526				—	炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼
527				—	鋳鋼	腐食（全面腐食）			★	★	▼
766				—	合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）					▼
528				逃し弁	炭素鋼	スプリングのへたり					
529		—	—	腐食（全面腐食）							
530		—	—	絶縁特性低下							
531		—	—	摩耗					▼		
532		—	主軸	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	▼		
533		—		炭素鋼	摩耗					▼	
534		—	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②						
535		—	フレーム	—	腐食（全面腐食）						
536		—		炭素鋼，圧延鋼板	腐食（全面腐食）				—		
537		—	端子箱	—	腐食（全面腐食）						
538		—		炭素鋼，圧延鋼板	腐食（全面腐食）				—		
539		—	エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）						
540		—		炭素鋼，圧延鋼板	腐食（全面腐食）				—		
541		—	固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①					
542		—		炭素鋼	腐食（全面腐食）	①			—		
767		—	—	電磁鋼板	腐食（全面腐食）	①					
543		—	回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①					
544		—		炭素鋼	腐食（全面腐食）	①			☆		
768		—	—	電磁鋼板	腐食（全面腐食）	①					
545		—	固定子コイル	銅，絶縁材	絶縁特性低下				—		
546		—	燃料移送ポンプ電動機・燃料油ドレンポンプ電動機	口出線・接続部品	銅，絶縁材	絶縁特性低下			—		
547		—		—	—	疲労割れ				▼	
548		—		回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②		☆	▼	
549		—		—	—	疲労割れ				▼	
550		—		エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②		☆	▼	
551		—		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
552		—	ボルト・ナット	—	腐食（全面腐食）						
769		—		炭素鋼	腐食（全面腐食）						
553		—	軽油タンク・燃料タンク	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼		
826		—		—	炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼	
554		—		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	▼	
555		—		支持脚又はベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	▼	
556		—	ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	▼		
800		—		合金鋼	腐食（全面腐食）					▼	
557		—	機付燃料油供給ポンプ	—	鋳鉄	腐食（全面腐食）			▼		
821		—		—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	*	▼	
822		—		—	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼	
801		—		—	—	摩耗				▼	
802		—	主軸	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	▼		
827		—		—	—	固着				▼	
823		—	ギア	—	摩耗				▼		
558		—	燃料油系弁	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼	
770		—			—	炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼
559	—	炭素鋼鋳鋼			腐食（全面腐食）			★	★	▼	
771	—	—			炭素鋼	腐食（外面腐食）				▼	
772	—	ステンレス鋼，ステンレス鋳鋼			（想定されず）	—				▼	
560	—	—	鋳鉄	腐食（全面腐食）				▼			

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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					
561	燃料油系弁	弁棒	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/				
562				応力腐食割れ								
563				疲労割れ								
564			ステンレス鋼	摩耗								
565				応力腐食割れ								
566				疲労割れ								
567			炭素鋼	炭素鋼	摩耗							
568				炭素鋼	疲労割れ							
569				炭素鋼	疲労割れ							
570			鋳鉄	炭素鋼	摩耗							
571				炭素鋼	疲労割れ							
572				炭素鋼	疲労割れ							
573		ボルト・ナット	ステンレス鋼, ステンレス鋼	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)					★	/	▼
574				炭素鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)						▼	
575				鋳鉄	腐食 (全面腐食)						▼	
775				合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)						▼	
576		スプリング	-	-	ばねのへたり					/	/	/
577		燃料油系配管	炭素鋼	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					★	/	▼
776				炭素鋼	腐食 (外面腐食)							▼
578				炭素鋼	疲労割れ (小口径配管の高サイクル疲労割れ)							▼
579				炭素鋼	腐食 (全面腐食)							▼
580				炭素鋼	疲労割れ (小口径配管の高サイクル疲労割れ)							▼
581				炭素鋼	腐食 (全面腐食)							▼
582		鋳鉄	疲労割れ (小口径配管の高サイクル疲労割れ)		▼							
583	ステンレス鋼, ステンレス鋼	ステンレス鋼	疲労割れ (小口径配管の高サイクル疲労割れ)		▼							
584	補機機能の確保	オイルシール・メカニカルシール・パッキン・グランドパッキン (燃料油系)	-	(消耗品・定期取替品)		★	/	/				
585		ケーシングリング・軸スリーブ (燃料油系)	-	(消耗品・定期取替品)		★	/	/				
586		ガスケット・Oリング (燃料油系)	-	(消耗品・定期取替品)		★	/	/				
587		軸受 (燃料油系)	-	(消耗品・定期取替品)		★	/	/				
588		燃料油フィルタ	-	炭素鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
824	炭素鋼			腐食 (外面腐食)		▼						
777	鋳鉄		腐食 (全面腐食)		▼							
589	支持脚又はベース		炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★			/	▼		
778	ボルト・ナット	炭素鋼	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
779			合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼				
780	燃料移送ポンプ出口フィルタ	-	-	腐食 (外面腐食)		★	/	▼				
781	燃料油機関入口弁サクションフィルタ	-	鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
782			炭素鋼	腐食 (全面腐食)				▼				
783			炭素鋼	腐食 (全面腐食)				▼				
590	ディタンク	-	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
591	支持脚	炭素鋼	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
592	ボルト・ナット	炭素鋼	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
784	合金鋼, 低合金鋼	合金鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		▼							
593	燃料地下タンク	胴板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼				
594			鏡板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
595			支持脚	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
596			マンホール	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
597			マンホール取付ボ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(17/17)

B14-07 機械設備（その他設備含む）（非常用ディーゼル機関係属設備）

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	
598	補機機能の確保	燃料油小出槽	本体	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
599			マンホール蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
600			取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
601	機器の支持	サポート取付ボルト・ナット他	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
803			埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食） （埋め込み金物）		★		▼
604			レストレイント	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
605			ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
606								★	

B14-08 機械設備（その他設備含む）（可燃性ガス濃度制御系設備）

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	送風力の確保	ブロウ	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	—	▼		
2		ブロウ用電動機	—	絶縁物、他	絶縁特性低下				▼	
3			主軸	—	—	摩耗				▼
4				炭素鋼	—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	▼
5					—	摩耗				▼
6					—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			▼
94					—	主軸の曲がり				▼
7			コア		—	腐食（全面腐食）				
8			フレーム	—	腐食（全面腐食）			—		▼
95				炭素鋼、圧延鋼板	腐食（全面腐食）					▼
9			エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）			—		▼
96				炭素鋼、圧延鋼板	腐食（全面腐食）					▼
10			端子箱	—	腐食（全面腐食）			—		▼
97				炭素鋼、圧延鋼板	腐食（全面腐食）					▼
11			固定子コア	—	腐食（全面腐食）		①			▼
98				電磁鋼板、珪素鋼板	腐食（全面腐食）	①		—		▼
12			回転子コア	—	腐食（全面腐食）		①			▼
99				電磁鋼板、珪素鋼板	腐食（全面腐食）	①		☆		▼
13			回転子棒	—	疲労割れ		②			▼
100				アルミニウム	疲労割れ			☆		▼
14	回転子エンドリング	—	疲労割れ		②			▼		
101		電磁鋼	疲労割れ			☆		▼		
15	固定子コイル	—	絶縁低下			—		▼		
102		絶縁物	絶縁低下					▼		
16	口出線・接続部品	—	絶縁低下			—		▼		
103		銅、絶縁物	絶縁低下					▼		
17	軸受	—	（消耗品・定期取替品）		—			▼		
18	モータ取付ボルト	—	腐食（全面腐食）			★		■		
19	羽根車	—	腐食（全面腐食）				☆	▼		
104		アルミニウム	腐食（全面腐食）					▼		
20	ブロウキャン内導線	—	断線					▼		
105	流量調整機能の確保	油圧式調整弁	炭素鋼他	摩耗（駆動部）		—		▼		
21	バウンダリの維持	ブロウキャン	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
106		ブロウケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
22		加熱管	ステンレス鋼	—	疲労割れ				▼	
23				—	応力腐食割れ		★		▼	
24		再結合器	ステンレス鋼、高ニッケル合金	—	クリーブ				▼	
25				—	疲労割れ				▼	
26				—	応力腐食割れ		★		▼	
27		—	クリーブ					▼		
107		再結合器反応管コイル	インコロイ800	—	疲労割れ		★		▼	
108				—	クリーブ				▼	
28		冷却器	ステンレス鋼	—	応力腐食割れ				▼	
29				—	疲労割れ		★		▼	
30				—	クリーブ				▼	
109		予冷器	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
136				—	疲労割れ				▼	
110			水室	炭素鋼	—	腐食（全面腐食）		★		■
111					管板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	
112			伝熱管	銅合金	—	腐食（流れ加速型腐食）		★		▼
137					—	異物付着				▼
113			凝縮器	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
114	—				腐食（流れ加速型腐食）				■	
138	—				疲労割れ				▼	
115	水室		炭素鋼	—	腐食（全面腐食）		★		■	
116		—		腐食（流れ加速型腐食）				■		
117	管板	炭素鋼	—	腐食（全面腐食）		★		■		
118			—	腐食（流れ加速型腐食）				■		
119	伝熱管	ステンレス鋼	—	腐食（全面腐食）		★		■		
139			—	異物付着				■		

B14-08 機械設備（その他設備含む）（可燃性ガス濃度制御系設備）

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			
120	バウンダリの維持	後置冷却器	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
121				炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				■		
140				炭素鋼	疲労割れ				▼		
122			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）				■		
123				炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				■		
124			管板	炭素鋼	腐食（全面腐食）				■		
125				炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				■		
126			伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ				■		
141					異物付着				▼		
31			気水分離器	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▼	
32		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼				
33			合金鋼	腐食（全面腐食）		★	▼				
34		蓋取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼				
127			合金鋼	腐食（全面腐食）		★	▼				
35		Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—				
36		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—				
37		配管	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
38					疲労割れ				▼		
39				クリープ		▼					
40				ステンレス鋼，高ニッケル合金	応力腐食割れ				▼		
41			疲労割れ			▼					
42				クリープ		▼					
45		温度計ウェル	炭素鋼，ステンレス鋼，高ニッケル合金	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		★	▼				
46		弁	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼		
142				炭素鋼	疲労割れ				▼		
152				炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼		
143				ステンレス鋼，ステンレス鋼	クリープ				▼		
144			ステンレス鋼	疲労割れ		▼					
47		弁棒	—	疲労割れ		—	—				
48		スプリング（安全弁）	—	スプリングのへたり		—	—				
49		電動弁駆動部	主軸	—	摩耗		/	—	▲		
50				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	▲					
51				炭素鋼	摩耗				▲		
52			炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	▲					
128			特殊鋼，低合金鋼	摩耗		▲					
129				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	▲					
53			ステムナット	—	摩耗				/	—	▲
54				青銅	摩耗						▲
130				黄銅	摩耗						▲
55			ステンレス鋼，炭素鋼鍛鋼，ステンレス鍛鋼	摩耗		▲					
56		ギア	—	摩耗		/	—	▲			
57			青銅	摩耗				▲			
131			黄銅	摩耗				▲			
58			ステンレス鋼，炭素鋼鍛鋼，ステンレス鍛鋼	摩耗				▲			
59		軸受	—	摩耗				—			—
60		軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—			—			—
61		フレーム	—	腐食（全面腐食）				/	—	▲	
145	炭素鋼		腐食（全面腐食）		▲						
62	ステンレス鋼，炭素鋼鍛鋼，ステンレス鍛鋼		腐食		▲						
63	端子箱	—	腐食（全面腐食）		/					—	▲
146		炭素鋼	腐食（全面腐食）			▲					
64	エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）			/	—				▲
147		炭素鋼	腐食（全面腐食）								▲

B14-08 機械設備（その他設備含む）（可燃性ガス濃度制御系設備）

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					
65	バウンダリの維持	電動弁駆動部	取付ボルト	—	腐食（全面腐食）		★	—	▼			
66			—	腐食（全面腐食）	①							
148			固定子コア	珪素鋼板	—	腐食（全面腐食）	①					
67				ステンレス鋼，炭素鋼鍛鋼，ステンレス鍛鋼	腐食（全面腐食）	①		—				
68				—	腐食（全面腐食）	①						
149			回転子コア	珪素鋼板	—	腐食（全面腐食）	①					
69				ステンレス鋼，炭素鋼鍛鋼，ステンレス鍛鋼	腐食	①		—				
70				—	疲労割れ							
71			回転子棒	特殊銅合金，特殊合金鋼，銅	—	疲労割れ			—			
72				—	疲労割れ							
73				特殊銅合金，特殊合金鋼，銅	疲労割れ				—			
74			反応熱の確保	再結合器ヒータ	固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—		
75					口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下				—	
76					—	導通不良						
132					トルクスイッチ	銅，絶縁物，アルミニウム，ジアルフルタレート	導通不良				—	
77	—	導通不良										
133	銅，絶縁物，アルミニウム，ジアルフルタレート	導通不良							—			
78	ヒータ	—			合金鋼	絶縁特性低下						
79					断線							
80					合金鋼，高ニッケル合金，ニクロム線，絶縁物，シール材	絶縁特性低下						
81	エレメント	合金鋼，高ニッケル合金，ニクロム線，絶縁物，シール材			断線							
82	サイリスタスイッチ盤	筐体			炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	★	▼	
83					サイリスタスイッチ	半導体	漏れ電流の変化				★	■
134					信号変換処理部	半導体他	特性変化				★	▼
84					サイリスタスイッチ・制御装置	半導体	漏れ電流の変化				★	▼
85					特性変化						★	▼
86			電解コンデンサ	—	（消耗品・定期取替品）	—			★			
87			可変抵抗器	—	（消耗品・定期取替品）	—			★			
135	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
91		サポート取付ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
92		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			
93		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★		▼			

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-09 機械設備（その他設備含む）（可燃性ガス濃度制御系窒素ガス発生装置）

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	窒素の供給	液体窒素貯蔵タンク	内容器胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
2			内容器鏡	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3			内容器支持台	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4			外容器胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
5			外容器鏡	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
6			外容器脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7			配管取出口	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
8			容器配管	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
9			加圧蒸発器フィン管	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼
10		加圧蒸発器出入口管	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼	
11		蒸発器	フィン管	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼
12			ペンド管	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼
13			出入口管	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼
14			支持脚	アルミニウム	腐食（全面腐食）		★		▼
15		加熱器	電気ヒータ	ステンレス鋼	絶縁特性低下				
16				断線					
17			管体	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		▼
18			パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
19		フランジボルト	炭素鋼	(想定されず)	—	★			
20		配管	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		▼	
21		弁	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		▼	

B14-10 機械設備（その他設備含む）（燃料取替機）

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	燃料の落下防止	燃料つかみ具	フック	ステンレス鋼	摩耗				
184					応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)				
2			シャフト	ステンレス鋼	摩耗				
3					スプリング	高ニッケル合金	スプリングのへたり		
4							ステンレス鋼	スプリングのへたり	
5			高ニッケル基合金	スプリングのへたり					
6			ピストン	ステンレス鋼	摩耗				
185					応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)				
7					ガイドキー	ステンレス鋼	摩耗		
8							シリンダケース	ステンレス鋼	摩耗
186			フックピン	ステンレス鋼	摩耗				
9					エアホース	-	(消耗品・定期取替品)		
10			パッキン	-	(消耗品・定期取替品)				
11					伸縮管	ステンレス鋳鋼	(想定されず)		
12		ガイドローラ	ステンレス鋼	摩耗					
13		マストチューブ	ステンレス鋼	摩耗					
187				ステンレス鋳鋼	摩耗				
188		ガイドレール	ステンレス鋼	摩耗					
189		ベアリング(回転防止, 内外面)	ステンレス鋼	摩耗					
210		ハウジング(上部・下部)	ステンレス鋼	摩耗					
14		主ホイストワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗					
15				素線切れ等					
16		補助ホイストワイヤロープ	-	(消耗品・定期取替品)					
17				ワイヤロープ	-	(消耗品・定期取替品)			
18		ワイヤドラム	ステンレス鋼			摩耗			
19				応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)					
190		シーブ	ステンレス鋼	摩耗					
21				応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)					
22		減速機	ケーシング	炭素鋼	腐食(全面腐食)				
23				低合金鋼, 合金鋼	摩耗				
24			ギヤ	炭素鋼	摩耗				
25					腐食(全面腐食)				
192		軸受	-	(消耗品・定期取替品)					
26	低合金鋼			摩耗					
27	軸継手	-	(消耗品・定期取替品)						
28			炭素鋼	腐食(全面腐食)					
29	ブレーキ(主ホイスト, 補助ホイスト, 非常ブレーキ)	ドラム・プレート	铸铁	摩耗					
30			腐食(全面腐食)						
31	シュー・ディスク(ライニング)	-	(消耗品・定期取替品)						
32			スプリング	ピアノ線	へたり				

B14-10 機械設備（その他設備含む）（燃料取替機）

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		
34	燃料の落下防止	ブレーキ (主ホイスト, 補助ホイスト)	ブレーキプレート	铸铁	摩耗	-	/	/	
35				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
36				炭素鋼	摩耗				
37				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
212			ステンレス鋼	摩耗					
38			ブレーキライニング	-	(消耗品・定期取替品)				-
195				ノンアスベスト材	摩耗				
213				レジンモールド	摩耗				
39				ピアノ線	スプリングのへたり				
40			スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり				
196		ステンレス鋼		スプリングのへたり					
41		電磁コイル	銅, 絶縁物, 他	絶縁特性低下					
197			エナメル線	絶縁特性低下					
42		ブレーキ (主ホイスト用, 走行用, 横行用)	-	(消耗品・定期取替品)	-				
43	機器の支持	トロリフレーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	-	/	/		
44			炭素鋼	疲労割れ				★	
45		ブリッジフレーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				★	
46			炭素鋼	疲労割れ				★	
49		レール取付ボルト (トロリ)	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				★	
198			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				★	
50		管体	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				★	
51		盤取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				★	
52	管体取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	★					
53	走行・横行機能	車輪 (横行, 走行)	車輪	炭素鋼	摩耗	-	/	/	
54				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
55			-	(消耗品・定期取替品)	-				
56			軸受	軸受鋼	摩耗				
215		軸受鋼		腐食 (全面腐食)					
199		低合金鋼	摩耗						
57		軸継手	炭素鋼, 铸铁	腐食 (全面腐食)					
58		車軸 (トロリ, ブリッジ)	炭素鋼	摩耗	②				
59				炭素鋼					腐食 (全面腐食)
60				炭素鋼					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)
61		レール	炭素鋼	摩耗	-				
62				炭素鋼					腐食 (全面腐食)
63				炭素鋼					疲労割れ
64		転倒防止装置	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
200	ガイドローラ	低合金鋼	摩耗	-					
201			低合金鋼		腐食 (全面腐食)				
216		軸受鋼	摩耗						
217	軸受鋼	腐食 (全面腐食)							
65	機器の監視・操作・制御保護の維持	配線用遮断器	銅, 他	固渋	-	/	/		
66			銅, 熱硬化性樹脂, 他	絶縁特性低下					
67			-	(消耗品・定期取替品)				-	
68		サイリスタ整流器	半導体, 電解コンデンサ	特性変化					
69			-	(消耗品・定期取替品)				-	
70		トランジスタ整流回路	半導体	漏れ電流変化					
71		電磁接触器	銅, 他	絶縁特性低下				-	
72				銅, 他					導通不良
73		-	(消耗品・定期取替品)	-					
218		ACサーボアンプ	半導体他	特性変化					
74		電源装置	-	電解コンデンサ, 可変抵抗器				特性変化	
75				半導体				特性変化	
76				半導体他				特性変化	
77				-				(消耗品・定期取替品)	-
78	電解コンデンサ, 可変抵抗器	-	(消耗品・定期取替品)	-					
79	電源モジュール	-	(消耗品・定期取替品)	-					
80	サーボアンプ	-	(消耗品・定期取替品)	-					

B14-10 機械設備（その他設備含む）（燃料取替機）

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			
81	機器の監視・操作・制御保護の維持	数値制御器	—	(消耗品・定期取替品)	—					
82		シーケンサ（機械制御用）	—	(消耗品・定期取替品)	—					
83		シーケンサ	—	(消耗品・定期取替品)	—					
84		信号変換処理部	—	電解コンデンサ, 可変抵抗器	特性変化					
85			—	半導体他	特性変化					
86			可変抵抗器	—	(消耗品・定期取替品)	—				
87		電解コンデンサ	—	(消耗品・定期取替品)	—					
226		インバータ	半導体他	漏れ電流変化						
88		補助継電器	—	銀, 銅, 他	絶縁特性低下					
89				導通不良						
90		—	—	(消耗品・定期取替品)	—					
91		タイマー	—	銅, 半導体, 電解コンデンサ, 他	特性変化					
219				導通不良						
92				銅, 他	導通不良					
93		—	—	(消耗品・定期取替品)	—					
94		故障表示器	—	(消耗品・定期取替品)	—					
95		表示ユニット	—	(消耗品・定期取替品)	—					
96		表示灯	—	(消耗品・定期取替品)	—					
97		操作スイッチ	銅, 他	導通不良						
98			—	(消耗品・定期取替品)	—					
99		押釦スイッチ	銅, 他	導通不良						
100		ロードセル	炭素鋼, 歪ゲージ他	特性変化						
101			ステンレス鋼	特性変化						
102		リミットスイッチ	銅, 他	導通不良						
103		電動機	銅, 他	絶縁特性低下						
104		主軸	—	—	摩耗					
105				—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
106				—	摩耗					
107				炭素鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
227				—	摩耗					
228				低合金鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
108				コア	—	腐食 (全面腐食)				
109				フレーム	—	腐食 (全面腐食)				
220				—	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
110				エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)				
221				—	鋳鉄	腐食 (全面腐食)				
111				端子箱	—	腐食 (全面腐食)				
222		—	圧延鋼板	腐食 (全面腐食)						
112		取付ボルト	—	腐食 (全面腐食)						
114		—	—	腐食 (全面腐食)	①					
223		回転子コア	—	電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①				
115		—	—	腐食 (全面腐食)	①					
224		固定子コア	—	電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①				
116		—	—	腐食 (全面腐食)	①					
117		回転子棒	—	アルミニウム	疲労割れ	②				
118		—	—	疲労割れ						
119		回転子エンドリング	—	アルミニウム	疲労割れ	②				
120		—	—	疲労割れ						
120		固定子コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
121		口出線・接続部品	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
225		ブレーキ電磁コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
122		軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—					
123		—	—	(消耗品・定期取替品)	—					

B14-10 機械設備（その他設備含む）（燃料取替機）

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				
124	機器の監視・操作・制御保護の維持	モータ (直流)	主軸	—	摩耗 疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	/	/	/		
125				炭素鋼	摩耗					②	
126					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						
127					摩耗						
128			整流子	—	摩耗						
129				銅, 絶縁物	摩耗						
130					絶縁特性低下						
131			コア	—	腐食 (全面腐食)						
132				炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
202			主極コア	圧延鋼板	腐食 (全面腐食)						
203			補極コア	炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
133			フレーム	—	腐食 (全面腐食)						
134				炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
135			エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)						
136				炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
137			端子箱	—	腐食 (全面腐食)						
204				圧延鋼板	腐食 (全面腐食)						
138			取付ボルト	—	腐食 (全面腐食)						
139				炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
140			固定子コア	—	腐食 (全面腐食)	①					
141			回転子コア	—	腐食 (全面腐食)	①					
205				無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①					
142			回転子棒	—	腐食 (全面腐食)						
143					疲労割れ						
144			回転子エンドリング	—	疲労割れ						
145			回転子コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
146			固定子コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
147			口出線・接続部品	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
148			主極コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
149			補極コイル	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下						
150			軸受, ブラシ	—	(消耗品・定期取替品)	—					
151			—	—	銅, 他	特性変化 絶縁特性低下					
152					半導体他	特性変化					
206						(消耗品・定期取替品)					—
153											
154			主軸	—	摩耗	②					
155					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						
207					摩耗						
208					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						
156			整流子	—	摩耗						
157				銅, 絶縁物	摩耗						
158					絶縁特性低下						
159			コア	—	腐食 (全面腐食)						
160	炭素鋼	腐食 (全面腐食)									
161	フレーム	—	腐食 (全面腐食)								
162		炭素鋼	腐食 (全面腐食)								
163	エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)								
164		炭素鋼	腐食 (全面腐食)								
165	端子箱	—	腐食 (全面腐食)								
166		炭素鋼, 圧延鋼板	腐食 (全面腐食)								
167	取付ボルト	—	腐食 (全面腐食)								
168		炭素鋼	腐食 (全面腐食)								
169	回転子棒	—	腐食 (全面腐食)								
170			疲労割れ								
209	回転子コア	—	腐食 (全面腐食)	①							
209		無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①							
171	固定子コア	—	腐食 (全面腐食)	①							

B14-10 機械設備（その他設備含む）（燃料取替機）

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	
172	機器の監視・操作・制御保護の維持	速度検出器（回転発電機）	回転子エンドリング	—	疲労割れ			
173			回転子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			
174			口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下			
175			固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			
176			着磁コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			
177			軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—		
229		ブラシ	—	（消耗品・定期取替品）	—			
178		限速スイッチ	主軸	アルミニウム引抜管，ニッケルクロム鋼	摩耗			
179					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		
180					腐食（全面腐食）			
181					導通不良			
182					軸受，マイクロスイッチ	—	（消耗品・定期取替品）	—
183		ヒューズ	—	（消耗品・定期取替品）	—			

B14-11 機械設備（その他設備含む）（原子炉建屋クレーン）

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	燃料の落下防止	補巻フック	フック	ステンレス鋼	摩耗	-	/	/	/
2					き裂				
176					応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)				
177					摩耗				
178					応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)				
3			クロスヘッド	ステンレス鋼	摩耗				
4					き裂				
5					応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)				
6					摩耗				
7			シャフト	ステンレス鋼	摩耗				
8		き裂							
9		応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)							
10		ボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	-				
11				摩耗					
12		主巻フック	フック	炭素鋼	摩耗				
13					き裂				
14					腐食 (全面腐食)				
15		ホイスト フック	フック	炭素鋼	摩耗				
16					き裂				
17					腐食 (全面腐食)				
18		シャフト	炭素鋼	摩耗					
19				き裂					
20				腐食 (全面腐食)					
21		ワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗					
22				素線切れ等					
23			炭素鋼	摩耗					
24				素線切れ等					
25		-	腐食 (全面腐食)						
26			(消耗品・定期取替品)	-					
27		ワイヤドラム	ステンレス鋼	摩耗					
28				応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)					
29				摩耗					
30		シープ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
31				摩耗					
32				腐食 (全面腐食)					
33		-	ステンレス鋼	摩耗					
34				応力腐食割れ (貫粒型応力腐食割れ)					
35				摩耗					
36		ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
37				摩耗					
38				腐食 (全面腐食)					
39	ギヤ	合金鋼, 低合金鋼	摩耗						
40			腐食 (全面腐食)						
41			摩耗						
42	軸受	-	(消耗品・定期取替品)	-					
43			低合金鋼	摩耗					
44			炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
45	軸継手	-	摩耗						
46			炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
47	ブレーキ	ブレーキドラム	鋳鉄	摩耗					
48				腐食 (全面腐食)					
49		プレート	鋳鉄	摩耗					
50				腐食 (全面腐食)					
51		ディスク	鋳鉄	摩耗					
52				腐食 (全面腐食)					
53		レジンモールド材	-	摩耗					
54				(消耗品・定期取替品)	-				
55		ブレーキライニング	オープン系, レジンモールド系	摩耗					
56				摩耗					
57	スプリング	ばね鋼	へたり						
58	電磁コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下						
59	ブレーキ (補巻上 用)	ドラム	鋳鉄	摩耗					
60				腐食 (全面腐食)					
61				レジンモールド	摩耗				
62	スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり						
63	電磁コイル	銅, 他	絶縁特性低下						

B14-11 機械設備（その他設備含む）（原子炉建屋クレーン）

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			
42	燃料の落下防止	補巻上用速度制御ブレーキ	ドラム	铸铁	摩耗						
43					腐食（全面腐食）						
44				ライニング	レジンモールド	摩耗					
45				スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり					
46				サーボリフタポンプ	炭素鋼，铸铁	（想定されず）	—				
47		サーボリフタモータ	銅，絶縁物	絶縁特性低下							
48	機器の支持	トロリ		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
49					疲労割れ					▼	
50		サドル		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
51					疲労割れ				▼		
52		ガーダ		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
53					疲労割れ				▼		
54		クラブ		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
199					疲労割れ				▼		
55		レール取付ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
56		筐体		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
57	筐体取付ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
58	盤取付ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
59	走行・横行機能	車輪	車輪	炭素鋼鋳鋼	摩耗						
60						腐食（全面腐食）					
61						低合金铸铁	摩耗				
62							腐食（全面腐食）				
63						炭素鋼	摩耗				
64			軸受		—	（消耗品・定期取替品）	—				
65					低合金鋼	摩耗					
192			レール		炭素鋼	摩耗					
66						腐食（全面腐食）					
67					疲労割れ						
68			浮き上がり防止ラグ		炭素鋼	腐食（全面腐食）					
69			ブレーキ（走行用，横行用）	ドラム	铸铁	摩耗					
70						腐食（全面腐食）					
71						ライニング	レジンモールド	摩耗			
72						スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり			
73					サーボリフタポンプ	炭素鋼，铸铁	（想定されず）				
74			サーボリフタモータ	銅，絶縁物	絶縁特性低下						
75											
76	機器の監視・操作・制御保護の維持	配線用遮断器		銅，他	固渋						
193				銅，絶縁物他	絶縁特性低下						
77		サイリスタ整流器			半導体，電解コンデンサ	特性変化					
194						半導体他	特性変化				
78						—	（消耗品・定期取替品）	—			
79		電磁接触器			銅，他	絶縁特性低下					
80						導通不良					
81					—	（消耗品・定期取替品）	—				
82		回転数制御部			電磁接触器，他	絶縁特性低下					
83						導通不良					
84		電源装置	—		電解コンデンサ，可変抵抗器	特性変化					
85						半導体	特性変化				
86						—	（消耗品・定期取替品）	—			
87						電解コンデンサ，可変抵抗器	—	（消耗品・定期取替品）	—		
88						—	（消耗品・定期取替品）	—			
89		信号変換処理部	—		電解コンデンサ	特性変化					
90					半導体他	特性変化					
91					可変抵抗器	特性変化					
92					可変抵抗器	—	（消耗品・定期取替品）	—			
92				電解コンデンサ	—	（消耗品・定期取替品）	—				

B14-11 機械設備（その他設備含む）（原子炉建屋クレーン）

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	
93	機器の監視・操作・制御保護の維持	補助継電器	銅, 他	絶縁特性低下				
94					導通不良			
95					(消耗品・定期取替品)	—		
200		電流制限継電器	銅, 他	特性変化				
96		変圧器	銅, 他	絶縁特性低下				
97		二次抵抗器	ステンレス, 他	絶縁特性低下				
98		タイマー	銅, 電解コンデンサ, 他	特性変化				
99			銅, 他	導通不良				
100				(消耗品・定期取替品)	—			
101		故障表示器	—	(消耗品・定期取替品)	—			
102		表示灯・表示器	—	(消耗品・定期取替品)	—			
103		操作スイッチ	銅, 他	導通不良				
104		押釦スイッチ	銅, 他	導通不良				
105		リミットスイッチ	銅, 他	導通不良				
106		電動機	銅, 他	絶縁特性低下				
107		モータ (直流)	主軸	—	摩耗			
108						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	
109								
110				炭素鋼	摩耗			
111					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②		
112			整流子	—	摩耗			
113				銅, 絶縁物	絶縁特性低下			
114			コア	—	腐食 (全面腐食)			
115			フレーム	—	腐食 (全面腐食)			
116				炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
117			エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)			
118				炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
119			主極コア	炭素鋼, 電磁鋼, 圧延鋼板他	腐食 (全面腐食)			
120			補極コア	炭素鋼, 電磁鋼他	腐食 (全面腐食)			
121				炭素鋼, 電磁鋼他	腐食 (全面腐食)	①		
195			回転子コア	電磁鋼板, 無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①		
122				—	腐食 (全面腐食)	①		
123				—	腐食 (全面腐食)	①		
196			固定子コア	電磁鋼板, 無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①		
124			端子箱	—	腐食 (全面腐食)			
125		炭素鋼, 圧延鋼板		腐食 (全面腐食)				
126		取付ボルト	—	腐食 (全面腐食)				
127			炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
128		回転子棒	—	疲労割れ				
129		回転子エンドリング	—	疲労割れ				
130	固定子コイ	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
131	回転子コイ	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
132	口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
133	主極コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
134	補極コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
201	コレクターリング	銅	摩耗					
135	軸受, ブラ	—	(消耗品・定期取替品)	—				

B14-11 機械設備（その他設備含む）（原子炉建屋クレーン）

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					
136	機器の監視・操作・制御保護の維持	モーター（交流）	主軸	炭素鋼	摩耗	②						
137										疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		
138				フレーム	—	腐食（全面腐食）						
139				端子箱	—	腐食（全面腐食）						
140				エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）						
141				固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①					
142				回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①					
143				取付ボルト	—	腐食（全面腐食）						
144				固定子コイ	銅，絶縁物	絶縁特性低下						
145				口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下						
146				回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②					
147				回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②					
148				軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—					
149				速度検出器	銅，他	特性変化						
150			速度検出器（回転発電機）	主軸	—	摩耗	②					
151											疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	
152						炭素鋼					摩耗	
153											疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②
154					ステンレス鋼	摩耗						
155						疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
156					整流子	—	摩耗					
157					フレーム	—	腐食（全面腐食）					
158					炭素鋼，铸铁	腐食（全面腐食）						
159					端子箱	—	腐食（全面腐食）					
160					炭素鋼，铸铁	腐食（全面腐食）						
161					エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）					
162					炭素鋼，铸铁	腐食（全面腐食）						
163				固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①					
164			回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①						
165			コア	—	腐食（全面腐食）							
166			取付ボルト	—	腐食（全面腐食）							
167			炭素鋼	腐食（全面腐食）								
168			回転子棒	—	疲労割れ							
169			回転子エンドリング	—	疲労割れ							
170			回転子コイ	銅，絶縁物	絶縁特性低下							
171			固定子コイ	銅，絶縁物	絶縁特性低下							
172		速度検出器（回転発電機）	口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下							
173			ロータ，ステータ	珪素鋼	絶縁特性低下							
174			軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—						
202			ブラシ	—	（消耗品・定期取替品）	—						
197			—	半導体他	特性変化							
175		ヒューズ	—	（消耗品・定期取替品）	—							

B14-12 機械設備（その他設備含む）（計装用圧縮空気系設備）

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	空気圧縮力の確保	空気圧縮機	銅	ねずみ鋳鉄	腐食（全面腐食）						
2				鋳鉄	腐食（全面腐食）						
3					腐食（外面腐食）						
4			ピストン	アルミニウム合金	摩耗						
5					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
6				アルミニウム合金	摩耗						
7				鋳物	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
8			ピストンロッド	合金鋼	摩耗						
9			ピストンリング	—	（消耗品・定期取替品）	—					
10			シリンダライナ	—	（消耗品・定期取替品）	—					
180				鋳鉄	摩耗						
11			吸排気弁	—	（消耗品・定期取替品）	—					
12			コネクティングロッド	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
164					腐食（全面腐食）						
13			スモールエンドメタル	—	（消耗品・定期取替品）	—					
165				青銅鋳物	摩耗						
14			ラージエンドメタル	—	（消耗品・定期取替品）	—					
15			クランク軸	炭素鋼	摩耗						
16					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
166					腐食（全面腐食）						
17					合金鋼	摩耗					
18					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
181					腐食（全面腐食）						
19			クランクケース	ねずみ鋳鉄	（想定されず）	—					
20				鋳鉄	腐食（全面腐食）						
21			クランクピン	合金鋼	摩耗						
182			リストピン	合金鋼	摩耗						
183					腐食（全面腐食）						
184			クランクピンメタル・リストピンメタル	ホワイトメタル	摩耗						
22			プーリー	炭素鋼	摩耗						
23					摩耗						
24					鋳鉄	腐食（外面腐食）					
167						腐食（全面腐食）					
25				ねずみ鋳鉄	摩耗						
26			Vベルト	—	（消耗品・定期取替品）	—					
27	シリンダ	ねずみ鋳鉄	摩耗								
28			摩耗								
168			腐食（全面腐食）								
29	クロスヘッド	アルミニウム合金鋼	摩耗								
30			摩耗								
169		鋳鉄	腐食（全面腐食）								
31	クロスピン	炭素鋼	摩耗								
32			合金鋼，低合金鋼	摩耗							
170				腐食（全面腐食）							
33				摩耗							
34		ニッケルクロム鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②							
35	グラウンドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—							
185	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—							

B14-12 機械設備（その他設備含む）（計装用圧縮空気系設備）

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				
36	空気圧縮力の確保	空気圧縮機	オイルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—					
37			油切り	—	(消耗品・定期取替品)	—					
38			クロスガイド	铸铁	摩耗						
171					腐食(全面腐食)						
39				ねずみ铸铁	摩耗						
40			ロックリング	合金鋼	摩耗						
41			圧力検出器	ステンレス鋼, 他	特性変化						
42					導通不良						
43			温度検出器	ステンレス鋼, 他	特性変化						
44					導通不良						
45			油ポンプギア	炭素鋼	摩耗						
186						腐食(全面腐食)					
46					铸铁	摩耗					
172							腐食(全面腐食)				
47			ダクタイル铸铁	摩耗							
48		軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—						
49		—	銅, 絶縁物	絶縁特性低下							
50		主軸	炭素鋼	摩耗							
51					疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	②					
52			—	摩耗							
53					疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	②					
54			軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—					
55			固定子コア	鋼板	腐食(全面腐食)	①					
56				—	腐食(全面腐食)	①					
57				炭素鋼	腐食(全面腐食)	①					
173				電磁鋼板	腐食(全面腐食)	①					
58			回転子コア	鋼板	腐食(全面腐食)	①					
59		—		腐食(全面腐食)	①						
60		炭素鋼		腐食(全面腐食)	①						
174		電磁鋼板		腐食(全面腐食)	①						
61		フレーム	鋼板	腐食(全面腐食)							
62			—	腐食(全面腐食)							
63			炭素鋼, 圧延鋼板	腐食(全面腐食)							
64		端子箱	鋼板	腐食(全面腐食)							
65			—	腐食(全面腐食)							
66			炭素鋼, 圧延鋼板	腐食(全面腐食)							
67		エンドブラケット	鋼板	腐食(全面腐食)							
68			—	腐食(全面腐食)							
69			炭素鋼, 圧延鋼板	腐食(全面腐食)							
70		回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②						
71		回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②						
72		取付ボルト	—	腐食(全面腐食)							
73		固定子コイル	銅, 絶縁材他	絶縁特性低下							
74		絶縁材	絶縁物, 他	絶縁特性低下							
75		口出線・接続部品	銅, 絶縁材他	絶縁特性低下							
187		潤滑油圧力スイッチ・出口温度検出器	ステンレス鋼, 他	特性変化							
188				導通不良							
76		除湿機能の確保	胴	炭素鋼	腐食(全面腐食)(内面)		★		▼		
77					腐食(外面腐食)					▼	
175				ステンレス鋼	(想定されず)	—					
78	支持板		炭素鋼	腐食(全面腐食)		★		▼			
79			樹脂材	(想定されず)	—						
80			ステンレス鋼	(想定されず)	—						
81	管板		炭素鋼	腐食(全面腐食)(空気側)		★		▼			
82					腐食(全面腐食)(冷却水側)				▼		
189			銅合金	腐食(全面腐食)				▼			
83			ステンレス鋼	(想定されず)	—						

B14-12 機械設備（その他設備含む）（計装用圧縮空気系設備）

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					
84	除湿機能の確保	伝熱管	銅合金	摩耗		★	/	▼				
85				腐食（全面腐食）				▼				
86				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼				
87				異物（スケール）付着				▼				
88			ステンレス鋼	摩耗				▼				
89				腐食（全面腐食）				▼				
90				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼				
91				異物付着				▼				
92				パッキン	—			（消耗品・定期取替品）	—	★	—	▼
93				フランジボルト・ナット	炭素鋼			腐食（全面腐食）		★	—	▼
176		アフタークーラ	Oリング	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
94				—	（消耗品・定期取替品）	—			—	—		
95			流出側継手	鋳鉄	腐食（全面腐食）				★	—	▼	
96			入口管	炭素鋼	腐食（全面腐食）（内面）				★	—	▼	
97					腐食（外面腐食）				—	—	▼	
98			出口管	炭素鋼	腐食（全面腐食）（アフタークーラ出口管以降の湿り空気範囲）				★	—	■	
99						腐食（外面腐食）				—	—	▼
190			スタンション	炭素鋼	腐食（外面腐食）				★	—	▼	
191			ドレンセパレータ	炭素鋼	腐食（全面腐食）（内面）				—	—	▼	
192						腐食（外面腐食）						—
100		デミスタ	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
101					腐食（外面腐食）				—	—	▼	
102			金網	ステンレス鋼	（想定されず）	—	—	—	▼			
103			フィルタ	—	（消耗品・定期取替品）	—	—	—	▼			
104			フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼			
105			パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	▼			
106			プレフィルタ（入口ろ過器）	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
107						腐食（外面腐食）				—	—	▼
108				ステンレス鋼	（想定されず）	—	—	—	—	▼		
109				フィルタ	—	（消耗品・定期取替品）	—	—	—	▼		
110		フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼				
111		パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	▼				
112	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼					
113	除湿塔（吸着塔・乾燥塔）	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼				
114				腐食（外面腐食）				—	—	▼		
115		吸着剤	—	（消耗品・定期取替品）	—	—	—	▼				
116		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼				
117	アフターフィルタ（出口ろ過器）	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼					
118				（消耗品・定期取替品）			—	—	—			
119		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	—	▼		
120		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	—	▼		
121	気水分離器（ドレンセパレータ）	管板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼				
122				腐食（外面腐食）				—	—	▼		
123		フィルタ	—	（消耗品・定期取替品）	—	—	—	▼				
124		フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼				
125	アフターフィルタ（出口ろ過器）	パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼				
126				炭素鋼	腐食（全面腐食）				—	—	▼	
127		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	/	▼		
128				腐食（外面腐食）						—	—	▼
129	ステンレス鋼	（想定されず）	—	—	—	—	▼					
130	フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	—	▼					
131	パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	▼					
132	ステンレス鋼	（想定されず）	—	—	—	—	▼					

B14-12 機械設備（その他設備含む）（計装用圧縮空気系設備）

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		
133	除湿機能の確保	空気貯槽圧力検出器	ステンレス鋼	特性変化					
134		弁	弁棒	鋳鉄	摩耗				
135				炭素鋼	摩耗				
136			ステンレス鋼	摩耗					
137			-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
138		腐食（全面腐食） （アフタークーラ～乾燥塔（内面））				▼			
177		腐食（全面腐食）				▼			
139		腐食（全面腐食）				▼			
140		配管	-	炭素鋼	腐食（全面腐食） （アフタークーラ～乾燥塔（内面））		★	/	▼
141					腐食（全面腐食） （アフタークーラ～吸着塔（内面））				▼
142			炭素鋼	腐食（全面腐食） （空気圧縮機～アフタークーラ（内面））		▼			
143				腐食（外面腐食）		▼			
178		-	炭素鋼，炭素鋼鋳鋼，鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
144				腐食（全面腐食） （アフタークーラ～吸着塔（内面））				▼	
145		逆止弁	-	炭素鋼	摩耗		★	/	▼
146					腐食（全面腐食） （アフタークーラ出口管以降の 湿り空気の範囲）				■
147					腐食（外面腐食）				▼
148					腐食（全面腐食） （圧縮機出口からアフタークーラまでの内面）				▼
149			止め弁	炭素鋼	摩耗		★	/	▼
150					腐食（全面腐食） （アフタークーラ出口管以降の 湿り空気の範囲）				■
151	腐食（外面腐食）					▼			
152	安全弁		-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
153					腐食（全面腐食） （アフタークーラ出口管以降の 湿り空気の範囲）				■
154			スプリングのへたり		▼				
155		ピアノ線	スプリングのへたり		▼				
156		青銅鋳物	摩耗		▼				
157	腐食（全面腐食） （アフタークーラ出口管以降の 湿り空気の範囲）			■					
193	腐食（全面腐食）			▼					
158	腐食（外面腐食）		▼						
159	ばねのへたり		▼						
160	機器の支持	サポート取付ボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
163		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
179		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
194		配管サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	

B14-13 機械設備（その他設備含む）（蒸気式空気抽出器）

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	伝熱性能の確保	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				異物付着					
5		管支持板	炭素鋼	腐食(全面腐食)					
6				腐食(流れ加速型腐食)					
7	バウンダリの維持	管板	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼	
8				応力腐食割れ				▼	
9				腐食(流れ加速型腐食)				▼	
10			炭素鋼	疲労割れ				▼	
48				腐食(全面腐食) (胴側)				■	
49				腐食(全面腐食) (水室側)				▼	
11		炭素鋼(ステンレスクラッド)	腐食(全面腐食)		▼				
12			疲労割れ		▼				
13			腐食(全面腐食)		▼				
14		水室	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼
15				疲労割れ				▼	
16				腐食(全面腐食)				◎	
17		胴	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				★	▼
18	疲労割れ				▼				
19	ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—					
20	パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—					
21	フランジボルト	低合金鋼, 合金鋼	腐食(全面腐食)						
39		炭素鋼	腐食(全面腐食)						
22		炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
23			疲労割れ				▼		
24			炭素鋼鍛鋼	腐食(流れ加速型腐食)			★	▼	
25				疲労割れ				▼	
40		炭素鋼鋳鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
41			疲労割れ				▼		
26		炭素鋼	腐食(全面腐食)				▼		
42			腐食(流れ加速型腐食)			★	▼		
27	炭素鋼鋳鋼		腐食(全面腐食)				▼		
45			低合金鋼	腐食(全面腐食)			▼		
28	炭素鋼	腐食(全面腐食)				▼			
43		腐食(流れ加速型腐食)			★	▼			
46		低合金鋼	腐食(全面腐食)				▼		
29	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼			
30		炭素鋼鋳鋼	腐食(流れ加速型腐食)			★	▼		
31		低合金鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
32	エロージョン	ステンレス鋼	疲労割れ				▼		
33			疲労割れ			★	▼		
44			応力腐食割れ				▼		
34	ノズル	ステンレス鋼	疲労割れ				▼		
35			応力腐食割れ				▼		
47	ノズル取付金具	炭素鋼	腐食(流れ加速型腐食)				▼		
37	支持脚	炭素鋼	腐食(全面腐食)			★	▼		
38	機器の支持	支持脚(スライド部)	炭素鋼	腐食(全面腐食)			★	■	

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-14 機械設備（その他設備含む）（排ガスジェットポンプ）

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	蒸気の噴射	ノズル	ステンレス鋼	疲労割れ				
2				応力腐食割れ				
3	パウンダリの維持	排ガス入口管	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
4		蒸気入口管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★		▼
5				疲労割れ				▼
6		吸込室	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7		混合気出口管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-15 機械設備（その他設備含む）（排ガス抽出器）

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	吸入力の確保	吸入室	ステンレス鋼	応力腐食割れ				
2		ノズル	ステンレス鋼	応力腐食割れ				
3		排ガス吸入室	ステンレス鋳鋼	応力腐食割れ		★		▼
4			ステンレス鋼	(想定されず)	—			
5		ディフューザ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
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-BWR

(1/1)

B14-16 機械設備（その他設備含む）（排ガス予熱器）

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	伝熱性能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
2				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				▼
3		管支持板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
4	パウンダリの維持	水室	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼
5				応力腐食割れ				▼
6		管板	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼
7				応力腐食割れ				▼
8		胴	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼
9				応力腐食割れ				▼
10		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼
11		フランジボルト	合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
13	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
14		支持脚 (スライド部)	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	■

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-17 機械設備（その他設備含む）（排ガス復水器）

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	伝熱性能の確保	伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
2				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				▼
3				異物（スケール）付着				▼
4		管支持板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
5	バウンダリの維持	水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6				疲労割れ				▼
7		管板	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼
8				応力腐食割れ				▼
9				疲労割れ				▼
10		胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼
11		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
12	フランジボルト	合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
14	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
15		支持脚 (スライド部)	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	■

B14-18 機械設備（その他設備含む）（排ガス真空ポンプ設備）

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	装置機能の確保	排ガス真空ポンプ	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						ステンレス鋳鋼	（想定されず）	-	/																					
4				軸受						-	（消耗品・定期取替品）			-	/																			
5				ケーシング						炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）					★	/																	
6				ケーシングボルト						炭素鋼	腐食（全面腐食）							★	▼															
7				グランドパッキン						-	（消耗品・定期取替品）									-	/													
8				メカニカルシール						-	（消耗品・定期取替品）											-	/											
9				排ガス真空ポンプモータ						主軸	炭素鋼													摩耗	②	/	/							
10		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	/			/																												
11		フレーム			-		腐食（全面腐食）	/	/																									
12		端子箱			-		腐食（全面腐食）				/	/																						
13		エンドブラケット			-		腐食（全面腐食）						/	/																				
14		固定子コア			-		腐食（全面腐食）								①	/																		
15		回転子コア			-		腐食（全面腐食）										①	/																
16		取付ボルト			-		腐食（全面腐食）												/	/														
17		固定子コイ			銅，絶縁物他		絶縁特性低下														/	/												
18		口出線・接続部品			銅，絶縁物他		絶縁特性低下																/	/										
19		回転子棒			アルミニウム		疲労割れ																					②	/					
20		回転子エンドリング			アルミニウム		疲労割れ																							②	/			
21		軸受		-	（消耗品・定期取替品）		-			/																								
22		配管	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	-	★																			▼									
23		弁	ステンレス鋼	（想定されず）				-	★																	/								
24		排ガス補助ポンプ	主軸	ステンレス鋼							摩耗	②															/					/		
25				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）							-		/																					
26				羽根車										ステンレス鋼	（想定されず）	-																	/	
27				ケーシングリング										ステンレス鋼	摩耗		-	/																
28				軸受										-	（消耗品・定期取替品）				-	/														
29				ケーシング										ステンレス鋳鋼	（想定されず）						-	★												/
30				メカニカルシール										-	（消耗品・定期取替品）								-	★										
31				ケーシングボルト										炭素鋼	腐食（全面腐食）													-	★					
32				取付ボルト										炭素鋼	腐食（全面腐食）															-	★			
33		排ガス補助ポンプモータ	主軸	炭素鋼			摩耗			②		/		/																				
34				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	/	/																												
35				フレーム			-	腐食（全面腐食）	/		/																							
36				端子箱			-	腐食（全面腐食）					/		/																			
37				エンドブラケット			-	腐食（全面腐食）								/	/																	
38				固定子コア			-	腐食（全面腐食）										①	/															
39				回転子コア			-	腐食（全面腐食）												①	/													
40				取付ボルト			-	腐食（全面腐食）														/	/											
41				固定子コイ			銅，絶縁物他	絶縁特性低下																/	/									
42				口出線・接続部品			銅，絶縁物他	絶縁特性低下																		/	/							
43				回転子棒			アルミニウム	疲労割れ																				②	/					
44				回転子エンドリング			アルミニウム	疲労割れ																						②	/			
45		軸受	-	（消耗品・定期取替品）			-	/																										

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(2/2)

B14-18 機械設備（その他設備含む）（排ガス真空ポンプ設備）

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		
46	装置機能の確保	排ガス循環水クーラ	胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
47			管板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
48			伝熱管	ステンレス鋼	摩耗				▼
49					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)			★	▼
50			フランジボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
51			支持板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
52			ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲	
53			機器の支持	ベースプレート	炭素鋼	腐食(全面腐食)		★	▼
54	支持脚	炭素鋼		腐食(全面腐食)		★	▼		
55	支持鋼材	炭素鋼		腐食(全面腐食)		★	▼		
56	サポート取付ボルト・ナット	炭素鋼		腐食(全面腐食)		★	▼		
58	埋込金物	炭素鋼		腐食(全面腐食)		★	▼		

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-19 機械設備（その他設備含む）（新燃料貯蔵ラック）

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	新燃料の位置保持	ベース	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
2		コラム	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
3		ラグ	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
4		ガイド	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
5	未臨界の維持	チャンネル	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
14		プレートサポート	アルミニウム合金	腐食（全面腐食）		★		▼
6		スパーサブロック	アルミニウム合金	腐食（全面腐食）		★		▼
7		バー	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
8		エンドチャンネル	アルミニウム合金, 耐食アルミニウム	腐食（全面腐食）	①	★		
9	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
10			合金鋼	腐食（全面腐食）				▼
13		サポート部材	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
11			炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
12			埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	

B14-20 機械設備（その他設備含む）（ボイラ設備）

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	ボイラ本体	汽水胴	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
2				腐食（全面腐食）				▼
3				疲労割れ				▼
4				クリープ				▼
5		水胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6				疲労割れ				▼
7				クリープ				▼
8		火炉及び蒸気冷却壁	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
9				疲労割れ				▼
10				クリープ				▼
11		連絡管	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
12				疲労割れ				▼
13				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼
14		管寄せ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
52				疲労割れ				▼
53				クリープ				▼
54		蒸発管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
15				腐食（全面腐食）				▼
16				疲労割れ				▼
17				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼
18				クリープ				▼
19		安全弁（機付）	炭素鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
20				スプリングのへたり				▼
21				スプリングのへたり				▼
55		電気ボイラ本体	胴	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）	★	/	▼
109				上蓋	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）	★	/
110	バウンダリの維持	蒸気溜め	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
22				疲労割れ				▼
23		蒸気系配管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
24				疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼
25			低合金鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
26				疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼
57		ラグ，サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
58				疲労割れ				▼
59		蒸気系弁	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼
27				疲労割れ				▼
28	炭素鋼鋳鋼			腐食（流れ加速型腐食）				▼
29	疲労割れ				▼			
60	青銅鋳物		疲労割れ		▼			
61		ステンレス鋳鋼	疲労割れ		▼			
62	弁棒	炭素鋼	疲労割れ		★	/	▼	
75			疲労割れ				▼	
30	給水ポンプ・脱気器給水ポンプ	主軸	炭素鋼	摩耗		②	/	▼
31				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼
32		羽根車，ケーシングリング	青銅鋳物，鋳鉄，ステンレス鋳鋼他	摩耗		/	/	▼
33				摩耗				▼
34	ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
35			キャピテーション				▼	
64	羽根車	鋳鉄	キャピテーション		/	/	▼	
65			キャピテーション				▼	
66	脱気器	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
111			腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
112	ミストセパレータ	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
66	ホットウェルタンク	ステンレス鋼	（想定されず）		—	★	/	▼
67	エゼクタ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
68			疲労割れ				▼	
69		ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼	

B14-20 機械設備（その他設備含む）（ボイラ設備）

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						
70	バウンダリの維持	ブロータンク	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼					
36		給水タンク	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼					
37		給水系配管	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼				
38					疲労割れ（小口径配管の高サイクル疲労割れ）				▼				
71					疲労割れ				▼				
39		ラグ, サポート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼					
40		給水系弁		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼				
41					疲労割れ（弁棒）				▼				
72					炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				▼			
73					疲労割れ（弁棒）				▼				
42		フランジボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼					
43		Oリング, パッキン, ポンプ軸受	-	(消耗品・定期取替品)		-	★		▼				
44		蒸発熱の確保	ボイラ本体	バーナ	炭素鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）				▼			
45	疲労割れ						▼						
46	クリープ						▼						
47	摩耗						▼						
48	押込み通風機（主軸）		炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		②			▼				
113	循環ポンプ		鋳鉄, ステンレス鋳鋼	摩耗					▼				
114	電気ボイラ本体		銅, 絶縁物	絶縁特性低下					▼				
115	ノズルヘッド		炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）					▼				
116	導水管		炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）					▼				
76	装置機能の確保		ボイラ本体	胴・水管	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				▼			
77						腐食（全面腐食）				▼			
78						炉筒	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）					▼
79								腐食（全面腐食）				▼	
80		腐食（酸露点腐食）									▼		
81		疲労割れ									▼		
82		クリープ									▼		
83		伝熱性能低下									▼		
84		煙管				炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）					▼	
85							腐食（全面腐食）				▼		
86							腐食（酸露点腐食）				▼		
87							疲労割れ				▼		
88		クリープ									▼		
89		伝熱性能低下									▼		
90		煙道				炭素鋼	腐食（酸露点腐食）					▼	
91		水面計配管部				炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）					▼	
92		水面計ガラス				-	(消耗品・定期取替品)		-			▼	
93		バーナ				炭素鋼鋳鋼	疲労割れ					▼	
94		クリープ										▼	
95		バーナモータ				銅, 絶縁物他	絶縁特性低下					▼	
96	耐火物	キャストブル	割れ					▼					
97	安全弁	鋳鉄, 合金鋼	スプリングのへたり					▼					
98	復水タンク・フラッシュタンク・ドレン回収タンク	炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼					
99	排水冷却器	ステンレス鋼	(想定されず)		-			▼					
100	蒸気系配管		炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				▼					
101				腐食（全面腐食）				▼					
102	蒸気系弁	-	炭素鋼	腐食（流れ加速型腐食）				▼					
103				腐食（全面腐食）				▼					
104				疲労割れ				▼					
105	弁棒	-	疲労割れ					▼					
106	Oリング, パッキン	-	(消耗品・定期取替品)		-			▼					

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(3/3)

B14-20 機械設備（その他設備含む）（ボイラ設備）

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	
107	機器の支持	脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
117		支持鋼材（スライド部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
108		ステー	炭素鋼	疲労割れ		★		▼
49		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
50		埋込金物（蒸気系，給 水系配管）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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	廃液濃縮器・蒸発濃縮器	管板	耐食耐熱合金鋼	疲労割れ		★	▼	
2				ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼
292					腐食（孔食）				
293				疲労割れ		▼			
294			水室	耐食耐熱合金鋼	疲労割れ		★	▼	
295					応力腐食割れ				▼
296					腐食（孔食）				▼
297					疲労割れ				▼
3			胴（上下胴）	耐食耐熱合金鋼	疲労割れ		★	▼	
4									
5			胴（蒸発器部・加熱器部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼	
298					疲労割れ				▼
299				耐食耐熱合金鋼	疲労割れ				▼
300					応力腐食割れ				▼
301			ステンレス鋼	腐食（孔食）		▼			
6				疲労割れ		▼			
7			胴	ステンレス鋼+樹脂ライニング	腐食（全面腐食）		★	▼	
8					疲労割れ				▼
9					応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		▼		
10			鏡板	ステンレス鋼+樹脂ライニング	腐食（全面腐食）		★	▼	
11					疲労割れ				▼
12					応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		▼		
13			蒸発缶上部胴体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
14			蒸発缶上部鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
15			蒸発缶胴体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
16			蒸発缶円すい胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
17			蒸発缶下部胴体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
18			蒸発缶下部鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
19			加熱器胴体	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▼	
20			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）		—	★	▼
21	フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
302		ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼		
22		低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
23	管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼			
24			疲労割れ				▼		
25			応力腐食割れ				▼		
26	胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼			
27			疲労割れ				▼		
28	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）		—	★	▼		
29	フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
319	高電導度廃液濃縮器	蒸発缶	ステンレス鋼, 炭素鋼+ステンレス鋼板ライニング	腐食（孔食）		★	▼		
320			加熱缶	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
321			加熱バスケット	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
322			伝熱管	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
323			管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
324			蒸気連絡管	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
30	廃液濃縮器復水器・蒸発濃縮器復水器	管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼		
31				疲労割れ				▼	
32				応力腐食割れ				▼	
33		水室	ステンレス鋼	疲労割れ		★	▼		
34				応力腐食割れ				▼	
303				炭素鋼	疲労割れ				▼
304			腐食（全面腐食）		▼				

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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							
35	バウンダリの維持	廃液濃縮器復水器・蒸発濃縮器復水器	胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼					
36					疲労割れ				▼					
37					応力腐食割れ				▼					
38			伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼					
39					腐食（孔食）				▼					
40					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼					
41					応力腐食割れ				▼					
305					異物付着				▼					
42					ガスケット	—			（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
43			フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/					
306		ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼						
44		床ドレン濃縮器復水器	管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼					
45					疲労割れ				▼					
46					応力腐食割れ				▼					
47			水室	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼					
48					応力腐食割れ				▼					
49			胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼					
50					疲労割れ				▼					
51					応力腐食割れ				▼					
52			伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼					
53					腐食（孔食）				▼					
54					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼					
55					応力腐食割れ				▼					
56			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/					
57			フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/					
325			高電導度	胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼				
326			廃液濃縮器復水器	伝熱管	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼				
327			管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	/	▼					
58		濃縮廃液貯蔵タンク	上蓋	炭素鋼（樹脂ライニング、内張ステンレス鋼）	腐食（全面腐食）		★	/	▼					
59					胴	炭素鋼（樹脂ライニング、内張ステンレス鋼）			腐食（全面腐食）		★	/	▼	
60					フランジ	ボルト			炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
61					ガスケット	—			（消耗品・定期取替品）		★	/	/	
62		濃縮廃液ポンプ・蒸発濃縮器循環ポンプ	主軸	ステンレス鋼	摩耗		/	/	▼					
63					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			▼					
307					腐食（孔食）				▼					
143					応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）				▼					
64					応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼					
65	ケーシング		ステンレス鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼						
308				腐食（孔食）				▼						
144				応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）				▼						
145				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼						
309	ケーシングカバー		ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼						
66				腐食（全面腐食）				▼						
146				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼						
67	ケーシング		ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼					
68					応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼					
69	メカニカル		シール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/					
70	パッキン		—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/						
71	Oリング		—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/						
310	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/							
72	軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	—	/	/	/						

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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			
147	バウンダリの維持	再生廃液処理系廃液中和タンク	上板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
148			胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
149		再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器	胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
150				疲労割れ		★	△	▼		
151			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△	
152			フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
153			低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼		
154			再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器加熱器	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗				▼
155					腐食（孔食）		★	△	▼	
156					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼	
157				管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼
158				疲労割れ					▼	
159		水室		ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
160					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼	
161		胴		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
162					疲労割れ				▼	
163		ガスケット		—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△	
164		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼		
165		低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼			
166		再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器復水器	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗				▼	
167				腐食（孔食）		★	△	▼		
168				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼		
169			管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
170			疲労割れ					▼		
171			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼	
172					疲労割れ				▼	
173			胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼	
174					疲労割れ				▼	
175			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△	
176		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	△	▼		
177	低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼				
178	再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器循環ポンプ	ケーシング	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	△	▼		
179		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△		
180		主軸	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			△		
181		ケーシングボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	△	△		
182	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△			
183	機器ドレン処理スラッジ系濃縮装置クラッドスラリー濃縮器加熱器	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗				▼		
184			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		★	△	▼			
185			応力腐食割れ					▼		
186		管板	ステンレス鋼	疲労割れ		★	△	▼		
187				応力腐食割れ				▼		
188		水室	ステンレス鋼	疲労割れ		★	△	▼		
189				応力腐食割れ				▼		
190		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）（胴板）		★	△	▼		
191				疲労割れ				▼		
192		ステンレス鋼	疲労割れ				▼			
193	フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	△	△			
194	ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	△	△			

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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		
195		機器ドレン処理スラッジ系濃縮装置クラッドスラリー濃縮器	胴	ステンレス鋼	疲労割れ		★	▼	
196					応力腐食割れ		★	▼	
197			ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲	
198			フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
199		機器ドレン処理スラッジ系濃縮装置クラッドスラリー濃縮器復水器	伝熱管	ステンレス鋼	摩耗			▼	
200							疲労割れ	★	▼
201							(高サイクル疲労割れ)		
202					疲労割れ	★	▼		
203			管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ			▼	
204			水室	ステンレス鋼	疲労割れ	★	▼		
205			胴	ステンレス鋼	疲労割れ	★	▼		
206						応力腐食割れ			▼
207			フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲	
208			ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲	
209			機器ドレン処理スラッジ系濃縮装置クラッドスラリー濃縮器デミスタ	胴	ステンレス鋼	疲労割れ		★	▼
210								応力腐食割れ	
211	ガスケット	—				(消耗品・定期取替品)	—	★	▲
212	フランジボルト・ナット	ステンレス鋼				(想定されず)	—	★	▲
213	機器ドレン処理スラッジ系濃縮装置クラッドスラリー濃縮器循環ポンプ	ケーシング	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲		
214		メカニカルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲		
215		主軸	ステンレス鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	▲	▲		
216		ケーシングボルト・ナット	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	▲		
217	ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲			
218	パウンダリの維持	濃縮廃液系濃縮廃液貯蔵タンク	上板	炭素鋼（樹脂ライニング）	腐食（全面腐食）	★	▼		
219		胴	炭素鋼（樹脂ライニング）	腐食（全面腐食）	★	▼			
220		濃縮廃液系減容固化設備減容固化系溶解タンク	上板	ステンレス鋼	腐食（孔食）	★	▼		
221							応力腐食割れ		
222		胴	ステンレス鋼	ステンレス鋼	腐食（孔食）	★	▼		
223							応力腐食割れ		
224		濃縮廃液系減容固化設備減容固化系乾燥機	本体胴	炭素鋼合金鋼クラッド（耐食耐熱合金鋼）	腐食（全面腐食）	★	▼		
225							疲労割れ		
226			メカニカルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲	
227			フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★	▼		
228	Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲			
229	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系ミストセパレータ・デミスタ	上板	ステンレス鋼	腐食（孔食）	★	▼			
230						疲労割れ			▼
231						応力腐食割れ			▼
232		胴	ステンレス鋼	ステンレス鋼	腐食（孔食）	★	▼		
233							疲労割れ		
234				応力腐食割れ			▼		
235	フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）	★	▼				
236	ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲			

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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	
237	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系水分計ホッパ	主軸	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
238		本体胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
239		フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
240		軸封セット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
241		Oリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
242	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系造粒機	スクリュウ	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
243		ケーシン	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
244		ホッパ	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
245		シールリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
246		Oリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
247		フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
248	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系トロンメル	主軸	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
249		ケーシン	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
250		ケーシンゴボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
251		軸シール	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
252		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
253	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系ペレットホッパ	蓋	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
254		胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
255		フランジボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
256		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
257	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系ペレット充填装置	接続蓋	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
258		ペレット充填口	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
259		充填管	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
260		充填補助	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
261	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系造粒機	上板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
262		側板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
263		下板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
264		蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
265	バウンダリの維持	ドラムクロージャ	炭素鋼	（想定されず）	-	★		
266	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系排気ブロワ	主軸	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
267		ケーシン	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
268		ケーシンゴボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
269		メカニカルシール	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
270		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
271	濃縮廃液系減容固化設備減容固化系溶解ポンプ	主軸	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
272		ケーシン	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼
273		ケーシンゴボルト・ナット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★		
274		メカニカルシール	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		
275		Oリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	★		

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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		
73	床ドレン系,機器ドレン系,再生廃液系,廃スラッジ・廃樹脂系容器	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
74				熱疲労				▼	
75			ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼	
76				熱疲労				▼	
77		鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
78				熱疲労				▼	
79			ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼	
80				熱疲労				▼	
81			Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲
82			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲
83			フランジボルト	ステンレス鋼, 炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
84		床ドレン系,機器ドレン系,再生廃液系,廃スラッジ・廃樹脂系ポンプ	ビット	コンクリート+塗装	割れによる漏洩		★	/	▼
85				吐出配管	ステンレス鋼	熱時効		★	/
86			鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
87	ケーシング		ステンレス鋼	熱時効		★	/	▼	
88			鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
89	主軸		ステンレス鋼	摩耗			/	▼	
90			フランジボルト, ケーシングボルト	ステンレス鋼, 炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
91			Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲
92			パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲
93	配管		—	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
94				疲労割れ		▼			
276		炭素鋼（樹脂ライニング）		腐食（全面腐食）		■			
277				疲労割れ		▼			
311		耐食耐熱合金鋼	（想定されず）	—	/	▲			
95		ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼		
96				腐食（全面腐食）				▼	
312				腐食（孔食）				▼	
97				応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）				■	
98			応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		▼				
99		疲労割れ		/	▲				
100	温度計ウェル, エゼクタ, 流量制限オリフィス	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	/	■		
101				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				■	
102		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲	
103	バウンダリの維持		パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▲
104		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
105			ステンレス鋼	腐食（全面腐食）				▼	

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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			
106	機能達成に必要な項目	弁	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
107				ステンレス鋼	腐食（孔食）				▼		
313					応力腐食割れ				▼		
328				ステンレス鋼	腐食（孔食）				▼		
314				耐食耐熱合金鋼	（想定されず）	—			—	—	—
108				弁箱	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
109						炭素鋼	熱疲労				▼
278						炭素鋼	腐食（全面腐食）				■
110						ステンレス鋼	熱時効				▼
111						ステンレス鋼	熱疲労				▼
112				弁蓋	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
113						炭素鋼	熱疲労				▼
114						炭素鋼	腐食（全面腐食）				■
279						炭素鋼	熱疲労				▼
115						ステンレス鋼	熱時効				▼
116				弁棒	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
117						炭素鋼	熱疲労				▼
118						ステンレス鋼	腐食（全面腐食）				▼
119						ステンレス鋼	摩耗				▲
120						ステンレス鋼	応力腐食割れ				▲
121	伝熱性能の確保	廃液濃縮器	伝熱管	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▲		
122				ステンレス鋼	（高サイクル疲労割れ）				▲		
123				ステンレス鋼	スケール付着				■		
124				ステンレス鋼	腐食（全面腐食）				▼		
125				ステンレス鋼	腐食（全面腐食）				▼		
126	機器の支持	-	-	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼		
127				ステンレス鋼	（想定されず）	—			—	—	
128				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
129				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
315				ステンレス鋼	（想定されず）	—			—	—	
132				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
133				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
281				ステンレス鋼	（想定されず）	—			—	—	
134				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
135				炭素鋼	腐食（全面腐食）				★	▲	
136	ステンレス鋼	疲労割れ		★	▲						
137	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲						
138	炭素鋼	疲労割れ		★	▲						
139	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲						

B14-21 機械設備（その他設備含む）（廃棄物処理設備）

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	
140	機器の支持	ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
282		スカート	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
283		フレーム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
141	—	脱水用フンダフィルタ給液タンク 注)	—	—	—	—	—	—
142		脱水用フンダフィルタ 注)	—	—	—	—	—	—
284		脱水用フンダフィルタ給液ポンプ 注)	—	—	—	—	—	—
285		廃液予熱器 注)	—	—	—	—	—	—
286		廃液濃縮器 注)	—	—	—	—	—	—
287		廃液復水器 注)	—	—	—	—	—	—
288		濃縮廃液貯蔵タンク 注)	—	—	—	—	—	—
289		再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器補助循環タンク 注)	—	—	—	—	—	—
290		再生廃液処理系濃縮装置廃液濃縮器補助循環ポンプ 注)	—	—	—	—	—	—
291		濃縮廃液系固化装置濃縮廃液計量タンク 注)	—	—	—	—	—	—
316		ウォッシュアウトポンプ 注)	—	—	—	—	—	—
317		床ドレン濃縮器 注)	—	—	—	—	—	—
318		床ドレン濃縮器復水器 注)	—	—	—	—	—	—

注) 停止保管設備のため評価対象外の機器

B14-22 機械設備（その他設備含む）（液体廃棄物処理設備）

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	フィルタスラッジストレージタンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
2		フィルタスラッジサージタンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
3		フィルタスラッジフィルタ貯蔵タンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
4		フィルタスラッジドレンタンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
5		クラッドスラリ貯蔵タンク	ステンレス鋼	(想定されず)	-	★	/	/		
6		クラッドスラリドレンタンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
7		フィルタスラッジサージポンプ	鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★	/	■		
8		フィルタスラッジドレンタンクポンプ	鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★	/	■		
9		クラッドスラリ上澄水濃縮器供給ポンプ	鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★	/	■		
10		フィルタスラッジサージポンプモータ	-	絶縁低下		/	/	/		
11		フィルタスラッジドレンタンクポンプモータ	-	絶縁低下		/	/	/		
12		クラッドスラリ上澄水濃縮器供給ポンプモータ	-	絶縁低下		/	/	/		
13	バウンダリの維持	クラッドスラリ上澄水濃縮器	-	応力腐食割れ		★	/	◎		
41			伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	▼	
42					摩耗		★	/	▼	
43					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		/	/	▼	
44			管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	/	
45					疲労割れ		/	/	/	
46		胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	/		
47				腐食 (全面腐食)		/	/	/		
48				疲労割れ		/	/	/		
14		バウンダリの維持	クラッドスラリ上澄水濃縮器凝縮器	-	応力腐食割れ		★	/	▼	
49				伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	▼
50						摩耗		★	/	▼
51	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						/	/	▼	
52	管板			ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	/	
53					疲労割れ		/	/	/	
54	水室		炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/		
55				疲労割れ		/	/	/		
56				応力腐食割れ		/	/	/		
57	胴		ステンレス鋼	疲労割れ		/	/	/		
15	配管・弁		炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼注)		
16			ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	▼		
17	廃液中和タンク	ステンレス鋼	(想定されず)	-	★	/	/			
18	中和廃液タンク	ステンレス鋼	(想定されず)	-	★	/	/			
19	濃縮廃液貯蔵タンク	炭素鋼 (ライニング)	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
20	R/W高濃度ドレンサン	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼			
21	プンプ		熱時効		/	/	▼			
22	廃液濃縮器供給ポンプ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼			
23			熱時効		/	/	▼			
24	廃液濃縮器循環ポンプ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼			
25			熱時効		/	/	▼			
26	濃縮廃液移送ポンプ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼			
27			熱時効		/	/	▼			
28	廃液中和タンクポンプ	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	/	▼			
29			熱時効		/	/	▼			
30	R/W高濃度ドレンサン	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	/	/			
31	ポンプモータ	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	/	/			
32	廃液濃縮器供給ポンプ		絶縁低下		/	/	/			
33	モータ		絶縁低下		/	/	/			
32	廃液濃縮器循環ポンプ	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	/	/			
33	モータ		絶縁低下		/	/	/			
33	濃縮廃液移送ポンプ	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	/	/			
	モータ									

B14-22 機械設備（その他設備含む）（液体廃棄物処理設備）

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		
34	バウンダリの維持	廃液濃縮器	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▲	◎	
35		廃液濃縮器凝縮器	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▲	▼	
36		配管・弁	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▲	▼	
37		使用済樹脂貯蔵タンク	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
58		高電導度ドレン系廃液濃縮器	胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ		▲	▲	▲
59					腐食（孔食）				
60					疲労割れ				
61		高電導度ドレン系廃液濃縮器加熱器	伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▲	▼
62					腐食（孔食）				
63					摩耗				
64					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
65					応力腐食割れ				
66		管板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		▲	▲	▲	
67				疲労割れ					
68				応力腐食割れ					
69		内胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		▲	▲	▲	
70				疲労割れ					
71		高電導度ドレン系廃液濃縮器凝縮器	伝熱管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	▲	▼
72					腐食（孔食）				
73					摩耗				
74					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
75		高電導度ドレン系廃液濃縮器凝縮器	管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		▲	▲	▲
76					腐食（孔食）				
77					疲労割れ				
78		水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）		▲	▲	▲	
79				疲労割れ					
80		胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ		▲	▲	▲	
81				腐食（孔食）					
82				疲労割れ					
83		ケーシング	ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
84		機器ドレンサンブ系原子炉建屋機器ドレンタンク	上板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼
85				ステンレス鋼	応力腐食割れ				
86	胴		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
87			ステンレス鋼	応力腐食割れ					
88	ケーシング	ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼		
89	濃縮廃液系濃縮廃液貯蔵タンク	上板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
90	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼		
91	濃縮廃液系濃縮廃液移送ポンプ	ケーシング	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
92	フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼		
93	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼			
94	ケーシングボルト・ナット	ステンレス鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼		
95	ガスケット、Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	▲	▼		
96	メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	▲	▼		
38	電磁力の確保	電磁ろ過器	ステンレス鋼	絶縁低下		▲	▲	▼	
39	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
97		支持脚、スカート、支持鋼材	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
98		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	
99		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▲	▼	

注)配管については耐震上の影響◎。

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-23 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化装置付属設備 固形化蒸発缶）

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	水分蒸発量の確保	羽根車	ステンレス鋼	摩耗				
2				応力腐食割れ				
3	パウンダリの維持	内胴	ステンレス鋼	摩耗		★		■
4				応力腐食割れ				▼
5		外胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
6		フランジボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
7		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
9	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-BWR

(1/1)

B14-24 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化装置付属設備 固形化供給タンク）

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	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
2		蓋板	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
3		マンホール	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
4		鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
5		フランジボルト	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
6		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-BWR

(1/1)

B14-25 機械設備（その他設備含む）（アスファルト固化装置付属設備 アスファルトタンク）

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	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎
2		底板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎
3		屋根板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎
4		マンホール	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎
5		フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
6		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		
8	機器の支持	底板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎

B14-26 機械設備（その他設備含む）（焼却炉設備）

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	焼却・除塵機能の確保	耐火物		耐火煉瓦	腐食（全面腐食）		/	/	/		
10					高温排ガスでの減肉						
11					割れ						
2		排ガスブロワ		耐火キャスタブル	割れ						
12					羽根車	炭素鋼				腐食（全面腐食）	
13					主軸	インコネル相当品				腐食（全面腐食）	
14					軸受メタル	炭素鋼				摩耗	
15	排ガスブロワ		軸受メタル	軸受メタル	摩耗						
16				軸受メタル	軸受メタル	摩耗					
3	バウンダリの維持	ケーシング		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
4		炉底ダンパ		ステンレス鋼，耐火キャスタブル	固着		★	▼			
5		炉底ダンパパッキン		—	（消耗品・定期取替品）	—	★	▼			
6		逃し弁		ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼			
35					腐食		★	▼			
17					摩耗		★	▼			
36		高温焼却炉・可燃性雑固体廃棄物焼却炉		耐火物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼		
37					耐火煉瓦	高温排ガスでの減肉		★	▼		
38				耐火煉瓦	割れ		★	▼			
39				耐火キャスタブル	高温排ガスでの減肉		★	▼			
40				耐火キャスタブル	割れ		★	▼			
41		灰取出ボックス		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
42		炉底蓋		ステンレス鋼	固着		★	▼			
43		安全弁		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
44		グラニューレータ		ケーシング	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
45					ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼		
46				シュート	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
47		グラニューコンベア		トラフ	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
48					ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼		
49		上部カバー		ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼			
50		上部カバー		ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼			
51		セラミックフィルタ		外殻	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼		
52					ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
53				耐火物	耐火煉瓦	割れ		★	■		
54		セラミックフィルタ		耐火物	耐火キャスタブル	割れ		★	■		
55					耐火キャスタブル	割れ		★	■		
56		灰取出ボックス		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
57		ダンパ		ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	▼			
58		排ガスフィルタ		ケーシング	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
18		排ガスブロワ		ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	■		
59					ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼		
60				主軸		低合金鋼	摩耗		★	▼	
61							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★	▼	
62							摩耗		★	▼	
63				主軸		ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★	▼	
64							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★	▼	
19		ケーシングボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼			
64		軸受		—	（消耗品・定期取替品）	—	★	▼			

B14-26 機械設備（その他設備含む）（焼却炉設備）

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				
65	バウンダリの維持	排ガス冷却器	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
66			円すい胴	ニッケル合金	（想定されず）	—					
67				ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						
68			水室	ニッケル合金	（想定されず）	—					
69				ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						
70			管板	ニッケル合金	（想定されず）	—					
71				ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						
72			伝熱管	ニッケル合金	（想定されず）	—					
73				ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★			▼	
74			伸縮継手	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
75					疲労割れ						
76		雑固体廃棄物減容処理建屋排気筒	外殻	炭素鋼（内面ゴムライニング）	腐食（全面腐食）		★		▼		
77			耐火石	耐火煉瓦	（想定されず）	—	★				
78		耐火キャストブル		（想定されず）	—						
20		配管（フランジ含む）	炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼		
79				炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼	
80				（耐火物）	割れ					■	
81			ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						▼	
21				配管（耐火物）	耐火煉瓦	高温排ガスでの減肉		★			▼
22			割れ							▼	
23			耐火キャストブル		割れ					▼	
24			フランジボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼	
82				ステンレス鋼	（想定されず）	—					
83			ケーシングボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★				
84		カバー取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
25		ガスケット，パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★					
26		伸縮継手	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★			▼		
27				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）						▼	
85		弁	—	ステンレス鋼	（想定されず）	—					
86				炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼	
87			（耐火物）	割れ						■	
28			弁箱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			■	
29			弁蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			■	
30	弁体		耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★			■		
31	弁座		耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★			■		
32	弁棒		耐熱鋼	腐食（全面腐食）		★			■		
33	耐火物	耐火キャストブル	割れ		★			■			
7	機器の支持	架台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
88		ラグ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
89			ステンレス鋼	（想定されず）	—	★					
90		スタンド	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
91		支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
92		支持鋼材	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
93		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
8		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		
34		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★			▼		

B14-27 機械設備（その他設備含む）（所内用圧縮空気系設備）

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	空気圧縮力の確保	空気圧縮機	胴	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
2					摩耗				
3			ピストン	アルミニウム合金	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4			ピストンリング	—	（消耗品・定期取替品）	—			
5			吸排気弁	—	（消耗品・定期取替品）	—			
6			コネクティングロッド	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
7			スモールエンドメタル	—	（消耗品・定期取替品）	—			
8			ラージエンドメタル	—	（消耗品・定期取替品）	—			
9									
10				クランク軸	合金鋼	摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		
11				クランクケース	鋳鉄	腐食（全面腐食）			
12				軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—		
13				プーリー	鋳鉄	摩耗			
14						腐食（外面腐食）			
15				Vベルト	—	（消耗品・定期取替品）	—		
16				シリンダ	鋳鉄	摩耗			
17				クロスヘッド	鋳鉄	摩耗			
18				クロスビ	合金鋼	摩耗			
19				グランドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—		
20				オイルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—		
21				クロスガイド	鋳鉄	摩耗			
22				油ポンプギア	鋳鉄	摩耗			
23									
24				主軸	炭素鋼	摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		
25				軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—		
26				固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①		
27				回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①		
28				フレーム	—	腐食（全面腐食）			
29				端子箱	—	腐食（全面腐食）			
30				エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）			
31				回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②		
32				回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②		
33		取付ボルト	—	腐食（全面腐食）					
34		固定子コイル	銅，絶縁材他	絶縁特性低下					
35		口出線・接続部品	銅，絶縁材他	絶縁特性低下					
36	除湿機能の確保	アフタークーラ	胴	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
37			支持板	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
38			管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
39						摩耗			
40						腐食（全面腐食）			
41			伝熱管	銅合金	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
42						異物付着			
43			パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—			
44			フランジ	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
45			ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）				
46		配管	炭素鋼	腐食（全面腐食）（空気圧縮機～アフタークーラ（内面））					

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-28 機械設備（その他設備含む）（ブロワー）

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	ブロワー容量の確保	主軸	ステンレス鋼	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				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）					
5		歯車	合金鋼	摩耗		/		/	
6		軸継手	炭素鋼	腐食（全面腐食）			★	▼	
7		モータ	主軸	-	摩耗		/	☆	▼
8					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
9			固定子コア	-	腐食（全面腐食）	①	/	-	/
10			フレーム	-	腐食（全面腐食）		/	-	/
11			エンドブラケット	-	腐食（全面腐食）		/	-	/
12			取付ボルト	-	腐食（全面腐食）		★	★	■
13			回転子棒	-	疲労割れ		/	☆	▼
14			回転子エンドリング	-	疲労割れ		/	☆	▼
15		固定子コイル	銅，絶縁材他	絶縁特性低下		/	-	/	
16		口出線・接続部品	銅，絶縁材他	絶縁特性低下		/	-	/	
17		軸受（転がり）	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	☆	/	
18		ロータ	ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/	
19				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）					
20		軸受（転がり）	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/	
21	バウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	*	▼	
22				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼	
23		サイドプレート	ステンレス鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
24				応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				▼	
25		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	
26	ラピリスブッシュ	ステンレス鋼	摩耗		/		▼		
27			応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★	/	▼		
28	機器の支持	ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼	
30		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼	

B14-29 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料貯蔵建屋クレーン）

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	燃料の落下防止	フック	フック	炭素鋼	摩耗				
2					き裂				
3					腐食（全面腐食）				
4			ピン	炭素鋼	摩耗				
5					き裂				
6					腐食（全面腐食）				
7		ワイヤロープ		—	（消耗品・定期取替品）	—			
8		ワイヤドラム	炭素鋼	摩耗					
9				腐食（全面腐食）					
10		シーブ	炭素鋼	摩耗					
11				腐食（全面腐食）					
12		減速機	ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
13			ギヤ	低合金鋼	摩耗				
14				炭素鋼	摩耗				
15			軸受	低合金鋼	摩耗				
16		軸継手		鋳鉄，鋳鋼，炭素鋼	腐食（全面腐食）				
17		ブレーキ（巻上用）（走行・横行）	ブレーキドラム	鋳鉄	摩耗				
18					腐食（全面腐食）				
19			プレート	鋳鉄	摩耗				
20					腐食（全面腐食）				
21			ブレーキライニング	ウーブン系，レジンモールド系	摩耗				
22			スプリング		ばね鋼	へたり			
23		電磁コイル		銅，絶縁物	絶縁特性低下				
24	機器の支持	トロリ	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
25				疲労割れ					
26		サドル	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
27				疲労割れ					
28		ガード	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
29				疲労割れ					
30		レール取付ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）				
31	筐体		炭素鋼	腐食（全面腐食）					
32	筐体取付ボルト		炭素鋼	腐食（全面腐食）					
33	走行・横行機能	車輪	車輪	炭素鋼	摩耗				
34				腐食（全面腐食）					
35		軸受	低合金鋼	摩耗					
36				腐食（全面腐食）					
37		レール	炭素鋼	摩耗					
38				腐食（全面腐食）					
39	浮き上がり防止ラグ		炭素鋼	疲労割れ					
40	機器の監視・操作・制御保護の維持	配線用遮断器		銅，他	固渋				
41		電磁接触器		銅，他	導通不良				
42		制御用変圧器		銅，エポキシ，鉄	絶縁特性低下				
43		補助継電器		銅，他	導通不良				
44		表示器		—	（消耗品・定期取替品）	—			
45		操作スイッチ		銅，他	導通不良				
46		信号処理部		半導体，他	特性変化				

B14-29 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料貯蔵建屋クレーン）

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		
47	機器の監視・操作・制御保護の維持	リミットスイッチ	銅, 他	導通不良					
48		モータ (交流)	主軸	炭素鋼	摩耗				
49					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
50			フレーム	-	腐食 (全面腐食)				
51			エンドブラケット	-	腐食 (全面腐食)				
52			端子箱	-	腐食 (全面腐食)				
53			固定子コア	電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①			
54			回転子コア	電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①			
55			取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
56			回転子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
57			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
58			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
59			回転子棒	-	疲労割れ				
60			回転子エンドリング	-	疲労割れ				
61			軸受 (転がり)	-	(消耗品・定期取替品)	-			
62		サイリスタ整流器	半導体他	特性変化					
63		速度検出器	主軸	炭素鋼	摩耗				
64					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
65			整流子	-	摩耗				
66			フレーム	-	腐食 (全面腐食)				
67			エンドブラケット	-	腐食 (全面腐食)				
68			端子箱	-	腐食 (全面腐食)				
69			固定子コア	-	腐食 (全面腐食)	①			
70			回転子コア	-	腐食 (全面腐食)	①			
71			取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
72			回転子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
73			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
74			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
75			回転子棒	-	疲労割れ				
76	回転子エンドリング		-	疲労割れ					
77	軸受 (転がり), ブラシ	-	(消耗品・定期取替品)	-					
78	二次抵抗器	ステンレス鋼板, 磁器他	絶縁特性低下						
79	ヒューズ	-	(消耗品・定期取替品)	-					

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-30 機械設備（その他設備含む）（排気筒）

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	主排気筒 筒身	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
2				疲労割れ				▼
3		フランジボルト・ナット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
4		主排気筒 管台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
5		非常用ガス処理系	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
6		排気筒 筒身		疲労割れ				▼
7	機器の支持	主排気筒 鉄塔	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
8				疲労割れ				▼

B14-31 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料貯蔵容器）

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	バウンダリの維持	内胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
27		胴板	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
2		一次蓋	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
28			低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼
3		二次蓋	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★		▼
4		底板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★		▼
29			低合金鋼	腐食（全面腐食）				▼
5		一次蓋締付ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
6		二次蓋締付ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
7		金属ガスケット	アルミニウム、インコネル	性能低下		★		▼
8	放射線の遮へい	内胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
9		中間胴	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
10		底板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				
11		一次蓋	ステンレス鋼	(想定されず)	—			
12		二次蓋	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）				
13		ガンマ線遮へい体	鉛	(想定されず)	—			
30			ステンレス鋼	(想定されず)	—			
14		中性子遮へい体	レジン	性能低下				
15	外筒	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）					
16		炭素鋼	腐食（全面腐食）					
17	未臨界の維持	バスケット	アルミニウム合金、ボロン添加アルミニウム合金	性能低下				
18	機器の支持	トランシオン	ステンレス鋼	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★		
19		リブ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
20		支持台座	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
21		トランシオン固定金具	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★		
22		容器押え金具	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
23		トランシオン固定ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
31		キャスク支持架台	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
32		トランシオン押え	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
33		スライドブロック	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
34		トランシオン押えボルト	合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
35	固定ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
36	埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼	
25	除熱	バスケット	アルミニウム合金、ボロン添加アルミニウム合金	性能低下				
26		伝熱フィン・プレート	銅	(想定されず)	—			

B14-32 機械設備（その他設備含む）（放射性廃棄物減容処理設備）

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	再生廃液濃縮器・加熱器部	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/		
2				炭素鋼	疲労割れ					
3				耐食耐熱合金鋼, チタン	疲労割れ					
4				ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）					
5					腐食（孔食）					
6					疲労割れ					
7				鏡板（蒸発器部・加熱器部）	耐食耐熱合金鋼, チタン				疲労割れ	
8					ステンレス鋼				応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）	
9									腐食（孔食）	
10									疲労割れ	
11				円すい胴（蒸発器部）	耐食耐熱合金鋼				疲労割れ	
12					炭素鋼（内面チタンクラッド）				腐食（全面腐食）	
13									疲労割れ	
14				伝熱管	耐食耐熱合金鋼, チタン				摩耗 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	★
15								▼		
16			管板	耐食耐熱合金鋼, チタン	疲労割れ			/		
17			再生廃液濃縮器気水分離器・床ドレン濃縮器気水分離器	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		/	/	/	
18					腐食（孔食）					
19					疲労割れ					
20			鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		/	/	/	
21					腐食（孔食）					
22					疲労割れ					
23			再生廃液濃縮器復水器・床ドレン濃縮器復水器	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		/	/	/	
24					腐食（孔食）					
25					疲労割れ					
26			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）			/		
27			伝熱管	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼	
28					腐食（孔食）				▼	
29					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼	
30			管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		/	/	/	
31					腐食（孔食）					
32					疲労割れ					
33			再生廃液濃縮器再循環ポンプ・再生廃液濃縮器濃縮液排出ポンプ・床ドレン濃縮器再循環ポンプ・濃縮液移送ポンプ・機器ドレン廃液サンプルポンプ・洗濯廃液循環ポンプ	ステンレス鋼	摩耗		★	/	▼	
34					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			/	
35					腐食（孔食）				▼	
36				ニッケル合金	摩耗				▼	
37					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			/	
38					腐食（孔食）				▼	
39			高ニッケル合金	摩耗		/	/	/		
40				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				/	
41				ケーシング	ステンレス鋼				腐食（孔食）	★
42			上蓋	炭素鋼（内面ライニング）	腐食（全面腐食）			▼		
43			胴	炭素鋼（内面ライニング）	腐食（全面腐食）	★		▼		
44			鏡板	炭素鋼（内面ライニング）	腐食（全面腐食）			▼		

B14-32 機械設備（その他設備含む）（放射性廃棄物減容処理設備）

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		
45	バウンダリの維持	遠心薄膜乾燥機	本体胴	炭素鋼（耐食耐熱合金鋼クラッド）	腐食（全面腐食）		★	▼	
46				疲労割れ			▼		
47			上部胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼	
48					腐食（孔食）		▼		
49					疲労割れ		▼		
50					応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼	
51			ミストセパレータ	胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼
52						疲労割れ		▼	
53				円すい胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼
54						腐食（孔食）		▼	
55		疲労割れ					▼		
56		腐食（孔食）					★	▼	
57		疲労割れ			▼				
58		遠心薄膜乾燥機復水器プロワ		主軸	炭素鋼	摩耗			▼
59			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）			②		▼	
60			腐食（全面腐食）				★	▼	
61			ケージング			ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		▼
62			ベローズ	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		▼		
63			溶解タンク	上蓋	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼
64						腐食（孔食）		▼	
65				胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼
66						腐食（孔食）		▼	
67			鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★	▼	
68		腐食（孔食）				▼			
69		粉体回収装置	ケージング	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
70			上蓋	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
71		造粒機	ケージング	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
72			ホッパ	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
73		整粒機	ケージング	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
74		ベレット	ホッパ	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
75		シュート	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼		
76		水分計	本体胴	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
77		ホッパ	平板	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★	▼	
78		貯槽換気脱湿塔	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼	
79			鏡板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	▼	
80		洗濯廃液濃縮装置	胴（蒸発器部・加熱器部）	炭素鋼	腐食（全面腐食）			▼	
81					疲労割れ			▼	
82				耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	疲労割れ			▼	
83			鏡板（蒸発器部）	耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	疲労割れ			▼	
84			マンホール蓋（蒸発器部）	炭素鋼（ニッケル合金パタリングライニング）	疲労割れ			▼	
85			円すい胴（蒸発器部）	耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	疲労割れ			▼	
86			水室（加熱器部）	耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	疲労割れ			▼	
87			伝熱管	耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	摩耗			★	▼
88					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）			▼	
89			管板	耐食耐熱合金鋼，ニッケル合金	疲労割れ			▼	

B14-32 機械設備（その他設備含む）（放射性廃棄物減容処理設備）

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			
90	バウンダリの維持	洗濯廃液復水冷却器	胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						
91					腐食（孔食）						
92			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
93					摩耗				▼		
94			伝熱管	ステンレス鋼	腐食（孔食）		★		▼		
95					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				▼		
96			管板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）						
97					腐食（孔食）						
98			濃縮洗濯廃液乾燥機	本体胴	ニッケル合金	疲労割れ		★		▼	
99						上部胴	ニッケル合金	疲労割れ		★	
100		平板				ニッケル合金	疲労割れ		★		▼
101		タンクバントクーラ	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
102					水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
103			伝熱管	ステンレス鋼	摩耗				▼		
104					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		★		▼		
105			管板	ステンレス鋼	（想定されず）	—					
106			配管		炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼	
107					耐食耐熱合金鋼	（想定されず）	—				
108					ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★		▼	
109		弁		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
110				ステンレス鋼	腐食（孔食）				▼		
111		フランジボルト・ナット		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
112				低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼		
113				ステンレス鋼	（想定されず）	—	★				
114	取付ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★						
115	ガスケット、パッキン、Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★						
116	メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★						
117	機器の支持	支持脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
118				ステンレス鋼	（想定されず）	—					
119		ラグ、スカート、架台、サポートリブ、脚	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
120		支持鋼材（サポート他）	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
121		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
122		ベース	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			
123		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		▼			

B14-33 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料共用プール設備）

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	使用済燃料共用プール・共用プール補給水貯蔵槽	胴	コンクリート（ステンレス鋼内張）	応力腐食割れ（貫粒型応力腐食割れ）		★	/	▼			
2							共用プール補給水ポンプ	ケーシング	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★
3		ケーシングカバー	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★		*	▼			
4		非常用電気品室区域送風機・排風機	ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼			
5							キャスク内部水受タンク	胴板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★
6		鏡板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★		/	▼			
7		天井板	ステンレス鋼	応力腐食割れ（粒界型応力腐食割れ）		★		/	▼			
8		配管		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
9				ステンレス鋼	（想定されず）	-		★	/	▼		
10		弁		炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼			
11				ステンレス鋼	（想定されず）	-		★	-	▼		
12		取付ボルト		合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼			
13		ガスケット、パッキン		-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	▼			
14		メカニカルシール		-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	▼			
15	その他	使用済燃料共用プール	貯蔵ラック	ステンレス鋼	（想定されず）	-	/	/	/			
16	ポンプ容量と揚程の確保	共用プール補給水ポンプ	主軸	ステンレス鋼	摩耗		/	/	▼			
17					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	/	/		
18						羽根車	ステンレス鋳鋼	摩耗		/	/	/
19					キャピテーション	②	/	/	/	/		
20						ケーシングリング	ステンレス鋼	摩耗		/	☆	▼
21					軸継手	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/	
22					軸受箱	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	/	/	
23	軸受	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/					
24	流量の確保	非常用電気品室区域送風機・排風機ファンモータ	主軸	炭素鋼	摩耗		/	/	▼			
25					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	/	/		
26						フレーム	-	腐食（全面腐食）		/	-	/
27					エンドブラケット	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
28					端子箱	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
29					固定子コア	-	腐食（全面腐食）		①	/	-	/
30					回転子コア	-	腐食（全面腐食）		①	/	☆	/
31					取付ボルト	-	腐食（全面腐食）		/	/	/	
32					回転子棒	アルミニウム	疲労割れ		②	/	/	/
33					回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ		②	/	☆	/
34					固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/	/	-	/
35	口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下		/	/	-	/				
36	軸受	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	☆	/				
37	非常用電気品室区域送風機・排風機	羽根車	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	☆	▼				

B14-33 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料共用プール設備）

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		
38	駆動機能の維持	共用プール補給水ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗	②	/	☆	▼
39					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
40			フレーム	—	腐食（全面腐食）			—	
41			エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）			—	
42			端子箱	—	腐食（全面腐食）			—	
43			固定子コア	—	腐食（全面腐食）	①		—	
44			回転子コア	—	腐食（全面腐食）	①		☆	
45			取付ボルト	—	腐食（全面腐食）			—	
46			回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②		☆	
47			回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②		☆	
48			固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	
49			口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	
50			軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—		☆	
51			モータ駆動力機能の維持 駆動伝達機能の維持	電動弁用駆動部	主軸	低合金鋼	摩耗	②	/
52	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
53	ステムナット	黄銅铸件他			摩耗			—	
54	ギア	黄銅铸件他			摩耗			—	
55	フレーム	—			腐食（全面腐食）			—	
56	エンドブラケット	—			腐食（全面腐食）			—	
57	端子箱	—			腐食（全面腐食）			—	
58	取付ボルト	—			腐食（全面腐食）			—	
59	固定子コア	—			腐食（全面腐食）	①		—	
60	回転子コア	—			腐食（全面腐食）	①		—	
61	回転子棒	特殊銅合金，銅			疲労割れ	②		—	
62	回転子エンドリング	特殊銅合金，銅			疲労割れ	②		—	
63	固定子コイル	銅，絶縁物			絶縁特性低下			—	
64	口出線・接続部品	銅，絶縁物			絶縁特性低下			—	
65	トルクスイッチ	—			導通不良			—	
66	リミットスイッチ	—			導通不良			—	
67	軸受	—			（消耗品・定期取替品）	—		—	

B14-33 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料共用プール設備）

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			
68	燃料の落下防止	燃料取扱機	スプリング	ニッケル合金	スプリングのへたり					
69			燃料つかみ具	ピストン	ステンレス鋼	摩耗				
70				フック	ステンレス鋼	摩耗				
71				エアホース	—	(消耗品・定期取替品)	—			
72				パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			
73				マストチューブ	ステンレス鋼	摩耗				
74			ガイドキー	ステンレス鋼	摩耗					
75			主ホイストワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗					
76					素線切れ					
77			補助ホイストワイヤロープ	ステンレス鋼	摩耗					
78					素線切れ					
79			ワイヤドラム	ステンレス鋼	摩耗					
80			シーブ	ステンレス鋼	摩耗					
81			減速機	ケーシング	铸铁	腐食（全面腐食）				
82				ギヤ	合金鋼	摩耗				
83		腐食（全面腐食）								
84		軸受		—	(消耗品・定期取替品)	—				
85		軸継手		炭素鋼	腐食（全面腐食）					
86		ブレーキ	ブレーキプレート	铸铁	腐食（全面腐食）					
87			ブレーキライニング	—	(消耗品・定期取替品)	—				
88					スプリング	ピアノ線	スプリングのへたり			
89			電磁コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下					
91		走行・横行機能	車輪	車輪	炭素鋼	摩耗 腐食（全面腐食）				
92				軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—			
93						車軸（トロリ、ブリッジ）	炭素鋼	摩耗		
94			腐食（全面腐食）							
95			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②						
96			レール	炭素鋼	摩耗					
97					腐食（全面腐食）					
98			転倒防止装置	炭素鋼	疲労割れ					
99	腐食（全面腐食）									
100	配線用遮断器		銅，他	固渋						
101	機器の監視・操作・制御保護の維持	燃料取扱機	サイリスタ整流器	—	(消耗品・定期取替品)	—				
102			電磁接触器	—	(消耗品・定期取替品)	—				
103			電源装置	—	半導体他	特性変化				
104					電解コンデンサ，可変抵抗器	—	(消耗品・定期取替品)	—		
105			信号変換処理部	—	半導体他	特性変化				
106					電解コンデンサ，可変抵抗器	—	(消耗品・定期取替品)	—		
107			補助継電器	—	(消耗品・定期取替品)	—				
108			タイマー	—	(消耗品・定期取替品)	—				
109			故障表示器	—	(消耗品・定期取替品)	—				
110			表示灯	—	(消耗品・定期取替品)	—				
111			操作スイッチ	銅，他	導通不良					
112			押釦スイッチ	銅，他	導通不良					
113			ロードセル	炭素鋼他	特性変化					
114			リミットスイッチ	銅，他	導通不良					
115										

B14-33 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料共用プール設備）

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					
116	機器の監視・操作・制御保護の維持	モータ（交流）	主軸	炭素鋼	摩耗	②	/	☆	▼				
117					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
118					フレーム					腐食（全面腐食）			
119					エンドブラケット					腐食（全面腐食）			
120					端子箱					腐食（全面腐食）			
121					回転子コア					腐食（全面腐食）	①	☆	
122					固定子コア					腐食（全面腐食）	①	-	
123					取付ボルト					腐食（全面腐食）			
124					回転子棒					アルミニウム	疲労割れ	②	☆
125					回転子エンドリング					アルミニウム	疲労割れ	②	☆
126					固定子コイル					銅，絶縁物他	絶縁特性低下		-
127					口出線・接続部品					銅，絶縁物他	絶縁特性低下		-
128					軸受					-	（消耗品・定期取替品）	-	☆
129													
130					モータ（直流）					主軸	炭素鋼	摩耗	②
131		疲労割れ（高サイクル疲労割れ）											
132		整流子	摩耗										
133		フレーム	腐食（全面腐食）										
134		エンドブラケット	腐食（全面腐食）										
135		端子箱	腐食（全面腐食）										
136		固定子コア	腐食（全面腐食）	①		-							
137		回転子コア	腐食（全面腐食）	①		☆							
138		取付ボルト	腐食（全面腐食）										
139		回転子コイル	銅，絶縁物他	絶縁特性低下			☆						
140		固定子コイル	銅，絶縁物他	絶縁特性低下			-						
141		口出線・接続部品	銅，絶縁物他	絶縁特性低下			-						
142		軸受，ブラシ	-	（消耗品・定期取替品）		-	☆						
143													
144		速度検出器	主軸	炭素鋼		摩耗	②	/	/			/	
145					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）								
146					フレーム	腐食（全面腐食）							
147					エンドブラケット	腐食（全面腐食）							
148					端子箱	腐食（全面腐食）							
149	固定子コア				腐食（全面腐食）	①							
150	回転子コア				腐食（全面腐食）	①							
151	取付ボルト				腐食（全面腐食）								
152	回転子コイル				銅，絶縁物他	絶縁特性低下							
153	固定子コイル				銅，絶縁物他	絶縁特性低下							
154	口出線・接続部品				銅，絶縁物他	絶縁特性低下							
154	軸受	-	（消耗品・定期取替品）	-									
154	ヒューズ	-	（消耗品・定期取替品）	-									

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(5/5)

B14-33 機械設備（その他設備含む）（使用済燃料共用プール設備）

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		
155	機器の支持	スカート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★			
156		架台	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼	
157		支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼	
158		埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼	
159		ベース	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼	
161		燃料取扱機	トロリフレーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼
162				疲労割れ	—	★		▼	
163			ブリッジフレーム	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼
164				疲労割れ	—	★		▼	
165			レール基礎ボルト (ブリッジ)	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼
166			レール取付ボルト (トロリ)	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼
167			筐体	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼
168			筐体取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)	—	★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B14-34 機械設備（その他設備含む）（基礎ボルト（機器付基礎ボルト））

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	機器付基礎ボルト	炭素鋼	腐食（直上部）		★	★	◎
2				腐食（塗装部）				▼
3				腐食（コンクリート埋設部）	①			↗
4				付着力低下				▼

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-BWR

(1/1)

B14-35 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	
1	機器の支持	メカニカルアンカ (テーパボルト・シールド)	炭素鋼	腐食（直上部及びコンクリート埋設部）		★	★	◎
2				腐食（塗装部）				▼
3				付着力低下				▼

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-BWR

(1/1)

B14-36 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	アンカボルト	炭素鋼	腐食（直上部）		★	★	◎
2				腐食（塗装部）				▼
3				腐食（コンクリート埋没部）	①			↘
4		樹脂	ポリエステル	樹脂の劣化				▼

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。