

B10-01 タービン設備 (高圧タービン)

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	バウンダリの維持	車室	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
2				腐食 (外面腐食)				▼	
3				疲労割れ				▼	
4				合わせ面の不均一				▼	
5			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
6				腐食 (外面腐食)				▼	
7				疲労割れ				▼	
8				合わせ面の不均一				▼	
9			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
92				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
10				腐食 (外面腐食)				▼	
11				疲労割れ				▼	
12		合わせ面の不均一によるエロージョン		▼					
13		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)			★	/	▼
93			Cr-Mo鋼	(想定されず)	-				▼
14		水平フランジボルト	Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)			★	/	▼
15		パッキン・ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)	-		★	/	▼
16		パッキンケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			★	/	▼
17				腐食 (流れ加速型腐食)					▼
18		パッキンヘッド	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			★	/	▼
19				腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
20			Cr鋳鋼	応力腐食割れ		▼			
94			2Cr鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼			
21			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
22				応力腐食割れ		▼			
23		Cr-Mo鋼		腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
24		-		(消耗品・定期取替品)	-			▼	
110		ラピリンスパッキン	低合金鋼	摩耗			★	/	▼
25			鉛入Ni黄銅	摩耗					▼
26				エロージョン					▼
27			Cr-Mo鋼板	摩耗					▼
28		油切り	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			★	/	▼
29		翼	合金鋼, 低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			/	/	▼
111				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼			
112				疲労割れ (腐食疲労割れ)		▼			
30				応力腐食割れ		▼			
31			12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
32				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼			
33				疲労割れ (腐食疲労割れ)		▼			
34				応力腐食割れ		▼			
35			12Cr不銹鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
95				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼			
36				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼			
37				疲労割れ (腐食疲労割れ)		▼			
38	応力腐食割れ			▼					
96	Cr-Cb鋼		腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼				
97			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼				
98			疲労割れ (腐食疲労割れ)		▼				
99		応力腐食割れ		▼					
39	噴口	合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			/	/	▼	
40		12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					▼	
41			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼				
42		12Cr不銹鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					▼	
100			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼				
43	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)			▼					
44		応力腐食割れ		▼					

B10-01 タービン設備 (高圧タービン)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
45	タービン性能の確保	隔板締付ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/
113				腐食 (流れ加速型腐食)				
46				応力腐食割れ				
47			12Cr鋼	腐食 (全面腐食)				
48				応力腐食割れ				
49				腐食 (全面腐食)				
101			Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
50				応力腐食割れ				
51				腐食 (全面腐食)				
52			隔板	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			
53		腐食 (流れ加速型腐食)						
54		Cr鋼		腐食 (外面腐食)				
55				応力腐食割れ				
56		Cr-Mo鋼	腐食 (外面腐食)					
57			摩耗					
58		車軸	低合金鍛鋼	腐食 (全面腐食)				
59				腐食 (流れ加速型腐食)				
60				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
61				疲労割れ (腐食疲労割れ)				
62				応力腐食割れ				
63		車軸	低合金鋼	摩耗				
64				腐食 (全面腐食)				
102				腐食 (流れ加速型腐食)				
103				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
104				疲労割れ (腐食疲労割れ)				
65			Ni-Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ				
66				摩耗				
67				腐食 (流れ加速型腐食)				
68				疲労割れ				
69				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
70		車軸	Ni-Cr-Mo-V鋼	疲労割れ (腐食疲労割れ)				
71				応力腐食割れ				
72				腐食 (全面腐食)				
73				腐食 (全面腐食)				
105				腐食 (全面腐食)				
74		カップリングボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
75				腐食 (全面腐食)				
76		軸受台	炭素鋼	腐食 (外面腐食)				
77				摩耗				
78		ジャーナル軸受	炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
106				剥離				
107		ジャーナル軸受	炭素鋼/バビットメタル	摩耗				
79				剥離				
80		スラスト軸受	銅/ホワイトメタル	摩耗				
81				剥離				
82			炭素鋼/銅/ホワイトメタル	摩耗				
83				剥離				
84			銅合金鋼/ホワイトメタル	摩耗				
85				剥離				
86			炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
108				剥離				
109		炭素鋼/バビットメタル	摩耗					
87			剥離					
88		軸受ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
89				腐食 (全面腐食)				
91		機器の支持	ベースプレート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼
91			キー	炭素鋼	摩耗		★	▼
114					摩耗			

B10-02 タービン設備 (低圧タービン)

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	バウンダリの維持	外部車室	炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
102				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
2				腐食 (外面腐食)				▼	
3				腐食 (全面腐食)				▼	
4		外部ケーシングボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
5				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
6				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				▼
103				Cr-Mo鋼	(想定されず)			—	▼
7		内部車室	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
8				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
9				疲労割れ				▼	
10				応力腐食割れ				▼	
11		内部ケーシングボルト	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
104				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
12				疲労割れ				▼	
13				応力腐食割れ				▼	
14		内部ケーシングボルト	Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
15				疲労割れ				▼	
16				低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼
17				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
105		内部ケーシングボルト	Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
18				腐食 (全面腐食)				▼	
19				応力腐食割れ				▼	
20				クロスアラウンド管エキスパンションジョイント	ステンレス鋼			疲労割れ	
21		抽気短管	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
106				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
23				応力腐食割れ				▼	
24				合金鋼, 炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼
25		抽気管エキスパンションジョイント	ステンレス鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
26				疲労割れ				▼	
27				応力腐食割れ				▼	
28				ガスケット・パッキン	—			(消耗品・定期取替品)	—
29		大気放出板	銅板	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼	
30				腐食 (全面腐食)				▼	
31		パッキンケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
32				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
107	低合金鋼			腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
33	ラピンスパッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼		
134			低合金鋼	摩耗				▼	
108			Cr-Mo鋼	摩耗				▼	
34			鉛入Ni黄銅	摩耗				▼	
35	油切り	炭素鋼	エロージョン		★	/	▼		
36			腐食 (全面腐食)				▼		

B10-02 タービン設備 (低圧タービン)

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		
37	タービン性能の確保	翼	合金鋼, 低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
38				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
39				疲労割れ (腐食疲労割れ)					
40				応力腐食割れ					
41			12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
42				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
43				疲労割れ (腐食疲労割れ)					
44				応力腐食割れ					
109			12Cr鋼鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
110				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
111				疲労割れ (腐食疲労割れ)					
112				応力腐食割れ					
45			12Cr-Nb鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
46				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
47				疲労割れ (腐食疲労割れ)					
48				応力腐食割れ					
49			12Cr不銹鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
113				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン					
50				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
51				疲労割れ (腐食疲労割れ)					
52				応力腐食割れ					
114			噴口	Cr-Cb鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				
115					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				
116					疲労割れ (腐食疲労割れ)				
117		応力腐食割れ							
53		合金鋼		腐食 (流れ加速型腐食)					
54				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
55				12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
56					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				
57		12Cr-Nb鋼		腐食 (流れ加速型腐食)					
58		13.5Cr-Nb鋼		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
59		12Cr不銹鋼		腐食 (流れ加速型腐食)					
118				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン					
60			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						
61			応力腐食割れ						
62		隔板締付ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)					
135				腐食 (流れ加速型腐食)					
63			12Cr鋼	応力腐食割れ					
64				腐食 (全面腐食)					
65				応力腐食割れ					
66			Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)					
119				腐食 (流れ加速型腐食)					
67			応力腐食割れ						

B10-02 タービン設備 (低圧タービン)

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						
68	タービン性能の確保	隔板	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/					
69			低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)									
70			Cr鋳鋼, 鋳鉄, 低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)									
71				応力腐食割れ									
120				腐食 (流れ加速型腐食)									
121			Cr鋳鋼, 合金鋳鉄	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン									
122				応力腐食割れ									
72			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)									
136		レーシングワイヤ	12Cr鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)									
73		車軸	低合金鋼	摩耗			/	/	/				
74				腐食 (流れ加速型腐食)									
75				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②								
76				疲労割れ (腐食疲労割れ)									
77				腐食 (全面腐食)									
78				応力腐食割れ									
79				摩耗									
80				腐食 (流れ加速型腐食)									
81				低合金鍛鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②							
82					疲労割れ (腐食疲労割れ)								
83				応力腐食割れ									
123			Ni-Cr-Mo-V鋼	摩耗			/	/	/				
124				腐食 (流れ加速型腐食)									
125				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②								
126				疲労割れ (腐食疲労割れ)									
127				応力腐食割れ									
84				3.5Ni-1.75Cr-Mo-V鋼	摩耗						/	/	/
85					腐食 (流れ加速型腐食)								
86					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②							
87					疲労割れ (腐食疲労割れ)								
88		応力腐食割れ											
89		カップリングボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/					
90			Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)									
91			Ni-Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)									
128		軸受台	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/					
92				摩耗									
93		軸受箱	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/					
129			炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)									
130		ジャーナル軸受	炭素鋼鋳鋼/ホワイトメタル	摩耗		/	/	/					
94				剥離									
95			炭素鋼/バビットメタル	摩耗									
131				剥離									
132		軸受ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/					
96			Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)									
97		機器の支持	ベースプレート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	▼				
98					腐食 (流れ加速型腐食)	★							
133			キー	鋳鉄	腐食 (全面腐食)		/	/	▼				
101				炭素鋼	摩耗	★							

B10-03 タービン設備 (RFPタービン)

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	バウンダリの維持	車室	低合金鋳鋼/炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼			
2				腐食 (外面腐食)				▼			
3				疲労割れ				▼			
47			低合金鋼/炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
48				腐食 (外面腐食)				▼			
4				炭素鋼鋳鋼/炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
49			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン					▼			
5			腐食 (外面腐食)					▼			
6			疲労割れ					▼			
50			合わせ面の不均一によるエロージョン					▼			
7		ケーシングボルト	低合金鋼		腐食 (全面腐食)				★	▼	
8				腐食 (全面腐食)				▼			
51				Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)				▼		
52				Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)				▼		
9		大気放出板	Cr-Mo鋼	(消耗品・定期取替品)	—			★	—		
10		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	—		
11		パッキンハウジング	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				★	/	▼	
53				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						▼	
54				炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼
12				炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼
13		—	(消耗品・定期取替品)	—	—			—	—		
55		ラビリンスパッキン	銅ニッケル合金	摩耗				★	/	▼	
56				摩耗						▼	
57				鉛入Ni黄銅	エロージョン						▼
14		油切り	銅合金鋼	腐食 (全面腐食)				★	/	▼	
15				炭素鋼	腐食 (全面腐食)						▼
58				アルミニウム	(想定されず)					—	—
16		タービン性能の確保	翼	12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/	/	▼
17					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						▼
18					疲労割れ (腐食疲労割れ)						▼
19	応力腐食割れ					▼					
59	腐食 (流れ加速型腐食)					▼					
60	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼						
61	12Cr不銹鋼			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼					
62				疲労割れ (腐食疲労割れ)		▼					
63				応力腐食割れ		▼					
64				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼					
65			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼						
66	Cr-Cb鋼		応力腐食割れ		▼						
20			12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼			
21				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				▼			
67				12Cr不銹鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼
68					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						▼
96	13Cr鋼				腐食 (流れ加速型腐食)						▼
97			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		▼						
69			ステンレス鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼					
70	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				▼						

B10-03 タービン設備 (RFPタービン)

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	
71	タービン性能の確保	高圧ノズルボックス	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/
98			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
22		隔板サポートバー・ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
23			応力腐食割れ					
72		隔板固定キー・ボルト	ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)				
73			Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)				
24		隔板	低合金鋳鋼/低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
74			低合金鋳鋼/銅入炭素鋼板	腐食 (流れ加速型腐食)				
25			低合金鋳鋼/合金鋳鉄	腐食 (流れ加速型腐食)				
99			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
75			Cr鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
76			ステンレス鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				
26			車軸	低合金鍛鋼	摩耗			
27		腐食 (流れ加速型腐食)						
28		腐食 (全面腐食)						
29		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)			②			
30		疲労割れ (腐食疲労割れ)						
31		応力腐食割れ						
77		低合金鋼		摩耗				
78				腐食 (流れ加速型腐食)				
79				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
80				疲労割れ (腐食疲労割れ)				
81			応力腐食割れ					
82		車軸	Ni-Cr-Mo-V鋼	摩耗				
83				腐食 (流れ加速型腐食)				
84				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
85				疲労割れ (腐食疲労割れ)				
86				応力腐食割れ				
32		ギアカップリング	低合金鍛鋼	摩耗				
33			炭素鋼/ニッケル合金鋼	摩耗				
34		軸受台	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
88				摩耗				
35		ジャーナル軸受	炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
36				剥離				
37			鋳鉄/炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
38				剥離				
89			炭素鋼/パビットメタル	摩耗				
90		剥離						
39		スラスト軸受	炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
40				剥離				
41			鋳鉄/炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
42				剥離				
91			炭素鋼鍛鋼/炭素鋼/ホワイトメタル	摩耗				
92		剥離						
93		炭素鋼/パビットメタル	摩耗					
94			剥離					
43	軸受ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)					
95		Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)					
45	機器の支持	キー	炭素鋼	摩耗		★		▼
46		ベースプレート	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)

B10-04 タービン設備（リード管）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	配管	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		フランジボルト，ナット	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
5			炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼
6		パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	▼
7	機器の支持	メカニカルスナッパ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
8				機能低下				▼
19		オイルスナッパ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
9				機能低下				▼
10		ハンガ	炭素鋼，ばね鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
11				機能低下				▼
12		ラグ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
13				疲労割れ				▼
14		レストレイント	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
15				疲労割れ				▼
18	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)

B10-05 タービン設備 (クロスアラウンド管)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	バウンダリの維持	配管	炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼
2				腐食 (全面腐食)		★		▼
3				疲労割れ				▼
23		マンホール蓋	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★		▼
4			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★		▼
5				疲労割れ				▼
6				—				▼
24			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼
7			フランジボルト, ナット	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			★
8	ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)			▼		
9	パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	▲		
10	機器の支持	メカニカルスナップ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
11				機能低下			▼	
12		オイルスナップ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
13				機能低下			▼	
14		ハンガ	炭素鋼, ばね鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
15				機能低下			▼	
16		ラグ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
17				疲労割れ			▼	
18		レストレイント	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
19	疲労割れ					▼		
22	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)

B10-06 タービン設備 (クロスアラウンド安全弁出口管)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	配管	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
2				疲労割れ				▼	
3				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
17		低合金鋼	(想定されず)	—					
4		フランジボルト, ナット	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				★	▼
5			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
6	パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★				
7	機器の支持	ラグ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
8				疲労割れ		▼			
9		ハンガ	炭素鋼, ばね鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
10				機能低下		▼			
11		レストレイント	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
12				疲労割れ		▼			
18		オイルスナッパ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
13				機能低下		▼			
16	埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼		

B10-07 タービン設備 (主蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	バウンダリの維持	弁箱	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼		
79				腐食 (外面腐食)				▼		
2			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
53			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
3				腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
54			銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼		
55			腐食 (外面腐食)		▼					
4		弁ふた	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼		
80				腐食 (外面腐食)				▼		
5			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
56			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
6			銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
57			Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼		
58			腐食 (外面腐食)		▼					
7		弁ふたボルト, ナット	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼		
8			Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)				▼		
9			グランドパッキン・パッキン	Cr-Mo鋼	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	▼	
10		隔離機能の維持	弁体 (主弁)	-	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	▼	
11					応力腐食割れ				▼	
59					腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
60	Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼				
61					応力腐食割れ				▼	
12					腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
13	シート部		ステライト肉盛	エロージョン		/	/	▼		
14				腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼		
62			-	エロージョン		/	/	▼		
15	弁体 (副弁)		-	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	▼		
16					応力腐食割れ				▼	
17					腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
18					応力腐食割れ				▼	
63				Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
19								腐食 (流れ加速型腐食)		▼
20			Cr-Mo-W-V鋼	応力腐食割れ				▼		
83					腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
21			シート部	ステライト肉盛	エロージョン				/	/
22				腐食 (流れ加速型腐食)				/	/	▼
64		-	エロージョン		/	/	▼			
23	弁体ボルト	低合金鋼	応力腐食割れ		/	/	▼			
65			腐食 (全面腐食)		/	/	▼			
66		Cr-Mo鋼	応力腐食割れ		/	/	▼			
24		Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ		/	/	▼			

B10-07 タービン設備 (主蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位		材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
							静的機能	動的機能	
25	隔離機能の維持	弁座	-	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/
26				炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
67				鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
27				銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
28				低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				
68		Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						
29		シート部	ステラライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)					
30				エロージョン					
31		弁座ボルト	Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ					
32		作動機能の維持	弁棒	合金鋼	摩耗				
81	腐食 (流れ加速型腐食)								
82	疲労割れ								
33	摩耗								
34	12Cr鋼				腐食 (流れ加速型腐食)				
35	疲労割れ								
36	応力腐食割れ								
37	摩耗								
38	Cr-Mo-W-V鋼			腐食 (流れ加速型腐食)					
39				疲労割れ					
40				応力腐食割れ					
41	低合金鋼			摩耗					
69				腐食 (流れ加速型腐食)					
70				疲労割れ					
71				摩耗					
72		中炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						
73	疲労割れ								
42	ピストン	炭素鋼	摩耗						
43		鋳鉄	摩耗						
44		ねずみ鋳鉄	摩耗						
45	油筒シリンダ	炭素鋼	摩耗						
46	スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり						
47	ヨーク	鋳鉄	腐食 (全面腐食)						
48		炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
74		低合金鋼	腐食 (全面腐食)						
49	案内片	低合金鋼	摩耗						
50			腐食 (流れ加速型腐食)						
75		炭素鋼鋳鋼	摩耗						
76		腐食 (流れ加速型腐食)							
77	衛帯管	鋳鋼	摩耗						
78			腐食 (流れ加速型腐食)						
51	機器の支持	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
52		埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	

B10-08 タービン設備 (蒸気加減弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	バウンダリの維持	弁箱	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼		
67				腐食 (外面腐食)				▼		
2			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
49			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
3				腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
50		銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼					
51			腐食 (外面腐食)		▼					
4		弁ふた	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				★	/	▼
68				腐食 (外面腐食)						▼
5			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼
52	鋳鋼		腐食 (流れ加速型腐食)		▼					
6	銅入鋳鋼		腐食 (流れ加速型腐食)		▼					
53		Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼					
54			腐食 (外面腐食)		▼					
7	弁ふたボルト, ナット	低合金鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼			
8		Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)				▼			
9		Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)				▼			
10		グランドパッキン・パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/		
11	隔離機能の維持	弁体 (主弁)	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/		
12					応力腐食割れ				/	
55			低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/		
13			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/		
56				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				/		
14			応力腐食割れ		/					
15		シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				/		
16					エロージョン				/	
17		弁体ボルト		低合金鋼	応力腐食割れ				/	
57					腐食 (全面腐食)				/	
58				Cr-Mo鋼	応力腐食割れ				/	
18			Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ				/		
19		弁座		低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/	/
59	低合金鍛鋼			腐食 (流れ加速型腐食)		/				
69	炭素鋼鋳鋼			腐食 (流れ加速型腐食)		/				
20	Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食)		/				
60				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		/				
21		応力腐食割れ		/						
22	シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/					
23				エロージョン		/				

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(2/2)

B10-08 タービン設備 (蒸気加減弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
24	作動機能の維持	弁棒 (副弁)	合金鋼	摩耗		/	/	/
25				腐食 (流れ加速型腐食)				
26			摩耗					
27			腐食 (流れ加速型腐食)					
61			12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				
28				疲労割れ				
29				応力腐食割れ				
30				摩耗				
31				腐食 (流れ加速型腐食)				
32				疲労割れ				
33			応力腐食割れ					
34			低合金鋼	摩耗				
35		腐食 (流れ加速型腐食)						
62		疲労割れ						
36		炭素鋼		摩耗				
37		ピストン	炭素鋼鍛鋼	摩耗				
38			鋳鉄	摩耗				
39		油筒シリンダ	ねずみ鋳鉄	摩耗				
40			炭素鋼	摩耗				
73			鋳鉄	摩耗				
41		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり				
42		ヨーク	鋳鉄	腐食 (全面腐食)				
43			炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
44			銅入鋳鋼	腐食 (全面腐食)				
45		ブッシュ	低合金鋼	摩耗				
46				腐食 (流れ加速型腐食)				
63			Cr-Mo-W-V鋼	摩耗				
64				腐食 (流れ加速型腐食)				
70		窒化鋼	摩耗					
71			腐食 (流れ加速型腐食)					
47		バランスチャンバー	低合金鋼	摩耗				
48				腐食 (流れ加速型腐食)				
65			Cr-Mo鋼	摩耗				
66	腐食 (流れ加速型腐食)							

B10-09 タービン設備 (組合せ中間弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響				
						静的機能	動的機能					
1	バウンダリの維持	弁箱	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼				
73				腐食 (外面腐食)				▼				
2			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
52			鋳鋼, 鋼板, 鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
3				腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
53			銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼				
54				腐食 (外面腐食)				▼				
4			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
74				腐食 (外面腐食)				▼				
5			弁ふた	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				★	/	▼	
55		腐食 (流れ加速型腐食)			▼							
56	炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン			▼							
57		腐食 (外面腐食)			▼							
6	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			▼							
7	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			▼							
75		腐食 (外面腐食)			▼							
8	弁ふたボルト, ナット	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼					
58		Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)				▼					
9		Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)				▼					
10		グラントパッキン・パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼				
11	隔離機能の維持	弁体 (インターセプト弁)	—	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	▼				
12					応力腐食割れ				▼			
59					Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼		
13			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
14		シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
15				エロージョン				▼				
16				—	エロージョン				▼			
17		弁体 (中間蒸気止め弁)	—	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)			/	/	▼		
18					応力腐食割れ						▼	
60					Cr-Mo鋼					腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼
61					Cr-Mo-V鋼					腐食 (流れ加速型腐食)		▼
62					炭素鋼					腐食 (流れ加速型腐食)		▼
19					応力腐食割れ						▼	
20					腐食 (流れ加速型腐食)						▼	
21		シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)						▼		
22			エロージョン		▼							
23			—	エロージョン		▼						
24	弁体ボルト		低合金鋼	応力腐食割れ	/	/	▼					
25				腐食 (全面腐食)						▼		
26				12Cr鋼			応力腐食割れ				▼	
27		Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ				▼					

B10-09 タービン設備 (組合せ中間弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位		材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
							静的機能	動的機能		
26	隔離機能の維持	弁座	-	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/	
27				炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
64				鋳鋼, 鋼板, 鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
28				銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
29				低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					
65				低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン					
30	シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/		
31				エロージョン						
32	作動機能の維持	弁棒	合金鋼	摩耗		/	/	/		
76				腐食 (流れ加速型腐食)						
77				疲労割れ						
33				摩耗						
34				腐食 (流れ加速型腐食)						
66				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						
35			疲労割れ							
36			応力腐食割れ							
37			摩耗							
38			腐食 (流れ加速型腐食)							
39			疲労割れ							
40			応力腐食割れ							
41			摩耗							
67			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						
68			疲労割れ							
42			ピストン		炭素鋼				摩耗	
43					铸铁				摩耗	
44					ねずみ铸铁				摩耗	
45			油筒シリンダ		炭素鋼				摩耗	
46			スプリング		ばね鋼				スプリングのへたり	
47			ヨーク		铸铁				腐食 (全面腐食)	
48					炭素鋼				腐食 (全面腐食)	
49			案内片 (IV, ISV)		低合金鋼				摩耗	
50					腐食 (流れ加速型腐食)					
69	衛帯管 (ISV)		鋳鋼	摩耗						
70			腐食 (流れ加速型腐食)							
71	スタンド (IV)		鋳鋼	摩耗						
72			腐食 (流れ加速型腐食)							
51	機器の支持	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼		

B10-10 タービン設備 (タービンバイパス弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	弁箱	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
63				腐食 (外面腐食)				▼	
2			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
43			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
3				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
44			銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼			
45				腐食 (外面腐食)		▼			
4		弁ふた	低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
64				腐食 (外面腐食)				▼	
5			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
46			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
47				腐食 (外面腐食)				▼	
48			鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
6			銅入鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼			
7		弁ふたボルト, ナット	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
8	Cr-Mo-V鋼		腐食 (全面腐食)		▼				
9		グランドパッキン・パッキン	Cr-Mo鋼	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	▼	
10	隔離機能の維持	弁体	-	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	▼	
11					応力腐食割れ				▼
49				低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼
12					腐食 (流れ加速型腐食)				▼
50				Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼
13				応力腐食割れ		▼			
14			シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		▼		
15					エロージョン		▼		
65			弁体ボルト	低合金鋼	応力腐食割れ		▼		
16		弁座	-	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	▼	
51					低合金鍛鋼			腐食 (流れ加速型腐食)	▼
66					炭素鋼鋳鋼			腐食 (流れ加速型腐食)	▼
17								腐食 (流れ加速型腐食)	▼
52					Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン	▼
18					応力腐食割れ			▼	
19			シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				▼
20		エロージョン				▼			
67	弁座ボルト	低合金鋼	応力腐食割れ		▼				
21		Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ		▼				

B10-10 タービン設備 (タービンバイパス弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響			
						静的機能	動的機能				
22	作動機能の維持	弁棒	低合金鋼, 合金鋼	摩耗		/	/	/			
53				腐食 (流れ加速型腐食)							
54				疲労割れ							
23			12Cr鋼	摩耗					/	/	/
24				腐食 (流れ加速型腐食)							
55				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン							
25				疲労割れ							
26				応力腐食割れ							
27				摩耗							
28			Cr-Mo-W-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食)					/	/	/
29				疲労割れ							
30				応力腐食割れ							
31		ピストン	铸铁	摩耗							
32			ねずみ铸铁	摩耗							
33		油筒シリンダ	炭素鋼	摩耗							
34		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり							
35		ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)							
56			低合金鋼	腐食 (全面腐食)							
36			铸铁	腐食 (全面腐食)							
37		ブッシュ	低合金鋼	摩耗							
38				腐食 (流れ加速型腐食)							
57			Cr-Mo-W-V鋼	摩耗							
58				腐食 (流れ加速型腐食)							
39		スタンド	低合金鋼	摩耗							
40				腐食 (流れ加速型腐食)							
59			炭素鋼鋳鋼	摩耗							
60				腐食 (流れ加速型腐食)							
61		鋳鋼	摩耗								
62			腐食 (流れ加速型腐食)								
41		機器の支持	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼		
42	埋込金物		炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼			

B10-11 タービン設備 (クロスアラウンド安全弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
2				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
3			銅入鋳鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
4		弁ふたボルト	低合金鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
5		ノズルシート	ステンレス鋼	(想定されず)	—	★	/	▼	
6		ガスケット・パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	▼	
39		ベローズ	ステンレス鋼	疲労割れ		★	/	▼	
7	隔離機能の維持	弁体	—	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	
8				炭素鋼鍛鋼	腐食 (全面腐食)				
9				オークロン2	腐食 (全面腐食)				
10				ステンレス鋼	(想定されず)	—			
11		シート部	—	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	
12					エロージョン				
13				ステンレス鋼	エロージョン				
37				—	腐食 (流れ加速型腐食)				
34			—	エロージョン			/	/	
14		弁座	—	—	Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)		/	/
15					炭素鋼鍛鋼	腐食 (全面腐食)			
16					ステンレス鋼	(想定されず)	—		
17					オークロン2	腐食 (全面腐食)			
18			シート部	—	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/
19					エロージョン				
20		ステンレス鋼	エロージョン			/	/		
38	ノズルシート	—	ステンレス鋼	腐食 (シート部の流れ加速型腐食)		/	/	/	
35					シート部のエロージョン				/
21	作動機能の維持	弁棒	—	ステンレス鋼	摩耗		/	/	
22					疲労割れ				
23				12Cr鋼 (シートはステライト肉盛)	摩耗				
24					疲労割れ				
25		スプリング	—	—	ばね鋼	スプリングのへたり		/	/
26					18Cr-8Ni鋼	スプリングのへたり			
27		ガイド	—	—	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/
28					炭素鋼鍛鋼	腐食 (全面腐食)			
36		ブッシュ	—	—	黄銅	摩耗		/	/
29					—	(消耗品・定期取替品)	—		
30					ニッケル合金	摩耗			
31					スーパーニッケロン	摩耗			
32					—				
33					銅合金	摩耗			
40							/		

B10-12 タービン設備 (高圧蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
73			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
2			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
36			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
37				腐食 (外面腐食)				▼	
38				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
39		Cr-Mo鋳鋼	応力腐食割れ		▼				
3		弁ふた	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
74			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
4			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
40			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
41				腐食 (外面腐食)				▼	
42				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
5		弁ふたボルト・ナット	低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
43			Cr-Mo-V鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
6		グラウンドパッキン・パッキン	—	(消耗品・定期取替品)		—	★	/	▼
7		隔離機能の維持	弁体 (主弁)	Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼
8					応力腐食割れ				▼
44				低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼
45					腐食 (流れ加速型腐食)				▼
46	Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼			
47				応力腐食割れ		▼			
9	シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼	
10			エロージョン		▼				
48	—		エロージョン		▼				
11	弁体 (副弁)		低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼	
12				応力腐食割れ				▼	
49				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
75			12Cr鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
50				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
51			Cr-Mo鋼	応力腐食割れ				▼	
13	シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼	
14			エロージョン		▼				
15	弁体ボルト		低合金鋼	応力腐食割れ		/	/	▼	
52		腐食 (全面腐食)			▼				
53		Cr-Mo-V鋼	応力腐食割れ		▼				
16	弁座	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼		
54			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
55				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
56		Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
57			応力腐食割れ				▼		
17		シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				/	/
18	エロージョン			▼					

B10-12 タービン設備 (高圧蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
19	作動機能の維持	弁棒	12Cr鋼	摩耗		/	/	/	
20				腐食 (流れ加速型腐食)					
21				疲労割れ					
22				応力腐食割れ					
23				低合金鋼	摩耗				
24					腐食 (流れ加速型腐食)				
25			疲労割れ						
26			応力腐食割れ						
58			Cr-Mo鋼		摩耗				
59					腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				
60				疲労割れ					
61				Cr-Mo-W-V鋼	摩耗				
62		腐食 (流れ加速型腐食)							
63		疲労割れ							
64		応力腐食割れ							
27		ピストン	铸铁		摩耗		/	/	/
65			炭素鋼鍛鋼		摩耗				
66			鍛鋼	摩耗					
28		油筒シリンダ	炭素鋼	摩耗		/	/	/	
67			炭素鋼鍛鋼	摩耗					
29		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり		/	/	/	
30		ヨーク	铸铁	腐食 (全面腐食)		/	/	/	
31	炭素鋼		腐食 (全面腐食)						
68	低合金鋼		腐食 (全面腐食)						
69	Mo鋼		腐食 (全面腐食)						
32	ブッシュ	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	/	/		
70		ステンレス鋼	摩耗						
33	案内片	低合金鋼	摩耗		/	/	/		
34			腐食 (流れ加速型腐食)						
71	衛帯筐	Cr-Mo-W-V鋼	摩耗		/	/	/		
72			腐食 (流れ加速型腐食)						
35	機器の支持	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	

B10-13 タービン設備 (高圧蒸気加減弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響			
						静的機能	動的機能				
1	バウンダリの維持	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼			
60			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
2			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
32			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼			
33				腐食 (外面腐食)				▼			
34				腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
35			Cr-Mo鋳鋼	応力腐食割れ				▼			
3		弁ふた	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				★	/	▼	
61			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼	
4			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼	
36			Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						▼	
37			Cr-Mo鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼	
5		弁ふたボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				★	/	▼	
38			Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)						▼	
6		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	/	▼	
7		グラウンドパッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			★	/	▼	
8		隔離機能の維持	弁体	Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/	/	▼
9				応力腐食割れ		▼					
10	低合金鋼			腐食 (流れ加速型腐食)		▼					
11				応力腐食割れ		▼					
39	低合金鍛鋼			腐食 (流れ加速型腐食)		▼					
40				腐食 (流れ加速型腐食)		▼					
41	Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		▼					
42			応力腐食割れ		▼						
12	シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼			
13				エロージョン				▼			
43	弁体ボルト		低合金鋼	応力腐食割れ		/	/	▼			
14	弁座		—	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/			▼
44				低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						▼
45					腐食 (流れ加速型腐食)						▼
46				Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						▼
47			応力腐食割れ		▼						
15	シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▼				
16			エロージョン				▼				
17	作動機能の維持	弁棒	12Cr鋼	摩耗		/	/	▼			
18					腐食 (流れ加速型腐食)				▼		
19					疲労割れ				▼		
20				応力腐食割れ				▼			
21			低合金鋼	摩耗				▼			
22				腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
23		疲労割れ			▼						
24			応力腐食割れ		▼						
48		弁棒	Cr-Mo鋼	摩耗				/	/	▼	
49					腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						▼
50					疲労割れ						▼
51			Cr-Mo-W-V鋼	摩耗						▼	
52				腐食 (流れ加速型腐食)						▼	
53			疲労割れ		▼						
54			応力腐食割れ		▼						
25		ピストン	鋳鉄	摩耗				/	/	▼	
55			炭素鋼	摩耗				/	/	▼	
56		油筒シリンダ	鋳鉄	摩耗				/	/	▼	
26			炭素鋼	摩耗				/	/	▼	
27	スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり		/	/	▼				
28	ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	▼				
29		鋳鉄	腐食 (全面腐食)		/	/	▼				
30	ブッシュ	低合金鋼	摩耗		/	/	▼				
31				腐食 (流れ加速型腐食)				▼			
57		Cr-Mo-W-V鋼	摩耗				▼				
58			腐食 (流れ加速型腐食)				▼				
59		ステンレス鋼	摩耗		/	/	▼				

B10-14 タービン設備 (低圧蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	バウンダリの維持	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
75			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
2			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
37			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▼	
38				腐食 (外面腐食)				▼	
39				腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
40			Cr-Mo鋳鋼	応力腐食割れ				▼	
3			炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
76			銅入炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
4			低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
41		弁ふた	Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		★	/	▼	
42				腐食 (外面腐食)				▼	
43			Cr-Mo鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
5			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
6		弁ふたボルト・ナット	12Cr鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
44			Cr-Mo鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
7			グランドパッキン・パッキン	Cr-Mo鋼	(消耗品・定期取替品)			—	★
45		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/		
8		隔離機能の維持	弁体 (主弁)	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▲
9					応力腐食割れ				▲
46	低合金鍛鋼				腐食 (流れ加速型腐食)				▲
47	Cr-Mo鋼				腐食 (流れ加速型腐食)				▲
48					腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▲
49	応力腐食割れ				▲				
10	シート部			ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				▲
11				—	エロージョン				▲
50	—			エロージョン		▲			
12	弁体 (副弁)			低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				/
13			応力腐食割れ			▲			
51			低合金鍛鋼		腐食 (流れ加速型腐食)		▲		
52			Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▲			
53				応力腐食割れ		▲			
14	シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)		▲			
15	—		エロージョン		▲				
16	弁体ボルト		低合金鋼	応力腐食割れ		/	/	▲	
54			腐食 (全面腐食)		▲				
55	Cr-Mo鋼		応力腐食割れ		▲				
17	弁座		低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	▲	
56		腐食 (流れ加速型腐食)			▲				
57		Cr-Mo鋼		腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▲	
58		Cr-Mo-V鋼		腐食 (流れ加速型腐食)				▲	
59			応力腐食割れ		▲				
18		シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)				▲	
19	—	エロージョン		▲					
20	作動機能の維持	弁棒	12Cr鋼	摩耗		/	/	▲	
21				腐食 (流れ加速型腐食)				▲	
22				疲労割れ				▲	
23				応力腐食割れ				▲	
24			低合金鋼	摩耗				▲	
25				腐食 (流れ加速型腐食)				▲	
26				疲労割れ				▲	
27				応力腐食割れ				▲	
60			Cr-Mo-W-V鋼	摩耗				▲	
61				腐食 (流れ加速型腐食)				▲	
62				疲労割れ				▲	
63				応力腐食割れ				▲	
64			ステンレス鋼	摩耗				▲	
65				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン				▲	
66	疲労割れ		▲						

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(2/2)

B10-14 タービン設備 (低圧蒸気止め弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
28	作動機能の維持	ピストン	铸铁	摩耗				
67			炭素鋼鍛鋼	摩耗				
68			鍛鋼	摩耗				
29		油筒シリンダ	炭素鋼	摩耗				
69			炭素鋼鍛鋼	摩耗				
30		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり				
31		ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
70			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
71			Mo鋼	腐食 (全面腐食)				
32			铸铁	腐食 (全面腐食)				
33		ブッシュ	—	(消耗品・定期取替品)	—			
72			ステンレス鋼	摩耗				
34		案内片	低合金鋼	摩耗				
35				腐食 (流れ加速型腐食)				
73		衛帯筐	Cr-Mo-W-V鋼	摩耗				
74				腐食 (流れ加速型腐食)				
36	機器の支持	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	

B10-15 タービン設備 (低圧蒸気加減弁)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響			
						静的機能	動的機能				
27	バウンダリの維持	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン		★	/	▼			
28				腐食 (外面腐食)							
29		弁ふた	Cr-Mo-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン					★	/	▼
30		弁ふたボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)					★	/	▼
1		グランドパッキン・パッキン	—	(消耗品・定期取替品)					—	★	/
2	隔離機能の維持	弁体	—	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)	/	/	/			
3				応力腐食割れ							
31				低合金鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						
32				腐食 (流れ加速型腐食)							
33				Cr-Mo鋼	腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						
34			応力腐食割れ								
4			シート部	ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)						
5			エロージョン								
35			弁体ボルト	低合金鋼	応力腐食割れ						
6			弁座	—	Cr-Mo鋼				腐食 (流れ加速型腐食)		
36		低合金鍛鋼			腐食 (流れ加速型腐食)						
37		腐食 (流れ加速型腐食)									
38		Cr-Mo鋼			腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン						
39		応力腐食割れ									
7		シート部		ステライト肉盛	腐食 (流れ加速型腐食)						
8		エロージョン									
9		ピン	低合金鋼	(想定されず)	—						
10		作動機能の維持	弁棒	12Cr鋼	摩耗				/	/	/
11					腐食 (流れ加速型腐食)						
12	疲労割れ										
13	応力腐食割れ										
14	低合金鋼			摩耗							
15				腐食 (流れ加速型腐食)							
16				疲労割れ							
17	応力腐食割れ										
40	Cr-Mo鋼			摩耗							
41				腐食 (流れ加速型腐食)							
42				疲労割れ							
43				応力腐食割れ							
44	ステンレス鋼			摩耗							
45				腐食 (流れ加速型腐食), エロージョン							
46				疲労割れ							
47	ピストン			炭素鋼	摩耗						
18		炭素鋼鍛鋼	摩耗								
19		鋳鉄	摩耗								
20	油筒シリンダ	ねずみ鋳鉄	摩耗								
48		鋳鉄	摩耗								
21		炭素鋼	摩耗								
49		鋳鋼	摩耗								
22	スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり								
23	ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)								
24	作動機能の維持	ブッシュ	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	/	/			
50			低合金鋼	摩耗							
51			腐食 (流れ加速型腐食)								
52			摩耗								
53			Cr-Mo-W-V鋼	腐食 (流れ加速型腐食)							
54			ステンレス鋼	摩耗							
55			吊上げ金物	低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)						
25	案内片	低合金鋼	摩耗								
26			腐食 (流れ加速型腐食)								

B10-16 タービン設備 (グランド蒸気調整器)

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	装置機能の確保	弁箱	Cr-Mo-V 鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
2				応力腐食割れ				▼	
29		低合金鋳鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		▼				
4		弁ふた	鍛鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		★	/	▼	
30			炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)				▼	
5		弁ふたボルト, ナット	Cr-Mo-V 鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
31			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼	
6		グランドパッキン	-	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	/	
7		パッキン	-	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	/	
8		Oリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	/	
9		供給弁 (高圧弁) 弁体	Cr-Mo-V 鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/	
10				シート部のエロージョン					/
11				応力腐食割れ		/	/	/	
32		低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/		
12		排気弁 (低圧弁) 弁体	炭素鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/	
13				シート部のエロージョン					/
15		供給弁 (高圧弁) 弁座	Cr-Mo 鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/	
16				シート部のエロージョン					/
17				応力腐食割れ		/	/	/	
33		低合金鋼	腐食 (流れ加速型腐食)		/	/	/		
19		弁棒	窒化鋼	摩耗		/	/	/	
20				腐食 (流れ加速型腐食)					/
21				疲労割れ					/
22				応力腐食割れ		/	/	/	
23		ピストン	ねずみ鋳鉄	摩耗		/	/	/	
34			鋳鉄	摩耗					/
24		パイロット弁	Cr-Mo-V 鋼	摩耗		/	/	/	
35			低合金鋼	摩耗					/
25		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり		/	/	/	
26			硬鋼線, ピアノ線	スプリングのへたり					/
27		ベローズ	鉛板	疲労割れ		/	/	/	
36			ニッケル銅合金	疲労割れ		/	/	/	
28		ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	/	/	
37		油筒シリンダ	炭素鋼	摩耗		/	/	/	
38		ブッシュ	窒化鋼	摩耗		/	/	/	
39				腐食 (全面腐食)					/

経年劣化メカニズムまとめ表-BWR

(1/1)

B10-17 タービン設備 (調速装置)

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	制御機能の維持	主ガバナウオーム	低合金鋼	摩耗				
2		主ガバナウオームホイール	鋳物用りん青銅	摩耗				
3				腐食 (全面腐食)				
4			りん青銅鋳物2種	摩耗				
5				腐食 (全面腐食)				
6			銅系鋳物	摩耗				
7				腐食 (全面腐食)				
8			ガバナモータ	—	絶縁特性低下			
9		銅, 絶縁物他		絶縁特性低下				
10		主ガバナスプリング	ばね用ピアノ線	スプリングのへたり				
11			ばね鋼	スプリングのへたり				
12		主ガバナウェイト	鋳物用青銅2種	腐食 (全面腐食)				
13			青銅鋳物2種	腐食 (全面腐食)				
14			銅系鋳物	腐食 (全面腐食)				
15		主ガバナ回転パイロット	Cr-Mo鋼	摩耗				
16		負荷制限モータ	銅, 絶縁物他	絶縁特性低下				
17		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)		—		
18		レバー	炭素鋼	摩耗				
19		(レバーリンク機構)		腐食 (全面腐食)				

B10-18 タービン設備 (主タービンEHC装置)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響		
						静的機能	動的機能			
1	装置機能の維持	高圧油ポンプ・制御油ポンプ	ケーシング	鋳鉄	腐食 (全面腐食)					
2			主軸	—	—	摩耗				
3				—	—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
4				低合金鋼, 合金鋼	—	摩耗				
5					—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
6				ピストン	—	摩耗				
7			—	低合金鋼	摩耗					
8			ピストンロッド	低合金鋼	(想定されず)	—				
9			シリンダ	—	摩耗					
10			—	鋼合金	摩耗					
11			軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—				
12			ケーシングボルト	合金鋼	腐食 (全面腐食)					
13			取付ボルト	炭素鋼	(想定されず)					
14			—	合金鋼	腐食 (全面腐食)					
15			軸継手	Cr-Mo鋼	(想定されず)					
16		ポンプモータ	主軸	—	摩耗					
17				—	—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
18				炭素鋼	—	摩耗				
19					—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
20				固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
21			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
22			回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②				
23			回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②				
24			フレーム	—	腐食 (全面腐食)					
25				—	圧延鋼板	腐食 (全面腐食)				
26				端子箱	—	腐食 (全面腐食)				
27					—	圧延鋼板	腐食 (全面腐食)			
28				エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)				
29					—	圧延鋼板	腐食 (全面腐食)			
30				固定子コア	—	腐食 (全面腐食)	①			
31		—			電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①			
32		—			電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①			
33		モータ固定コイル		—	腐食 (全面腐食)					
34			—	取付ボルト	腐食 (全面腐食)					
35		軸受 (ころがり)	—	(消耗品・定期取替品)	—					
36			—	(消耗品・定期取替品)	—					
37	配管	ステンレス鋼/ステンレス鋳鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)							
38	弁	—	炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
39		—	ステンレス鋼/ステンレス鋳鋼	(想定されず)	—					
40	電油変換器	ステンレス鋼	性能低下							
41	サーボ弁・シャットオフ弁	ピストン	ステンレス鋼	(想定されず)	—					
42		ケーシング	アルミニウム合金	(想定されず)	—					
43		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり						
44		コイル	—	性能低下						
45			—	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
46	Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—						
47	電磁弁	—	(消耗品・定期取替品)	—						
48	Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—						
49	油タンク	胴板	ステンレス鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)						
50			—	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
51		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—					

B10-18 タービン設備 (主タービンEHC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		
37	装置機能の維持	油冷却器	本体胴	ステンレス鋼	応力腐食割れ				
70				黄銅	腐食 (全面腐食)				
38			伝熱管		チタン管	摩耗 疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	①		
39					黄銅管	摩耗	①		
71						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	①		
72					管支持板	黄銅	摩耗		
40		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—				
41		高圧油ポンプ吸込側フィルタ		炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)				
74				鋳鉄	腐食 (全面腐食)				
75		制御油ポンプ吸込側ストレーナ		鋳鉄	腐食 (全面腐食)				
42		高圧油ポンプ吐出側フィルタ		アルミニウム合金	腐食 (全面腐食)				
76				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
43				炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)				
77		制御油ポンプ吐出側ストレーナ		炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
44		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—				
45		Oリング・バックアップリング	—	(消耗品・定期取替品)	—				
46		タービンバイパス弁アキュムレータ	胴	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
47				アルミニウム	腐食 (全面腐食)				
78			ピストン	アルミニウム合金	腐食 (全面腐食)				
79				制御油圧ユニット用アキュムレータ	胴	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		
80			ピストン	アルミニウム	腐食 (全面腐食)				
81	アルミニウム合金			腐食 (全面腐食)					
84	保護機能の維持	ケーシング	鋳鉄	摩耗					
85				ステンレス鋳鋼	摩耗				
86		スプリング	ピアノ線	スプリングのへたり					
87		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—				
88	電磁弁	—	(消耗品・定期取替品)	—					
48	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
49			低合金鋼	腐食 (全面腐食)			▼		
52		油配管	支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼	
82				ハンガ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼
53				サポート取付ボルト・ナット	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼
54		ゴムブッシュ	—	(消耗品・定期取替品)	—	★			
55		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)

B10-19 タービン設備 (RFPタービンEHC装置)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	装置機能の確保	配管・弁	ステンレス鋼, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
2				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				
3		電油変換器	ステンレス鋼	性能低下				
4		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—			

B10-20 タービン設備 (主タービン保安装置)

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	保護機能の維持	非常调速装置	スプリング	ばね用ピアノ線	スプリングのへたり				
2				ばね用シリコンマンガン鋼オイルテンパー線	スプリングのへたり				
3			偏心リング	炭素鋼	摩耗				
4					腐食 (全面腐食)				
5				炭素鋼鍛鋼	摩耗				
6					腐食 (全面腐食)				
7			偏心ピン	—	摩耗				
8					腐食 (全面腐食)				
9			トリップピストン	低合金鋼	摩耗				
10			ピストンスプリング	ばね用ピアノ線	スプリングのへたり				
11		真空トリップ装置	ベロー	鉛板	疲労割れ				
12					りん青銅	疲労割れ			
13			スプリング	ばね用ピアノ線	スプリングのへたり				
14			ソレノイド	炭素鋼	絶縁特性低下				
15				Cr-Mo鋼	(消耗品・定期取替品)	—			
16			バックシム	—	(消耗品・定期取替品)	—			
17			Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—			
18			パイロット弁	低合金鋼	摩耗				
19			作動ピストン	炭素鋼	摩耗				
20					腐食 (全面腐食)				
21		トリップピストン	—	摩耗					
22		スラスト保護装置	追従ピストン	低合金鋼	摩耗				
23					ばね用ピアノ線	スプリングのへたり			
24			バックシム	—	(消耗品・定期取替品)	—			
25			パイロット弁	低合金鋼	摩耗				
26			メカニカルトリップ弁	低合金鋼	摩耗				
27					スプリングのへたり				
28			危急トリップリセット弁	低合金鋼	摩耗				
29					スプリングのへたり				
30			ロックアウト弁	低合金鋼	摩耗				
31					スプリングのへたり				
32		マスタートリップ弁	低合金鋼	摩耗					
33				スプリングのへたり					
34		リレートリップ弁	低合金鋼	摩耗					
35				スプリングのへたり					
36		リレーダンブ弁	低合金鋼	摩耗					
37				スプリングのへたり					
38		MSVトリップ弁	—	摩耗					
39				スプリングのへたり					
40		ダンブ弁	—	摩耗					
41				スプリングのへたり					
42	保護機能の維持	オイルトリップ弁	低合金鋼	摩耗					
43				スプリングのへたり					
44		電磁弁	—	(消耗品・定期取替品)	—				
45		非常调速機スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり					
46		非常调速機偏心リング	炭素鋼	摩耗					
47				腐食 (全面腐食)					
48		非常调速装置トリップピストン	低合金鋼	摩耗					
49		非常トリップ装置スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり					
50		スラスト保護装置ピストン	炭素鋼	摩耗					
51		スラスト保護装置スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり					
52		スラスト保護装置パイロット	低合金鋼	摩耗					
53		マスタートリップソレノイド	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
54		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—				

B10-21 タービン設備（主タービン潤滑油装置）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響					
						静的機能	動的機能						
1	装置機能の確保	主油ポンプ	ケーシング	铸铁	腐食（全面腐食）								
2			主軸	低合金鋼	摩耗								
3					腐食（全面腐食）								
4					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②							
5					摩耗								
6				铸铁	腐食（全面腐食）								
7					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②							
8					摩耗								
9					腐食（全面腐食）								
10				Cr-Mo鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②							
11					摩耗								
12					腐食（全面腐食）								
13					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②							
14			炭素鋼	摩耗									
15				腐食（全面腐食）									
16				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②								
170				摩耗									
171			羽根車	青銅鋳物	摩耗								
172					キャビテーション	②							
173					摩耗								
174					キャビテーション	②							
175				鋼系鋳物	キャビテーション	②							
176					キャビテーション	②							
177					（消耗品・定期取替品）	—							
178					軸受	—							
179				軸受（すべり）	炭素鋼，ホワイトメタル	摩耗							
180				軸受メタル	炭素鋼鋳鋼，ホワイトメタル	摩耗 はく離							
181				ケーシングボルト	炭素鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）							
182				ケーシングリング	—	摩耗							
183			取付ボルト	炭素鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）								
184			シールリング	—	（消耗品・定期取替品）	—							
185			青銅鋳物	摩耗									
186				摩耗									
187				摩耗									
188				腐食（全面腐食）									
189			歯車	—	摩耗								
190				低合金鋼	腐食（全面腐食）								
191			装置機能の確保	ブースタポンプ	ケーシング	铸铁	腐食（全面腐食）						
192					主軸	炭素鋼	摩耗						
193							腐食（全面腐食）						
194							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
195							摩耗						
196						合金鋼	腐食（全面腐食）						
197							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
198							摩耗						
199							腐食（全面腐食）						
200						青銅鋳物	キャビテーション	②					
201							キャビテーション	②					
202	キャビテーション	②											
203	キャビテーション	②											
204	軸受	—			（消耗品・定期取替品）	—							
205	軸受（すべり）	炭素鋼，ホワイトメタル			摩耗								
206	軸受メタル	炭素鋼鋳鋼，ホワイトメタル			摩耗 はく離								
207	ケーシングボルト	炭素鋼，合金鋼			腐食（全面腐食）								
208	ケーシングリング	青銅鋳物			摩耗								
209	取付ボルト	炭素鋼，合金鋼			腐食（全面腐食）								
210	弁体	炭素鋼			エロージョン								
211	パッキン	—			（消耗品・定期取替品）	—							

B10-21 タービン設備 (主タービン潤滑油装置)

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			
49	装置機能の確保	ターニングギア油ポンプ	ケーシング	铸铁	腐食 (全面腐食)					
50			主軸	炭素鋼		摩耗				
51						腐食 (全面腐食)				
52						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
53				合金鋼		摩耗				
54						腐食 (全面腐食)				
55						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
56			羽根車	青銅铸件	摩耗					
57					キャビテーション	②				
58					キャビテーション					
59		軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—					
60		軸受 (すべり)	铸铁, ホワイトメタル	摩耗						
61		ターニングギア油ポンプ	ケーシングボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)					
62			ケーシングリング	青銅铸件	摩耗					
63			シールリング	鉛青銅铸件	摩耗					
64			取付ボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)					
65		ターニングギア油ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗					
66						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
67				—		摩耗				
68						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
69			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
70			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
71			回転子棒	アルミニウム	疲労割れ					
72			回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ					
73			フレーム	—	腐食 (全面腐食)					
74			端子箱	—	腐食 (全面腐食)					
75				鋼板	腐食 (全面腐食)					
76			エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)					
77				鋼板	腐食 (全面腐食)					
78			固定子コア	—	腐食 (全面腐食)	①				
79		回転子コア	—	腐食 (全面腐食)	①					
80		取付ボルト	—	腐食 (全面腐食)						
81		軸受 (ころがり)	—	(消耗品・定期取替品)	—					
82		モータサクション油ポンプ	ケーシング	铸铁	腐食 (全面腐食)					
83			主軸	炭素鋼		摩耗				
84						腐食 (全面腐食)				
85						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
86				合金鋼		摩耗				
87						腐食 (全面腐食)				
88						疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
89			羽根車	青銅铸件	摩耗					
90					キャビテーション	②				
91					キャビテーション	②				
92			軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—				
93			ケーシングボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)					
94			ケーシングリング	青銅铸件	摩耗					
95		取付ボルト	炭素鋼, 合金鋼	腐食 (全面腐食)						

B10-21 タービン設備（主タービン潤滑油装置）

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		
96	装置機能の確保	主軸	炭素鋼	摩耗	②				
97				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
98			-	摩耗	②				
99				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)					
100		固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
101		口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
102		回転子棒	アルミニウム	疲労割れ	②				
103		回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ	②				
104		フレーム	-	腐食 (全面腐食)					
105		端子箱	-	腐食 (全面腐食)					
106		エンドブラケット	-	腐食 (全面腐食)					
107		固定子コア	-	腐食 (全面腐食)	①				
108		回転子コア	-	腐食 (全面腐食)	①				
109		取付ボルト	-	腐食 (全面腐食)					
110		軸受 (ころがり)	-	(消耗品・定期取替品)	-				
111		ケーシング	铸铁	腐食 (全面腐食)					
112		補助油ポンプ	主軸	炭素鋼	摩耗	②			
113					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)				
114		補助油ポンプモータ	羽根車	青銅鋳物	キャビテーション	②			
115				鋼系鋳物	キャビテーション	②			
116			軸受 (すべり)	炭素鋼, ホホワイトメタル	摩耗				
117					ケーシングボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		
118			取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
119			シールリング	青銅鋳物	摩耗				
120			軸継手	炭素鋼	摩耗				
121			回転子棒	-	疲労割れ				
122					アルミニウム	疲労割れ			
123			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下				
124			コア, フレーム	珪素鋼板, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
125			端子箱	鋼板	腐食 (全面腐食)				
126			エンドブラケット	鋼板	腐食 (全面腐食)				
127			回転子エンドリング	-	疲労割れ				
128		アルミニウム			疲労割れ				
129	口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下						
130	油配管	炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
131	ストレーナ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)						
132									

B10-21 タービン設備 (主タービン潤滑油装置)

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		
133	装置機能の確保	油切替弁	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)				
134				炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
135			弁棒	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
136				ステンレス鋼	腐食 (全面腐食)				
137				炭素鋼	エロージョン				
138					摩耗				
139				弁体	炭素鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)			
140					エロージョン				
141				銅系鋳物	エロージョン				
142				ジョイント ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
143				弁ふた	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
144				ヨーク	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
145				シート面	—	摩耗			
146				パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—		
147			切替機構	炭素鋼	摩耗				
148			油冷却器	伝熱管	銅合金	摩耗	①		
149					炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
150					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	①			
151				管板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)			
152			水室	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
153		胴	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
154		仕切板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
155		管支持板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
156		フランジボ ルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
157		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—				
158		主油タン ク	胴	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
159			パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			
162	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
163		支持鋼材	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
164		ラグ	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
165				疲労割れ			▼		
166		レストレイント	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
167				疲労割れ			▼		
168		サポート取付ボルト・ ナット	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼		
169	埋込金物	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	▼			

B10-22 タービン設備 (グランド蒸気排風機)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響				
						静的機能	動的機能					
1	排出容量の確保	主軸	炭素鋼	摩耗		/	/	/				
2				腐食 (全面腐食)								
3				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②							
44			合金鋼, 低合金鋼	摩耗								
4				腐食 (全面腐食)								
45		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		②								
5		軸継手	铸铁	(想定されず)	-							
6		羽根車	炭素鋼	腐食 (全面腐食)								
7			アルミニウム合金	腐食 (全面腐食)								
8			アルミニウム合金	腐食 (全面腐食)								
9			ステンレス鋼	(想定されず)	-							
10		シールリング	-	(消耗品・定期取替品)	-							
11		軸受	-	(消耗品・定期取替品)	-							
12		軸受箱	铸铁	腐食 (全面腐食)								
13		排風機モータ (低圧)	主軸	炭素鋼	摩耗							
14				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②							
15			Cr-Mo鋼	摩耗								
16				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②							
17			コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下							
18			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下							
19			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下							
20			回転子棒	アルミニウム	疲労割れ				②			
21			回転子エンドリング	アルミニウム	疲労割れ				②			
22			コア	珪素鋼板, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)							
23			固定子コア	鋼板, 電磁鋼	腐食 (全面腐食)				①			
24				-	腐食 (全面腐食)				①			
46			回転子コア	電磁鋼	腐食 (全面腐食)				①			
25				-	腐食 (全面腐食)				①			
26			フレーム	珪素鋼板, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)							
27				鋼板	腐食 (全面腐食)							
28				-	腐食 (全面腐食)							
29		エンドブラケット	鋼板, ねずみ鋼板	腐食 (全面腐食)								
30			-	腐食 (全面腐食)								
31		端子箱	鋼板, 圧延鋼板	腐食 (全面腐食)								
32	-		腐食 (全面腐食)									
33	取付ボルト	-	腐食 (全面腐食)									
34	軸受 (ころがり)	-	(消耗品・定期取替品)	-								
35	バウンダリの維持	ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼				
36			ステンレス鋼	(想定されず)	-							
37		ケーシングボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼				
47			低合金鋼	腐食 (全面腐食)				▼				
38		パッキン	-	(消耗品・定期取替品)	-	★						
39	グランドパッキン	-	(消耗品・定期取替品)	-	★							
48	シールリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	★							
40	機器の支持	ベース	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼				
41		機器取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼				
43		フート	铸铁	腐食 (全面腐食)		★		▼				

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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	タービン性能の確保	タービン	主軸	低合金鋼	摩耗	②	/	-	/			
2					腐食（全面腐食）							
3					腐食（流れ加速型腐食）							
4					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）							
345					摩耗							
346			腐食（全面腐食）									
347			腐食（流れ加速型腐食）									
348			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）									
5			円板	低合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/			
6					応力腐食割れ							
7					腐食（流れ加速型腐食）							
8			翼	低合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	-	/			
9					腐食（流れ加速型腐食）							
349			羽根車	低合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	-	/			
350					腐食（流れ加速型腐食）							
10			スチームジェット	ステンレス鋼	（想定されず）	-	/	/	/	/		
11			軸継手	炭素鋼	摩耗	/	/	/	/	/		
351					腐食（全面腐食）							
352				合金鋼, 低合金鋼	摩耗	/	/	/	/	/		
12				ジャーナル軸受	炭素鋼	摩耗	/	/	/	/	▼	
13						ホワイトメタル						摩耗
353						はく離						
354						鋳鉄, ホワイトメタル						摩耗
14				スラスト軸受	炭素鋼	摩耗	/	/	/	/	▼	
15						ホワイトメタル						摩耗
16						はく離						
355			—	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	/	/		
17			軸受（すべ）	—	摩耗	/	/	/	/	▼		
19			バウンダリの維持	ホイールケーシング	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）	/	/	★	*	▼	
20						腐食（流れ加速型腐食）						
21						疲労割れ						
22						腐食（全面腐食）						
23				ケーシングボルト	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/	▼	
24				パッキン・グラインドパット	—	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	/	
25				カーボンリングスプリング	—	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	/	
356	カーボンリング	—		（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	/			
357	ガスケット	—		（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	/			
26	隔離機能の維持	蒸気止め弁		弁体（主弁）	ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）	/	/	/	/		
27			シート部のエロージョン									
28			12Cr鋼		腐食（全面腐食）							
29			シート部のエロージョン									
30			弁体（副弁）	ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）	/	/	/	/	/		
31					シート部のエロージョン							
32			12Cr鋼	腐食（全面腐食）	/	/	/	/	/	/		
33				シート部のエロージョン								
34			弁体	合金鋼	シート部のエロージョン	/	/	/	/	/		
35					シート部のエロージョン							
358			弁棒	低合金鋼	摩耗	/	/	/	/	/		
36					腐食（流れ加速型腐食）							
37					疲労割れ							
38					応力腐食割れ							
39				合金鋼	摩耗	/	/	/	/	/		
40					疲労割れ							
41				低合金鋼	摩耗	/	/	/	/	/		
359					疲労割れ							
360			応力腐食割れ									
361			12Cr鋼	摩耗	/	/	/	/	/	/		
42	腐食（全面腐食）											
43	疲労割れ											
44	応力腐食割れ											
45	低合金鋼	応力腐食割れ	/	/	/	/	/	/				

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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			
46	隔離機能の維持	蒸気止め弁	弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）		★	-	▼	
47				炭素鋼鋳鋼	腐食（流れ加速型腐食）				■	
48				炭素鋼鋳鋼	継手面の変形				■	
362			ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）			▼			
49			弁座	ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）		/	/	/	
50					シート部のエロージョン					
51					-	シート部のエロージョン				
52					12Cr鋼	腐食（全面腐食）				
53			12Cr鋼	シート部のエロージョン			/			
54			弁ふた	炭素鋼鋳鋼	腐食（流れ加速型腐食）		★	/	▼	
55		継手面の変形				■				
56		-	摩耗		/	/	/			
363		レバー	炭素鋼鋳鋼	摩耗		/	/	/		
417				腐食（全面腐食）		/	/	/		
57		油筒シリンドラ	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/		
447				摩耗		/	/	/		
58		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり		/	-	/		
418				ピアノ線	スプリングのへたり		/	/	/	
59		ヨーク	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/		
60		ピストン	鋳鉄	腐食（全面腐食）		/	-	/		
61				摩耗		/	/	/		
62		ブッシュ	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/		
63		Cr-Mo-W-V鋼	摩耗		/	/	/			
64		ボルト類	低合金鋼, 合金鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/		
65				炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/	
419		蒸気止め弁電動弁駆動部	主軸	低合金鋼	摩耗		/	☆	▼	
420				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	/		
421			整流子	銀入銅	摩耗		/	/	/	
422			ステムナット・	黄銅鋳物他	摩耗		/	-	/	
423			回転子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下		/	☆	■	
424			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下		/	-	/	
425			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下		/	-	/	
426			フレーム	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
427			エンドブラケット	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
428			固定子コ	-	腐食（全面腐食）	①	/	-	/	
429			回転子コ	-	腐食（全面腐食）	①	/	☆	/	
430			ボルト類	-	腐食（全面腐食）		/	/	/	
431			トルクスイッチ	銅, 絶縁物	導通不良		/	-	/	
432			リミットスイッチ	銅, 絶縁物	導通不良		/	-	/	
433		ブラシ	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-	/		
434		軸受（転がり）	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	☆	/		
117	非常调速装置	偏心ピン（トリップウエイ）	低合金鋼	（想定されず）	-	/	-	/		
368			黄銅	摩耗		/	/	/		
118		スプリング	ばね鋼	スプリングのへたり		/	-	/		
435				ピアノ線	スプリングのへたり		/	/	/	
369		炭素鋼	スプリングのへたり		/	/	/			
119	ピストン	低合金鋼	摩耗		/	-	/			

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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																																								
66	作動機能の維持	蒸気加減弁	弁体	ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）	-	/	/																																							
67				シート部のエロージョン																																											
68				シート部のエロージョン																																											
69				シート部のエロージョン																																											
70				12Cr鋼	腐食（全面腐食）																																										
71				シート部のエロージョン																																											
72			腐食（流れ加速型腐食）																																												
73			弁座	ステンレス鋼	腐食（シート部の流れ加速型腐食）				-	/	/																																				
74				シート部のエロージョン																																											
75				シート部のエロージョン																																											
76				12Cr鋼	腐食（全面腐食）																																										
77				シート部のエロージョン																																											
78				合金鋼	摩耗																																										
79			弁棒	ステンレス鋼	摩耗							-	/	/																																	
364					腐食（流れ加速型腐食）																																										
80					疲労割れ																																										
81					応力腐食割れ																																										
82			吊上げ金物	ステンレス鋼	腐食（流れ加速型腐食）										-	/	/																														
83				12Cr鋼	腐食（全面腐食）																																										
84			リフティングロッド	ステンレス鋼	摩耗													-	/	/																											
85					疲労割れ																																										
86					腐食（流れ加速型腐食）																																										
87					応力腐食割れ																																										
88					12Cr鋼																摩耗	-	/	/																							
89																					腐食（全面腐食）																										
90			疲労割れ																																												
91			応力腐食割れ																																												
92			弁箱	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）																-				/	▼																					
93					腐食（流れ加速型腐食）																																										
94			弁ふた	炭素鋼鋳鋼	継手面の変形																						-	/	■																		
95					腐食（流れ加速型腐食）																																										
96			レバー	炭素鋼	摩耗																									-	/	/															
97					腐食（全面腐食）																																										
98				铸铁	摩耗																												-	/	/												
99					腐食（全面腐食）																																										
100				ヨーク	铸铁																															腐食（全面腐食）	-	/	/								
101	腐食（全面腐食）																																														
102	油筒シリンダ	炭素鋼		腐食（全面腐食）	-	/	-																																								
365				腐食（全面腐食）																																											
448	ピストン	铸铁		摩耗				-																												/				-							
103				摩耗																																											
104	ブッシュ	-	（消耗品・定期取替品）	-																																					/	-					
105			12Cr鋼																																								摩耗				
106	ボルト類	低合金鋼、合金鋼	摩耗						-	/	-																																				
107			腐食（全面腐食）																																												
108	スプリング	炭素鋼	腐食（全面腐食）																																								-	/	-		
109			ばね鋼																																											スプリングのへたり	
366	ピアノ線	スプリングのへたり																																													
110	バックギン・グラウンドバックギン	-	（消耗品・定期取替品）																																											-	/
111	調速・制御装置	油圧シリンダ	低合金鋼									性能低下	-	/																																-	
112			ピストン									低合金鋼	性能低下	-																																/	-
113			EGR									-	性能低下	-																																/	-
114			ガバナ									-	摩耗	-																																/	-
115			リモートサーボ									-	性能低下	-	/	-																															
116			歯車									合金鋼、低合金鋼	摩耗	-	/	-																															
367	パロメトリックコンデンサ	胴	-									性能低下	-	/	-																																
120			炭素鋼									腐食（全面腐食）	-	/	-																																
121			フランジ									炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	/	-																															
122			ボルト									低合金鋼	腐食（全面腐食）	-	/	-																															
123			ボルト類									炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	/	-																															
124			バックギン									-	（消耗品・定期取替品）	-	/	-																															

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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		
125	作動機能の維持	真空タンク	胴	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				
126				炭素鋼	腐食（全面腐食）				
370				鋳鉄	腐食（全面腐食）				
127			フランジボルト	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）				
128				低合金鋼	腐食（全面腐食）				
129				炭素鋼	腐食（全面腐食）				
130			パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—			
371			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—			
131			ボルト類	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
436				低合金鋼	腐食（全面腐食）				
132		ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）					
133			ステンレス鋳鋼	応力腐食割れ					
372			青銅	腐食（全面腐食）					
134		主軸	炭素鋼	摩耗					
135				腐食（全面腐食）					
136				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
137				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
138		ステンレス鋼	摩耗						
139			疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
140		羽根車	銅合金鋳物	腐食（全面腐食）					
141			アルミニウム青銅	腐食（全面腐食）					
142			青銅鋳物，青銅	腐食（全面腐食）					
449			銅合金	腐食（全面腐食）					
143		真空ポンプ	軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—			
144			スリーブ	ステンレス鋼	摩耗				
145			ケーシングボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
373				ステンレス鋼	（想定されず）	—			
146			ステンレス鋳鋼	（想定されず）	—				
147			低合金鋼	腐食（全面腐食）					
148			ボルト類	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）				
374				ステンレス鋼	（想定されず）	—			
149			炭素鋼	腐食（全面腐食）					
150			グラウンドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—			
151		パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—				
375		シャフトシール	—	（消耗品・定期取替品）	—				
376		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—				
152		軸継手	炭素鋼	腐食（全面腐食）					
153			鋳鉄	摩耗					
377		腐食（全面腐食）							
154		真空ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗				
155				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
437				摩耗					
438				低合金鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆	
156			摩耗						
157			—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
158			整流子	—	摩耗				
159				絶縁材	絶縁特性低下				
160			回転子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	
161				固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—
162		口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—		
163			主極コイ	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—	
164		補極コイ	銅，絶縁物	絶縁特性低下			—		
165		回転子棒	—	疲労割れ			☆	▼	
166		回転子エンドリン	—	疲労割れ			☆	▼	
167									

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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			
168	作動機能の維持	真空ポンプモータ	主極コア	圧延鋼板、炭素鋼、無方向性電磁鋼板	腐食（全面腐食）		/	-	/	
169			補極コア	圧延鋼板、炭素鋼、無方向性電磁鋼板	腐食（全面腐食）		/	-	/	
170			回転子コア	圧延鋼板、炭素鋼、無方向性電磁鋼板	腐食（全面腐食）	①	/	☆	/	
171			-	-	腐食（全面腐食）	①	/	/	/	
172			固定子コア	-	腐食（全面腐食）	①	/	-	/	
173			フレーム	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
174			フレーム	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/	
175			端子箱	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
176			端子箱	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/	
177			エンドブラケット	-	腐食（全面腐食）		/	-	/	
178			エンドブラケット	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/	
179			エンドブラケット	合金鋼	腐食（全面腐食）		/	-	/	
180			ボルト類	炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/	
181			ボルト類	-	腐食（全面腐食）		/	/	/	
182			ブラシ	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	
183			軸受（ころがり）	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/	
184			復水ポンプ	ケーシング	铸铁	腐食（全面腐食）		★	*	▼
185					炭素鋼	腐食（全面腐食）				▼
378		炭素鋼铸鋼			腐食（全面腐食）				▼	
186		主軸		炭素鋼	摩耗			/	▼	
187					腐食（全面腐食）			/	▼	
188					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	☆	/	
189				-	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	/	
190				ステンレス鋼	摩耗			/	▼	
191					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	/	/	/	
192		羽根車			銅合金铸物	摩耗		/	/	
193				-	キャビテーション	②	/	/		
194				-	キャビテーション	②	/	/		
195				ステンレス铸鋼	摩耗			/	/	
196					キャビテーション	②	/	/		
197	青銅、青銅铸鋼	応力腐食割れ				/	/			
379	青銅、青銅铸鋼	腐食（全面腐食）				/	/			
380	青銅、青銅铸鋼	キャビテーション		②	/	/	/			
198	ケーシングリング	ステンレス鋼		摩耗			/	/		
381		铸铁		摩耗			/	/		
382	铸铁	腐食（全面腐食）				/	/			
383	メカニカルシール	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/			
384	シーリングリング	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/			
385	ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/			
199	軸受	-	（消耗品・定期取替品）	-	/	/	/			
200	軸受	合金鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/			
201	ボルト類	ステンレス鋼	（想定されず）	-	/	/	/			
202		炭素鋼	腐食（全面腐食）		/	/	/			
203	軸継手	炭素鋼	摩耗			★	▼			

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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		
204	作動機能の維持	復水ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗		☆	▼	
205				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	▲			
206				—	摩耗			▼	
207				—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②		▲	
208			整流子	—	摩耗				
209				絶縁材	摩耗				
210				絶縁材	絶縁特性低下				
211			回転子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下			☆	■
212			固定子コイル	銅, 絶縁物	絶縁特性低下			—	
213			口出線・接続部品	銅, 絶縁物	絶縁特性低下			—	
214			主極コイ	絶縁材	絶縁特性低下			—	
215			補極コイ	絶縁材	絶縁特性低下			—	
216			回転子棒	—	疲労割れ			☆	▼
217			回転子エンドリン	—	疲労割れ			☆	▼
218			フレーム	—	腐食 (全面腐食)			—	
219				炭素鋼	腐食 (全面腐食)			—	
220			端子箱	—	腐食 (全面腐食)			—	
221				炭素鋼	腐食 (全面腐食)			—	
222			エンドブラケット	—	腐食 (全面腐食)			—	
223			炭素鋼	腐食 (全面腐食)			—		
224		主極コア	圧延鋼板, 炭素鋼, 無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)			—		
225		補極コア	圧延鋼板, 炭素鋼, 無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)			—		
226		固定子コ	—	腐食 (全面腐食)	①		—		
227		—	—	腐食 (全面腐食)	①		—		
228		回転子コア	圧延鋼板, 炭素鋼, 無方向性電磁鋼板	腐食 (全面腐食)	①		☆		
229		ボルト類	炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
230			合金鋼	腐食 (全面腐食)					
231			—	腐食 (全面腐食)					
232		ブラシ	—	(消耗品・定期取替品)	—				
233		軸受 (ころがり)	—	(消耗品・定期取替品)	—				
234		ドレンポンプ	ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	*	▼
235				鋳鉄	腐食 (全面腐食)				▼
236			主軸	—	摩耗				▼
237				炭素鋼	腐食 (全面腐食)			☆	▼
238				—	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
239			羽根車	ステンレス鋳鋼	キャピテーション	②			
240				青銅鋳物	腐食 (全面腐食)				
241			シールリング	—	摩耗				
242			ケーシングボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
243			取付ボルト	低合金鋼	腐食 (全面腐食)				
244		ポンプモータ	銅, 絶縁物	絶縁特性低下					
245		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—				
246		メカニカルシール	—	(消耗品・定期取替品)	—				
247		セパレータ	胴	炭素鋼	腐食 (全面腐食)				
248	ボルト類		炭素鋼	腐食 (全面腐食)					
439			低合金鋼	腐食 (全面腐食)					
440		パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—				

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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						
249	作動機能の維持	グラウンド	—	炭素鋼	腐食（全面腐食）									
250		蒸気排風	モータ	—	—	モータの絶縁特性低下								
251		グラウンド	胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）									
252		蒸気復水	伝熱管	銅合金	腐食（全面腐食）									
253		復水系配管		炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）									
254		復水系弁		炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）									
386			復水系電動弁駆動部	主軸	特殊鋼，低合金鋼	摩耗				▼				
387							疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②		☆				
388							整流子	銀入銅	摩耗					
389							蒸気ナット・	黄銅鋳物他	摩耗		—			
390							回転子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下		☆	■		
391							固定子コイル	銅，絶縁物	絶縁特性低下		—			
392							口出線・接続部品	銅，絶縁物	絶縁特性低下		—			
393							フレーム	—	腐食（全面腐食）		—			
394							エンドブラケット	—	腐食（全面腐食）		—			
395					復水系電動弁駆動部	固定子コ	—	腐食（全面腐食）	①		—			
396									回転子コ	—	腐食（全面腐食）	①	☆	
397									ボルト類	—	腐食（全面腐食）		—	
398									トルクスイッチ	銅，絶縁物	導通不良		—	
399									リミットスイッチ	銅，絶縁物	導通不良		—	
400							ブラシ	—	（消耗品・定期取替品）	—	—			
401					軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	☆					
255			ドレン系配管		炭素鋼	腐食（全面腐食）								
256			ドレン系弁		炭素鋼	腐食（全面腐食）								
257			グラウンド蒸気系配管		炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）								
258			グラウンド蒸気系弁		炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）								
259			主油ポンプ	ケーシング	炭素鋼	腐食（全面腐食）								
260							炭素鋼	腐食（全面腐食）						
261							炭素鋼	摩耗						
262							炭素鋼	腐食（全面腐食）						
262							炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
403						主軸	低合金鋼	摩耗						
404								歯車の摩耗						
405								腐食（全面腐食）						
406								疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
263							—	摩耗						
264							—	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②					
265						従軸	球状黒鉛鋳鉄	摩耗						
266								合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）					
407								合金鋼，低合金鋼	歯車の摩耗					
408								合金鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）					
450						鋳鉄	摩耗							
451						鋳鉄	腐食（全面腐食）							
267					歯車	—	摩耗							
268					軸受	—	（消耗品・定期取替品）	—						
269					軸受（すべ）	炭素鋼，ホワイトメタル	摩耗							
270			ボルト類	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）									
271				炭素鋼	腐食（全面腐食）									
272			パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—								
273			軸継手	炭素鋼	摩耗									
409					炭素鋼	腐食（全面腐食）								
410					鋳鉄	腐食（全面腐食）								

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン、RCICタービンおよび付属装置）

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		
274	作動機能の維持	補助油ポンプ	ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
275			主軸 (外歯歯車)	低合金鋼	摩耗				
276					腐食（全面腐食）				
277					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			
278				摩耗					
279				腐食（全面腐食）					
280				疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②				
281			摩耗						
282			疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②					
283			摩耗						
284			腐食（全面腐食）						
285			摩耗						
286			腐食（全面腐食）						
287			摩耗						
288			摩耗						
289			軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—			
290			軸受 (すべ)	炭素鋼, ホワイト メタル	摩耗				
291			オイル シール	—	(消耗品・定期取替品)	—			
292			パッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—			
293			ボルト類	合金鋼	腐食（全面腐食）				
294				炭素鋼	腐食（全面腐食）				
295			軸継手	炭素鋼	摩耗				
411				炭素鋼	腐食（全面腐食）				
412			鋳鉄	腐食（全面腐食）					
296			補助油ポンプモータ	主軸	炭素鋼	摩耗			
297					疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②		☆	▼
298					摩耗				
299		疲労割れ (高サイクル疲労割れ)		②			▼		
300		整流子		—	摩耗				
301				絶縁材	絶縁特性低下				
302		主極コイ		絶縁材	絶縁特性低下		—		
303		補極コイ		絶縁材	絶縁特性低下		—		
304		回転子コ イル		銅, 絶縁物	絶縁特性低下		☆	■	
305		固定子コ イル		銅, 絶縁物	絶縁特性低下		—		
306		口出線・ 接続部品		銅, 絶縁物	絶縁特性低下		—		
307		回転子棒		—	疲労割れ		☆	▼	
308		回転子エ ンドリン		—	疲労割れ		☆	▼	
309		フレーム		—	腐食（全面腐食）				
310				炭素鋼	腐食（全面腐食）		—		
311				—	腐食（全面腐食）		—		
312				炭素鋼	腐食（全面腐食）		—		
313	—			腐食（全面腐食）		—			
314	エンドブ ラケット	炭素鋼		腐食（全面腐食）		—			
315	主極コア	圧延鋼板, 炭素 鋼, 無方向性電磁 鋼板		腐食（全面腐食）		—			
316	補極コア	圧延鋼板, 炭素 鋼, 無方向性電磁 鋼板		腐食（全面腐食）		—			
317	固定子コ	—		腐食（全面腐食）	①	—			
318	—	—		腐食（全面腐食）	①	—			
319	回転子コ ア	圧延鋼板, 炭素 鋼, 無方向性電磁 鋼板		腐食（全面腐食）	①	☆			
320	ボルト類	合金鋼		腐食（全面腐食）					
321		炭素鋼		腐食（全面腐食）					
322	—	腐食（全面腐食）							
413	ブラシ	—	(消耗品・定期取替品)	—					
323	軸受（こ ろがり）	—	(消耗品・定期取替品)	—					
324									

B10-23 タービン設備（高圧注水系タービン，RCICタービンおよび付属装置）

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				
325	作動機能の維持	油冷却器	伝熱管	銅合金	摩耗	①	/	/	/		
326					腐食（全面腐食）	①					
327					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）						
441					摩耗					①	
442					疲労割れ（高サイクル疲労割れ）						
328			応力腐食割れ								
329			ステンレス鋼	応力腐食割れ							
452			管板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-				-	-
330			水室	炭素鋼	腐食（全面腐食）						
443			ステンレス鋼	（想定されず）							
444		管支持板	ステンレス鋼	（想定されず）							
453		炭素鋼	腐食（全面腐食）								
414		水室蓋	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
331		胴	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
332		ボルト類	低合金鋼，合金鋼	腐食（全面腐食）							
333		炭素鋼	腐食（全面腐食）								
445		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）							
334		油タンク	胴体	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	-	-			
335				合金鋼	腐食（全面腐食）						
336				炭素鋼	腐食（全面腐食）						
337		油系配管	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	-	★	☆	▼		
415				ステンレス鋼						（想定されず）	
338		油系弁	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	-	★	☆	▼		
416	油系配管・弁ボルト類	炭素鋼	腐食（全面腐食）								
339	機器の支持	ベースプレート	炭素鋼	腐食（全面腐食）	-	-	★	★	▼		
340		支持鋼材	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
341		サポート取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
343		機器取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）							
344		埋込金物	炭素鋼	腐食（全面腐食）							