

P01-01 ポンプ（ターボポンプたて置斜流／海水／ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	-	/	
2				腐食（孔食他）					
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）					
4		主軸，ケーシング等接液部	ステンレス鋼， 鋳鉄	腐食（孔食他）			主軸 * ケーシング ★ コラム	▼	
5		軸継手	炭素鋼	（想定されず）	-		-		
6		中間軸継手	ステンレス鋼	腐食（孔食他）			-		
7		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）			-		
8		羽根車リング	-	キャビテーション	②		-		
9		羽根車リング	-	（消耗品・定期取替品）	-		-		
10		ケーシングリング	-	（消耗品・定期取替品）	-		-		
11		ケーシングリング	-	（消耗品・定期取替品）	-		-		
12		軸保護管	耐食ステンレス鋼 鍍銀	腐食（孔食他）			-		
13		水中軸受（すべり）	-	（消耗品・定期取替品）	-		★		
14		油圧ユニット	炭素鋼	腐食（全面腐食）			付	▼	
15	バウンダリの維持	吐出曲管	鋳鉄， ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）		★	*	▼	
16		吐出管	鋳鉄， ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）		★	★	▼	
17		案内羽根	ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）		★	★	▼	
18		吸込口	ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）		★	★	▼	
19		中間軸受箱	ステンレス鋼， 鋳鉄	腐食（孔食他）		★	★	▼	
34		軸受箱	ステンレス鋼鋳鋼	腐食（孔食他）		★	★	▼	
20		ケーシング（ケーシングカバーを含む）	-	疲労割れ	①		★	*	/
21		ケーシングボルト	ステンレス鋼	腐食			★	★	▼
22		ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-		★		/
23		Oリング	-	（消耗品・定期取替品）	-		★		/
24	グランドパッキン	-	（消耗品・定期取替品）	-		★		/	
25	機器の支持	台板	ステンレス鋼	（想定されず）	-		★	*	/
26		台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼
27		取付ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	-		★	★	/
28		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）					▼
31		振れ止め台	ステンレス鋼	腐食（孔食他）			★	★	▼
32		振れ止め板	ステンレス鋼	腐食（孔食他）	-		★	★	▼
33		振れ止め台用基礎ボルト	ステンレス鋼	腐食（孔食他）			★	★	▼

注記 腐食（孔食他）とは、孔食の他、隙間腐食、異種金属接触腐食及び選択腐食の何れかを含むものである。

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-02 ポンプ（ターボポンプ横置うず巻/1次冷却材/低合金鋼，ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗		/	☆	▼	
2				疲労割れ（フレット疲労割れ）				▼	
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
4		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②	/	/	/	
5		羽根車リング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/	
6		ケーシングリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/	
7		軸受箱	鋳鉄，炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）	—	/	/	☆	
8		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	—	
9		軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	—	
10		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	—	
11		軸継手	低合金鋼，炭素鋼	摩耗	—	/	/	★	
12		潤滑油ユニット	炭素鋼，鋳鉄	腐食（全面腐食）	—	/	/	付	
13		増速機歯車	低合金鋼	摩耗	—	/	/	—	
14		増速機軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	—	
15		増速機ケーシング	鋳鉄	腐食	—	/	/	—	
16	バウンダリの維持	ケーシング	低合金鋼（内面ステンレス盛金）	（想定されず）	—	★	*	/	
17			ステンレス鋼鋳鋼	疲労割れ				▼	
18				応力腐食割れ				▼	
19		ケーシングカバー	低合金鋼（内面ステンレス盛金）	（想定されず）	—	★	/	/	/
20			ステンレス鋼鋳鋼	疲労割れ					▼
21				応力腐食割れ				▼	
22		ケーシング（ケーシングカバーを含む）	—	疲労割れ	①	★	*	/	
23		ケーシングボルト	クロムモリブデン鋼，低合金鋼	腐食	③	★	/	/	
24		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	/	
25		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
26		Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
27		ケーシングドレン管	ステンレス鋼	応力腐食割れ	—	★	/	/	
28		バランス管	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	/	/	
29		メカニカルシールクレー	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	付	▼	
30		クレー	ステンレス鋼	応力腐食割れ	—	★	—	▼	
31		機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	—	▼
32	取付ボルト		炭素鋼，低合金鋼	腐食（全面腐食）	—	★	★	▼	

P01-03 ポンプ（ターボポンプ横置うず巻/ヒドラジン水、重クロム酸水、亜硝酸水、クロム酸水/ステンレス鋼、炭素鋼、鋳鉄）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗	②	/	☆	▼
2				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
3		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼、銅合金鋳物	キャビテーション	②	/	/	/
4		羽根車リング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
5		ケーシングリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	☆	/
6		軸受箱	炭素鋼鋳鋼、鋳鉄	腐食（全面腐食）	—	/	—	/
7		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	—	/
8		軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	—	/
9		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	—	/
10		軸継手	低合金鋼、炭素鋼	摩耗	—	/	★	▼
11	バウンダリの維持	ケーシング	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）	—	★	*	▼
12		ケーシング（ステンレス鋼溶接部）	ステンレス鋼	応力腐食割れ	①	★	*	/
13		ケーシング等	炭素鋼、鋳鉄	腐食（全面腐食）	—	★	*	▼
14		ケーシングカバー	炭素鋼鋳鋼	腐食（全面腐食）	—	★	/	▼
15		ケーシング（ケーシングカバーを含む）	—	疲労割れ	①	★	*	/
16		ケーシングボルト	ステンレス鋼	腐食	③	★	/	/
17		ケーシングドレン管	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	/	/	/
18		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	/
19		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
20		Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/
21	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）	—	★	—	▼
22		取付ボルト	炭素鋼、低合金鋼	腐食（全面腐食）	—	★	★	▼

P01-04 ポンプ（ターボポンプ横置うず巻／給水、補助給水／炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、鋳鉄）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	クロムモリブデン鋼, ステンレス鋼, 低合金鋼	摩耗		/	☆	▼	
2			ステンレス鋼, 低合金鋼	疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②			/	/
3			ステンレス鋼	疲労割れ (フレッチング疲労割れ)				/	▼
4		羽根車	ステンレス鋼鋳鋼	キャビテーション	②	/	/	/	
5		羽根車リング	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	/	/	
6		ケーシングリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	☆	/	
7		マウスリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	☆	/	
8		軸受箱	鋳鉄, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	—	/	
9		カップリング	鋳鉄	(想定されず)	—	/	★	/	
10		軸継手	—	摩耗		/	★	▼	
11		潤滑油ユニット	鋳鉄, 炭素鋼	腐食 (全面腐食)		/	付	▼	
29		潤滑油ユニット 補助油ポンプモータ	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	★	▼	
30		潤滑油ユニット 非常用油ポンプモータ	銅, 絶縁物	絶縁低下		/	★	▼	
12		増速機ケーシング	鋳鉄	腐食		/	/	/	
13		増速機歯車	—	摩耗		/	/	/	
14	軸受 (すべり)	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	—	/		
15	軸受 (ころがり)	—	(消耗品・定期取替品)	—	/	—	/		
16	バウンダリの維持	ケーシング	炭素鋼鋳鋼, 低合金鋼鋳鋼	腐食 (全面腐食)		★	*	▼	
17			ステンレス鋼鋳鋼	(想定されず)	—	/	/	/	
18		ケーシング (ステンレス鋼使用部位)	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★	*	▼	
19		ケーシング等	炭素鋼, 鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★	*	▼	
20		ケーシングカバー	炭素鋼鋳鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼	
21		ケーシング (ケーシングカバーを含む)	—	疲労割れ	①	★	/	/	
22		ケーシングボルト	炭素鋼, 低合金鋼	腐食	③	★	/	/	
23		ガスケット	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/	
24		Oリング	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/	
25		グランドパッキン	—	(消耗品・定期取替品)	—	★	/	/	
26	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	—	▼	
27		取付ボルト	炭素鋼, 低合金鋼	腐食 (全面腐食)		★	★	▼	

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-05 ポンプ（ターボポンプ横置うず巻／海水／ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響	
						静的機能	動的機能		
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/	
2				腐食（孔食他）					
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②				
4		羽根車	ステンレス鋼	腐食（孔食他）					
5				キャビテーション	②				
6			軸受箱	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
7			軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）				—
8			ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）				—
9			軸継手	鋳鉄，炭素鋼	（想定されず）				—
10	パウンドリの維持	ケーシング	ステンレス鋼	腐食（孔食他）		★	/	▼	
11		ケーシングカバー	ステンレス鋼	腐食（孔食他）		★	/	▼	
12		吸込直管，吸込曲管	ステンレス鋼	腐食（孔食他）		★	/	▼	
13		ケーシングボルト	ステンレス鋼	腐食	③	★	/	/	
14		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
15		Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
16		グランドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
17		パッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	/	/	
18	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	
19		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼	

注記 腐食（孔食他）とは、孔食の他、隙間腐食、異種金属接触腐食及び選択腐食の何れかを含むものである。

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-06 ポンプ（ターボポンプたて置うず巻／1次冷却材／ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		/	—	/
21		主軸	—	疲労割れ（フレットイング疲労割れ）		/	—	/
2		羽根車	ステンレス鋼	キャビテーション	②	/	/	/
3		羽根車リング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
4		ケーシングリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
5		軸受（すべり）	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	★	/
6	パウンダリの維持	ケーシング	ステンレス鋼	疲労割れ		★	*	▼
7			ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼
8		ケーシングカバー	ステンレス鋼	疲労割れ		★	*	▼
9			ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼
10		ケーシングボルト	低合金鋼	腐食	③	★	★	/
11		メカニカルシール	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
12		ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
13		Oリング	—	（消耗品・定期取替品）	—	/	/	/
14		ケーシングドレン管	ステンレス鋼	応力腐食割れ		/	/	/
15		メカニカルシール	炭素鋼, 鋳鉄	腐食（全面腐食）		★	*	▼
16	クーラ	ステンレス鋼	（想定されず）	—	/	/	/	
17	フラッシング配管	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★	付	/	
18	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	/	▼
19		取付ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-07 ポンプ (ターボポンプたて置うず巻/給水/炭素鋼, ステンレス鋼)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	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	銅合金, ステンレス鋼	キャビテーション	②	/	/	/
4		羽根車リング	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
5		ケーシングリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
6		水中軸受 (すべり)	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
7		軸継手	炭素鋼	(想定されず)	-	/	/	/
8		ライナリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	/	/	/
9	バウンダリの維持	上部ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
11		1段ケーシング	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
12		ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
13		ケーシング (ステンレス鋼使用部位)	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼
14		ケーシング等	炭素鋼, 鋳鉄	腐食 (全面腐食)		★		▼
31		ボウル	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
15		吐出ボウル	ステンレス鋼	応力腐食割れ	①	★		▼
16		揚水管	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
17			ステンレス鋼	応力腐食割れ				▼
18		外部ケーシング	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
19		ケーシング (ケーシングカバーを含む)	-	疲労割れ	①	★		▼
20		ケーシングボルト	炭素鋼, 低合金鋼, ステンレス鋼	腐食	③	★		▼
21		ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)	-	★		▼
32		ゴムリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	★		▼
22		Oリング	-	(消耗品・定期取替品)	-	★		▼
23		グランドパッキン	-	(消耗品・定期取替品)	-	★		▼
24		吐出・中間ボウル	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
25	案内羽根	ステンレス鋼	応力腐食割れ	①	★		▼	
26	連結管	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼	
27	吸込ベル	ステンレス鋼	応力腐食割れ		★		▼	
28	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼
29		ソールプレート	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-08 ポンプ (ターボポンプ横置キャンド式/給水, 1次冷却材/ステンレス鋼)

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗 疲労割れ (高サイクル疲労割れ)	②	/	☆	▼
2		羽根車	ステンレス鋼	キャビテーション	②		/	/
3		水中軸受	-	(消耗品・定期取替品)	-		-	-
4		ケーシング	ステンレス鋼	応力腐食割れ	①		★	*
5	バウンダリの維持	ケーシングボルト	ステンレス鋼, 低合金鋼	腐食	③	★	/	
6		ガスケット	-	(消耗品・定期取替品)	-	★	/	
7		ケーシングドレン管	ステンレス鋼	応力腐食割れ	①	★	/	
8		台板	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	/	▼
9	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼	腐食 (全面腐食)		★	★	▼
11								

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-09 ポンプ（往復ポンプたて置往復/1次冷却材/ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	本体 クランク軸	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
2		本体 プランジヤ	ステンレス鋼, ニッケル・チタン合金	摩耗				
3		本体 軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—		—	
4		軸継手	鋳鉄	（想定されず）	—		—	
5		減速機 歯車	低合金鋼, 炭素鋼	摩耗			—	
6		減速機 軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—		—	
7		減速機 ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
8		潤滑油ユニット	炭素鋼, 鋳鉄	腐食（全面腐食）			付	▼
9	バウンダリの維持	本体 シリンダ	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★		
10		本体 シリンダカバー	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★		
11				腐食（全面腐食）				▼
12		本体 シリンダカバー取付 ボルト	低合金鋼	腐食（全面腐食）		★		▼
13		本体 シリンダバルブ	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		
14		本体 バルブシート	—	（消耗品・定期取替品）	—	★	—	
15	本体 グランドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★			
16	機器の支持	台板	炭素鋼, 鋳鉄	腐食（全面腐食）		★		▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-10 ポンプ（往復ポンプ横置往復/1次冷却材/ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	本体 クランク軸	炭素鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
15		軸継手	炭素鋼, ステンレス鋼	(想定されず)	—		—	
19				摩耗			—	
16		潤滑油ユニット	炭素鋼, 鋳鉄	腐食（全面腐食）			付	▼
2		減速機 ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
3		減速機 歯車	クロムモリブデン鋼, 低合金鋼	摩耗			—	
4		減速機 軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—		—	
5		本体 プランジャ	合金鋼, ニッケル・チタン合金	摩耗				
6		本体 主軸受	—	(消耗品・定期取替品)	—		—	
7		バウンダリの維持	本体 シリンダ	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★	
8	本体 シリンダカバー		ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②	★		
17	シリンダカバー 取付ボルト		低合金鋼	腐食（全面腐食）	③	★		
9	本体 シリンダカバー取付 ボルト		—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
10	本体 ウイングバルブ		—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
11	本体 バルブシート		—	(消耗品・定期取替品)	—	★	—	
12	本体 グランドパッキン		—	(消耗品・定期取替品)	—	★		
13			台板	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★	
18	機器の支持	取付ボルト	炭素鋼, 低合金鋼	腐食（全面腐食）		★	★	▼

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P01-11 ポンプ（1次冷却材ポンプ（ターボポンプたて置斜流）／1次冷却材／ステンレス鋼）

No.	機能達成に必要な項目	部位	材料	経年劣化事象	高経年化技術評価不要の条件	耐震安全上の機能別評価項目		耐震上の影響
						静的機能	動的機能	
1	ポンプの容量-揚程確保	主軸	ステンレス鋼	摩耗		/	-	/
3				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）	②			
4				疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ）				
5		羽根車	ステンレス鋼	摩耗		/	/	/
6				キャビテーション	②			
7				熱時効				
8				（消耗品・定期取替品）	-			
9		水中軸受（すべり）	ステンレス鋼・カーボン	摩耗			★	▼
10		軸継手	炭素鋼，低合金鋼	（想定されず）	-		-	
11		作動信頼性の維持	熱遮へい装置ハウジング	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ）		/	/
12	熱遮へい装置シェル		ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ）		/	/	/
13	バウンダリの維持	ケーシング吐出ノズル	ステンレス鋼	疲労割れ		★	*	◎
14		ケーシング吸込ノズル・脚付根部	ステンレス鋼	疲労割れ		★	*	◎
15		ケーシング	ステンレス鋼	熱時効		★	*	◎
16		主フランジ	ステンレス鋼	（想定されず）	-	★	/	/
17		主フランジボルト	ニッケルクロムモリブデン鋼，低合金鋼	腐食	③	★	/	/
18		熱遮へい装置フランジ	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ）		★	/	▼
19		ラピリス配管	ステンレス鋼	疲労割れ（高サイクル疲労割れ）		★	*	▼
20		No.1～3シール	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/
21	ガスケット	-	（消耗品・定期取替品）	-	★	/	/	

P01-12 ポンプ（真空ポンプ／空気／炭素鋼， 鋳鉄）

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	空気抽出力の確保	真空ポンプ 主軸	炭素鋼， 低合金鋼	摩耗		/	/	/
2				腐食（全面腐食）				
3				疲労割れ（フレットイング疲労割れ）				
4				疲労割れ（高サイクル疲労割れ）				
5		真空ポンプ ロータ	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
6		真空ポンプ 軸受（ころがり）	—	（消耗品・定期取替品）	—			
7		真空ポンプ	炭素鋼	摩耗				
8		軸継手	炭素鋼， 鋳鉄	（想定されず）	—			
9		シール水ポンプ 羽根車	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
10		シール水ポンプ マウスリング	—	（消耗品・定期取替品）	—			
11		シール水ポンプ ケースウェアリング	—	（消耗品・定期取替品）	—			
12		シール水ポンプ ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）				
13		シール水クーラ	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
14		銅板	炭素鋼	腐食（全面腐食）				
15		シール水クーラ	鋳鉄， 炭素鋼	腐食（全面腐食）				
16		水室	炭素鋼（ライニング）， 鋳鉄（ライニング）	腐食（異種金属接触腐食）				
17		シール水クーラ 管板	銅合金， ステンレス鋼	（想定されず）	—			
18		シール水クーラ	ステンレス鋼	（想定されず）	—			
19		伝熱管	銅合金	内面腐食（孔食）				
20				内面腐食（流れ加速型腐食）				
21		シール水タンク	炭素鋼＋タールエポキシ	腐食（全面腐食）				
22			炭素鋼	腐食（全面腐食）				
23			ステンレス鋼	（想定されず）	—			
24		セパレータタンク	炭素鋼＋エポキシ樹脂	腐食（全面腐食）				
25		エゼクタ ジェットノズル	ステンレス鋼	摩耗				
26	バウンダリの維持	真空ポンプ ケーシング	鋳鉄	腐食（全面腐食）		★		▼
27		真空ポンプ ケーシングボルト	炭素鋼	腐食	③	★		
28		真空ポンプ ガスケット	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		
29		真空ポンプ グランドパッキン	—	（消耗品・定期取替品）	—	★		
30	機器の支持	台板	炭素鋼	腐食		★		▼
31		取付ボルト	ステンレス鋼	（想定されず）	—	★		
32			炭素鋼	腐食		★		▼
34		シール水タンク 基礎ボルト	炭素鋼	腐食（全面腐食）		★		◎