

資料 2-4

玄海原子力発電所 2号炉審査資料	
資料番号	本文四、五、添六-2 改2
提出年月日	令和元年 11月 14 日

玄海原子力発電所 2号炉

廃止措置対象施設、解体対象施設、
維持管理対象設備の
選定結果について

令和元年 11月
九州電力株式会社

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置対象施設、解体対象施設、維持管理対象設備の選定結果について（1/4）

施設区分 (設置許可本文)	設置等の区分 (設置許可本文)	解体対象施設 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	廃止措置対象施設 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	内 訳 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	内 訳 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	維持管理対象設備 ○：維持管理対象設備 ×：維持管理すべき設備 -：3・4号炉で維持管理する設備		備考
						内 訳	内 訳	
1 原子炉施設の一級構造	その他的主要な構造			原子炉補助建屋	原子炉補助建屋	1. 2 ○ ○	-	設置許可本文
2 炉心	炉心			炉心支持構造物	炉心支持構造物	2 ○ ×	-	設置許可本文
3 燃料体	燃料体合体			燃料集合体	燃料集合体	2 ○ ×	-	設置許可本文
4 原子炉本体	原子炉容器器			原子炉容器器	原子炉容器器	2 ○ ×	-	設置許可本文
5 放射線遮へい体	原子炉格納容器外周のコンクリート壁			原子炉容器器周囲のコンクリート壁	原子炉容器器周囲のコンクリート壁	2 ○ ○	原子炉格納容器外周のコンクリート壁	設置許可本文
6 原子炉格納容器外周のコンクリート壁				原子炉容器器外周のコンクリート壁	原子炉容器器外周のコンクリート壁	2 ○ ○	原子炉容器器外周のコンクリート壁	設置許可本文
7 燃料取替装置				燃料取替装置	燃料取替装置	2 ○ ○	燃料取替装置	設置許可添付八
8 燃料取替装置				燃料取替装置	燃料取替装置	2 ○ ○	燃料取替装置	設置許可添付八
9 燃料取替装置				燃料取替装置	燃料取替装置	2 ○ ○	燃料取替装置	設置許可添付八
10 燃料取替装置				燃料取替装置	燃料取替装置	2 ○ ○	燃料取替装置	設置許可添付八
11 燃料移送装置				燃料移送装置	燃料移送装置	2 ○ ○	燃料移送装置	設置許可添付八
12 核燃料物質取扱設備 (燃料取扱設備)				燃料移送装置	燃料移送装置	2 ○ ○	使用済燃料ビットクレーン	設置許可添付八
13 新燃料取扱設備				新燃料取扱設備	新燃料取扱設備	2 ○ ○	使用済燃料ビットクレーン	設置許可添付八
14 使用済燃料貯蔵設備				使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備	2 ○ ○	補助建屋クレーン	設置許可添付八
15 使用済燃料貯蔵設備				使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備	2 ○ ○	燃料取扱庫内キャナバル	設置許可添付八
16 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	新燃料エレーダ	設置許可添付八
17 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	燃料移送装置	設置許可添付八
18 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	燃料取扱装置	設置許可添付八
19 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	新燃料貯蔵庫	設置許可添付八
20 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料ビットク	設置許可添付八
21 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料ビットク	設置許可添付八
22 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料ビットク	設置許可添付八
23 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料ビットク	設置許可添付八
24 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
25 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
26 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
27 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
28 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
29 使用済燃料貯蔵設備				除染装置	除染装置	2 ○ ○	使用済燃料貯蔵設備	設置許可添付八
30 1次冷却設備	1次冷却材ボンブ			蒸気発生器	蒸気発生器	2 ○ ○	蒸気発生器	設置許可添付八
31 1次冷却材管	1次冷却材管			1次冷却材ボンブ	1次冷却材ボンブ	2 ○ ○	1次冷却材ボンブ	設置許可添付八
32 加圧器	加圧器			1次冷却材管	1次冷却材管	2 ○ ○	1次冷却材管	設置許可添付八
33 主蒸気管	主蒸気管			加圧器	加圧器	2 ○ ○	加圧器	設置許可添付八
34 蒸気タービン	蒸気タービン			主蒸気管	主蒸気管	2 ○ ○	主蒸気管	設置許可添付八
35 ターピンハイバイス設備	ターピンハイバイス設備			蒸気タービン	蒸気タービン	2 ○ ○	蒸気タービン	設置許可添付八
36 原子炉冷却系統施設	主蒸気安全弁及び大気放出弁			ターピンハイバイス設備	ターピンハイバイス設備	2 ○ ○	ターピンハイバイス設備	設置許可添付八
37 非常用冷却設備	高压注入系			主蒸気安全弁及び大気放出弁	主蒸気安全弁及び大気放出弁	2 ○ ○	主蒸気安全弁及び大気放出弁	設置許可添付八
38 余熱除去設備	高压注入系			高压注入系	高压注入系	2 ○ ○	高压注入系	設置許可添付八
39 余熱除去設備	高压注入系			高压注入系	高压注入系	2 ○ ○	高压注入系	設置許可添付八
40 化学体積制御設備	高压注入系			高压注入系	高压注入系	2 ○ ○	高压注入系	設置許可添付八
41 余熱除去設備	高压注入系			高压注入系	高压注入系	2 ○ ○	高压注入系	設置許可添付八
42 その他の主要な事項	原子炉冷却水設備			原子炉冷却水設備	原子炉冷却水設備	2 ○ ○	原子炉冷却水設備	設置許可添付八
43 原子炉冷却水設備	原子炉冷却水設備			原子炉冷却水設備	原子炉冷却水設備	2 ○ ○	原子炉冷却水設備	設置許可添付八
44 原子炉冷却水設備	原子炉冷却水設備			原子炉冷却水設備	原子炉冷却水設備	2 ○ ○	原子炉冷却水設備	設置許可添付八

設置許可本文記載の設備ではないが、廃止措置計画審査基準の審査事項に基づき維持管理対象設備として追加する設備
 ※1：廃止措置計画審査基準、その他の安全上、施用済燃料を該当燃料物質貯蔵設備及び核燃料物質貯蔵設備を維持管理すること。」に基づき追加
 ※2：廃止措置計画審査基準、その他の安全上、必要な設備、補助設備等については、適切な機関が保有するよう維持管理するよう規定する。
 ※3：廃止措置計画審査基準、核燃料の貯蔵管理に必要な設備等について、必要な場合は、該設備が生じた場合に、放射線漏洩防止設備等が、依頼性の発生時に伴い放射性粉じんが発生する可能性がある区域での移行の防止のため必要となる場合は、換気設備を適切に維持
 管理すること。」に基づき追加
 ※4：廃止措置計画審査基準「放射線障害防止の観点から、火災の防護設備については適切に維持管理すること。」に基づき追加

玄海原子力発電所 2 号炉 廃止措置対象施設、解体対象施設、維持管理対象設備の選定結果について (2/4)

施設区分 (設置許可本文)	設置箇所の区分 (設置許可本文)	設置許可本文記載設備	廃止措置対象施設	内 訳	内 訳	維持管理対象設備		維持管理対象設備		備考
						○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	○：解体対象施設から除外	×：機能を有するすべての設備 ×：機能を有しない設備	- 3：半導体で維持管理する設備	
45	計装	核計装	核計装	その他の主要な計装	その他の主要な計装	2	○	2	○	設備引用元
46				原子炉停止回路	原子炉停止回路	2	○	2	○	
47	安全保護回路			その他の主要な安全保護回路	その他の主要な安全保護回路	2	○	2	○	
48	計測制御系統施設	制御材		制御材駆動設備	制御材駆動設備	2	○	2	○	
49				1 次冷却材温度測定設備	1 次冷却材温度測定設備	2	○	2	○	
50	その他的主要な事項	加圧器制御設備	加圧器制御設備	加圧器制御設備	加圧器制御設備	2	○	2	○	
51		中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	1, 2	○	1, 2	○	
52		ガス圧縮装置	ガス圧縮装置	ガス圧縮装置	ガス圧縮装置	1, 2	○	1, 2	○	
53		原子炉補助運排水筒	原子炉補助運排水筒	原子炉補助運排水筒	原子炉補助運排水筒	2	○	2	○	原子炉補助運排水筒
54		ほう酸回収系	ほう酸回収系	ほう酸回収系	ほう酸回収系	2	○	2	○	原子炉補助運排水筒
55		液体栄養物の廃棄設備								
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67	放射性医療物の廃棄設備	廃液処理系	廃液処理系	廃液処理系	廃液処理系	2	○	2	○	設備許可本文
68										
69										
70										
71										
72	放射性医療物の廃棄設備	洗浄排水処理系	洗浄排水処理系	洗浄排水処理系	洗浄排水処理系	1, 2, 3, 4	×	1, 2, 3, 4	×	設備許可本文
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79	アスファルト固化装置	セメント固化装置	セメント固化装置	セメント固化装置	セメント固化装置	1, 2	○	1, 2	○	設備許可本文
80	ペイラ	ペイラ	ペイラ	ペイラ	ペイラ	1, 2	○	1, 2	○	ペイラ
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90	固体栄養物貯蔵庫	固体栄養物貯蔵庫	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器保管庫	1, 2, 3, 4	×	1, 2, 3, 4	×	蒸気発生器保管庫
91	蒸気発生器保管庫					1, 2	○	1, 2	○	蒸気発生器保管庫
92						1, 2	○	1, 2	○	蒸気発生器保管庫

設置許可本文記載の設備においては、「本件の設置計画審査基準の要求事項に基づき維持管理対象設備として扱う」として扱う

* 1：換熱器・排気計画装置・新燃料及び使用燃料を核燃料物質貯蔵設備及び核燃料物質取扱設備を維持管理すること。」に基づき追加

* 2：換熱器・排気計画装置・新燃料及び使用燃料を核燃料物質貯蔵設備等については「他の安全確保上必要な設備や監視設備等については、運営者が確実に維持管理する」という維持管理する場合、補助機器の設置等については必要ない場合、改修等の実施のため必要な場合は、換熱設備を適切に維持

* 3：換熱器・排気計画装置・新燃料及び使用燃料を核燃料物質の処理・利用設備及び改修等の実施のため必要な場合は、改修等の実施のため必要な場合は、換熱設備を適切に維持

* 4：換熱器・排気計画装置・新燃料及び使用燃料を核燃料物質の処理・利用設備及び改修等の実施のため必要な場合は、換熱設備を適切に維持

玄海原子力発電所 2号炉 廃止措置対象施設、解体対象施設、維持管理対象設備の選定結果について（3/4）

施設区分 (設置許可本文)	設置等の区分 (設置許可本文)	設置許可本文記載設備	廃止措置対象施設 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	内 試	内 試	維持管理対象設備		備考
						機械・装置等に記載の設備 添付書類六に記載の設備	添付書類六に記載の設備 添付書類六に記載の設備	
93						1, 2	×	
94						2	○	エリア・モニタ(中央制御室) エリア・モニタ(ドラム装置制御室)
95						1, 2	×	エリア・モニタ(使用済燃料ピット附近) エリア・モニタ(放射化学室)
96						2	○	エリア・モニタ(ボンブ室)
97						2	×	エリア・モニタ(ボンブ室)
98						1, 2	×	エリア・モニタ(原子炉系試料採取室)
99						2	×	エリア・モニタ(原子炉格納容器内エアロック附近)
100						2	×	エリア・モニタ(原子炉格納容器内(内蔵付近))
101						2	×	エリア・モニタ(原子炉格納容器内(高レシンジ))
102						1, 2	○	エリア・モニタ(総合建屋制御室)
103						1, 2	○	エリア・モニタ(前処理室)
104						1, 2	○	エリア・モニタ(排水取扱室)
105						2	×	プロセス・モニタ(原子炉格納容器じんあいモニタ)
106						2	×	プロセス・モニタ(原子炉格納容器ガスモニタ)
107						2	×	プロセス・モニタ(主蒸気管モニタ)
108						2	×	プロセス・モニタ(海水器排ガスモニタ)
109						2	×	プロセス・モニタ(蒸気発生器フローダンポン水モニタ)
110						2	×	プロセス・モニタ(原子炉捕獲冷却水モニタ)
111						2	○	プロセス・モニタ(補助蒸気管モニタ)
112						2	×	プロセス・モニタ(高効率型主蒸気管モニタ)
113						1, 2	○	プロセス・モニタ(総固体係留荷物ガスモニタ)
114						1, 2	○	プロセス・モニタ(総固体係留荷物ガスモニタ)
115						1, 2	○	プロセス・モニタ(総固体係留荷物ガスモニタ)
116						1, 2	○	プロセス・モニタ(総固体係留荷物ガスモニタ)
117						1, 2	○	放射線管理設備
118						1, 2	○	放射線管理設備
119						1, 2, 3, 4	×	—
120						2	○	原子炉建屋排水ガスモニタ
121						2	○	原子炉格納容器排気管ガスモニタ
122						1, 2, 3, 4	×	海水原水処理設備
123						1, 2, 3, 4	×	—
124						1, 2, 3, 4	×	—
125						1, 2, 3, 4	×	—

設置許可本文記載の設備ではないが、廃止措置計画審査基準の要件に基づき維持管理対象設備として選択する。」に基づき追加

※ 1：廃止措置計画審査基準「新燃料及び使用済燃料貯蔵設備及び核燃料物貯蔵設備を維持管理すること。」に基づき追加

※ 2：廃止措置計画審査基準「他の安全確保上必要な設備、照明設備、補強冷却装置等)」に基づき追加

※ 3：廃止措置計画審査基準「核燃料の貯蔵及び放射性廃棄物の処理に伴い必要な場合並びに解体撤去に伴い放射性粉じんが発生する可能性のある区域で原子炉施設外への放出の防止及び他区域への移行の防止のため空気の浄化が必要な場合は、換気設備を適切に維持

※ 4：廃止措置計画審査基準「放射線障害防止の観点から、火災の防護設備については適切に維持管理すること。」に基づき追加

玄海原子力発電所 2号炉 廃止措置対象施設、解体対象施設、維持管理対象設備の選定結果について（4/4）

施設区分 (設置許可本文)	設置等の区分 (設置許可本文)	設置許可本文記載設備	廢止措置対象施設	内 訳	内 訳	維持管理対象設備		備考
						解体対象施設 ○：解体対象施設 ×：解体対象施設から除外	原子炉格納容器 原子炉格納容器	
126	構造			原子炉格納容器	原子炉格納容器	2	○	機能を有するすべて設備 ×：機能維持が不要な設備 -：3、4等で維持管理する設備
127				原子炉格納容器	原子炉格納容器	2	○	
128				原子炉格納容器	原子炉格納容器空気再循環設備	2	○	-
129				原子炉格納容器	原子炉格納容器空気再循環設備	2	○	原子炉格納容器絞気ファン
130				原子炉格納容器	原子炉格納容器空気再循環設備	2	○	原子炉格納容器給気ユニット
131				原子炉格納容器	原子炉格納容器排気ユニット	○	○	原子炉格納容器排気ユニット
132				原子炉格納容器	原子炉格納容器排気筒	○	○	原子炉格納容器排気筒
133				アニュラス空気再循環設備	アニュラス空気再循環設備	2	○	-
134	原子炉格納施設			アニュラス空気再循環設備	アニュラス空気再循環設備	2	○	設置許可添付八
135	その他の主要な施設			補助建屋換気設備	補助建屋換気設備	2	○	補機室給気ファン
136				補助建屋換気設備	補助建屋換気設備	2	○	補機室給気ユニット
137				補助建屋換気設備	補助建屋換気設備	2	○	安全補機室排気フィルタユニット
138				補助建屋換気設備	補助建屋換気設備	2	○	補助建屋排気ファン
139				補助建屋換気設備	補助建屋換気設備	○	○	補助建屋排気フィルタユニット
140				原子炉格納容器スプレイ設備	原子炉格納容器スプレイ設備	2	○	使用済燃料ビット排気ファン
141				原子炉格納容器スプレイ設備	原子炉格納容器スプレイ設備	2	○	使用済燃料ビット排気フィルタユニット
142				原子炉格納容器スプレイ設備	原子炉格納容器スプレイ設備	2	○	原子炉格納容器排気筒
143				受電系統	受電系統	1, 2	○	設置許可添付八
144				受電系統	受電系統	1, 2, 3, 4	×	設置許可添付八
145	その他原子炉の付属施設	非常用電源設備		ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	2	○	設置許可本文
146				蓄電池	蓄電池	2	○	設置許可本文
147				キャスク保管建屋	キャスク保管建屋	1, 2	○	キャスク保管建屋
148	その他主要な施設			原子炉補助施設	原子炉補助施設	2	○	設置許可本文
149				建物及び構築物	タービン建屋	2	○	海水ポンプ
150				建物及び構築物	タービン建屋	2	○	中央制御室換気設備
151				建物及び構築物	建物及び構築物	1, 2	○	放射線管理室給気ファン
152				建物及び構築物	建物及び構築物	1, 2	○	放射線管理室排気ユニット
153				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室排気ユニット
154				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室給気ファン
155				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室排気ユニット
156	その他主要施設			発電所補助施設	発電所補助施設	1, 2	○	放射線管理室給気ファン
157				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室排気ユニット
158				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室排気ユニット
159				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	放射線管理室排気ユニット
160				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	キャスク保管建屋換気設備
161				発電所補助施設	発電所補助施設	1	○	消火配管
162				発電所補助施設	発電所補助施設	2	○	消火栓
163				発電所補助施設	発電所補助施設	2	○	非常用照明明

設置許可本文記載の設備で本がないか、廃止措置計画審査基準の要件項に基づき維持管理対象設備として追加する設備

*1：廃止措置計画審査基準「新燃料及び使用済燃料料貯蔵設備として追加する設備」にあつては、所要の性能を満足するよう当該燃料料貯蔵設備及び核燃料料取扱設備を維持管理すること。」に基づき追加

*2：廃止措置計画審査基準「その他の安全確保上必要な設備、構造令設備等については、適切な機能が確保されるよう維持管理すること。」に基づき追加

*3：廃止措置計画審査基準「核燃料の貯蔵管理及び貯蔵設備の修理に必要な場合並びに解体撤去に伴い放射性汚染が発生する可能性のある区域や原子炉施設外への放出の防止及び地区への移行の防止のために必要な場合は、換気設備を適切に維持管理すること。」に基づき追加

*4：廃止措置計画審査基準「放射線障害防止の観点から、火災の伝播設備については適切に維持管理すること。」に基づき追加