

2020 年 10 月 15 日  
日本原子力発電(株)

東海発電所の廃止措置計画変更認可申請書に記載した  
性能維持施設の「位置、構造及び設備」の記載の考え方について

東海発電所の廃止措置計画変更認可申請書において、性能維持施設をまとめた表 6 - 1、表 6 - 2 の記載事項のうち、「位置、構造及び設備」の記載の考え方については以下のとおりである。

1. 表 6 - 1 のうちいくつかの設備については、既認可の廃止措置計画書に仕様の記載があったため、その記載内容を踏襲（添付太字下線）した。  
（これらの設備は、工事計画認可書に記載があるものであり、その主要部分を廃止措置計画書に記載している。）
2. 既認可の廃止措置計画書に仕様の記載がない設備のうち、工事計画認可書に記載があるものについては、上記 1 の記載内容と整合を図り、工事計画認可書の主要部分を記載した。
3. 工事計画認可書に記載がない設備については、建築確認申請書類、図面、フィルタについては交換実績、送風機・排風機については現場確認により型式等を確認し記載した。

表 6 - 1、表 6 - 2 の記載根拠について整理したものを添付に示す。

以 上

表6-1 性能維持施設（原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた原子炉施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（1/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備 (太字下線は既認可に記載有)	工事計画認可	その他
1.原子炉建屋	1式	種類 鉄筋コンクリート造 地下1階，地上9階		【建築確認申請及び図面】 構造 鉄筋コンクリート造一部 鉄骨造 床面積 図面参照
2.原子炉本体（圧力容器）	1基	位置 原子炉建屋内 種類 球殻全溶接構造 内径18,340mm×厚さ80mm	種類 微粒結晶 Al キルド鋼 (COLTUF-28鋼) 設計圧力 16.17 kg/cm <sup>2</sup> 最高使用圧力 14.69 kg/cm <sup>2</sup> 設計温度 260℃ 構造 形状 球殻全溶接構造 支持方法 下部：円筒による連続支持で その接合部は鍛造材使用 上部：円筒により側方しゃへい コンクリートへ耐震支持 主ガスダクト取付部その他主 要開口部は鍛造溶接接手使用 主要寸法 内径×厚さ 18,340×80 mm、 ×92 mm（燃料取替用及び破 損燃料検出装置用スタンドパ イプノズル付着部分） 上部スカート 平均径×高さ 13,110×約 3,120 mm 下部スカート 平均径×高さ 12,420×約 3,730 mm	
3.生体遮へい体	1式	位置 原子炉建屋内 種類 鉄筋コンクリート壁(上面 にはこの他に高密度コン クリート及びほう素鋼板)	構造 二重コンクリートしゃへい 壁構造、内部円筒状外部四角形 半径方向 内部しゃへい壁 21.6 m 径× 1.5~1.8 m 厚 外部しゃへい壁 37.2×27.6 m 1.3~2.1 m 厚 上部方向 上部しゃへい壁厚 3.1 m 上部二次しゃへい壁厚 0.6 m 材質 普通コンクリート及び重コ ンクリート 密度 普通コンクリート 2.27 g/cm <sup>3</sup> 重コンクリート 3.35 g/cm <sup>3</sup>	
1.使用済燃料冷却水 処理系 a.スラッジ貯蔵タ ンク	4基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 約75m <sup>3</sup> 、約46m <sup>3</sup> /基(2基)、 約23m <sup>3</sup>	型式 地下コンクリートタンク 容積 75 m <sup>3</sup> 45.5 m <sup>3</sup> (1基当たり) 22.75 m <sup>3</sup> (1基当たり) 寸法 9.525 m×3.65 m×深さ3.25 m 5.875 m×3.65 m×深さ3.25 m 2.85 m×3 m×深さ3.05 m 基数 1 2 2	
b.ディレイタンク	2基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 約68m <sup>3</sup> /基	型式 地下コンクリートタンク 基数 2 容積 68.25 m <sup>3</sup> (1基当たり) 寸法 (5.25 m×4.075 m+2.4 m ×3 m) ×深さ3.35 m	

表6-1 性能維持施設（原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた原子炉施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（2/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備 ( <u>太字下線</u> は既認可に記載有)	工事計画認可	その他
2.雑廃液処理系 a.再生廃液レシーピングタンク	1基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 <u>約15m<sup>3</sup></u>	型式 地下コンクリートタンク 基数 1 容積 15 m <sup>3</sup> 寸法 2.4 m×3.2 m×深さ 3.25 m	
b.レシーピングタンク	1基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 <u>約20m<sup>3</sup></u>	型式 地下コンクリートタンク 基数 3 容積 20 m <sup>3</sup> (1基当り) 寸法 2.4 m×6.15 m×深さ 3.25 m	
3.洗濯廃液処理系 a.レシーピングタンク	2基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 <u>約20m<sup>3</sup>/基</u>		
b.ディレイタンク	3基	位置 放射性廃液処理建屋内 容量 <u>約23m<sup>3</sup>/基</u>	型式 地下コンクリートタンク 基数 3 容積 22.75 m <sup>3</sup> (1基当り) 寸法 2.4 m×4.2 m×深さ 3.25 m	
1.黒鉛スリーブ貯蔵庫 (C-1)	1基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造</u> 容量 <u>約600m<sup>3</sup></u>	型式 密閉しゃへいコンクリート貯槽 構造 鉄筋コンクリート造 容量 約600 m <sup>3</sup> 個数 1	
2.黒鉛スリーブ貯蔵庫 (C-2)	1基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造</u> 容量 <u>約500m<sup>3</sup></u>	種類 鉄筋コンクリート造 容量 約500 m <sup>3</sup> 主要寸法 開口 9.33 m 奥行 8.94 m 高さ 6.00 m 材料 鉄筋コンクリート	
3.固体廃棄物貯蔵庫 (E)	1基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造</u> 容量 <u>約90m<sup>3</sup></u>	型式 密閉しゃへいコンクリート貯槽 構造 鉄筋コンクリート造 容量 約90 m <sup>3</sup> 個数 1	
4.燃料スワラー貯蔵庫	1基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造</u> 容量 <u>約120m<sup>3</sup></u>	型式 密閉しゃへいコンクリート貯槽 構造 鉄筋コンクリート造 容量 約120 m <sup>3</sup> 個数 1	
5.サイトバンカ (イ)	2基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造 (バンカ), 鉄骨造スレート葺平家建 (建屋)</u> 容量 <u>約60m<sup>3</sup>(Aバンカ), 約120m<sup>3</sup>(Bバンカ)</u>	構造型式 バンカー 密閉型鉄筋コンクリート造 建屋 鉄骨スレート葺平屋建 建築面積 94.5 m <sup>2</sup> 設計強度 バンカー 0.3 G 建屋 0.2 G バンカー容量 高放射性固体廃棄物用バンカー 60 m <sup>3</sup> 低放射性固体廃棄物用バンカー 120 m <sup>3</sup>	
6.燃料スプリッタ貯蔵庫 (1)燃料スプリッタ貯蔵庫 (H-1)	1基	<u>型式 密閉型鉄筋コンクリート造 (バンカ), 鉄骨造鉄板張り (建屋)</u> 容量 <u>約230m<sup>3</sup></u>	種類 鉄筋コンクリート造内面鉄板張り 容量 232.3 m <sup>3</sup> 主要寸法 たて 5 m 横 10 m 高さ 4.6 m 材料 鉄筋コンクリート 個数 1	

表 6-1 性能維持施設（原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた原子炉施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（3/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備 (太字下線は既認可に記載有)	工事計画認可	その他
(2)燃料スプリッタ 貯蔵庫（H-2）	1基	<b>型式</b> <u>密閉型鉄筋コンクリート造（バンカ）、鉄骨造鉄板張り（建屋）</u> <b>容量</b> 約 200m <sup>3</sup>	種類 鉄筋コンクリート造内面鉄板張り 容量 200 m <sup>3</sup> 主要寸法 たて 5 m 横 6.7 m 高さ 6 m 材料 鉄筋コンクリート 個数 1	
(3)燃料スプリッタ 貯蔵庫（H-3）	1基	<b>型式</b> <u>密閉型鉄筋コンクリート造（バンカ）、鉄骨造鉄板張り（建屋）</u> <b>容量</b> 約 250m <sup>3</sup>	種類 鉄筋コンクリート造内面鉄板張り 容量 250 m <sup>3</sup> 主要寸法 たて 4.74 m 横 8.94 m 高さ 6.0 m 材料 鉄筋コンクリート 個数 1	
7.ドラム貯蔵庫	1基	<b>型式</b> <u>鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造）平家建</u> <b>面積</b> 約 420m <sup>2</sup> <b>容量</b> 約 1,600 本（ドラム缶）	構造型式 ドラム缶詰保管方式 建屋 鉄骨造り（一部鉄筋コンクリート）カラー鉄板張り平屋建て バンカー容量 ドラム収容本数 1,600 本分（3段積） 主要寸法 建物縦 13,000×横 32,000×高さ 3,000	
1.原子炉建屋換気設備 (1)生体遮へい冷却空気排風機	4台	位置 原子炉建屋内 <b>型式</b> <u>強制通風方式</u> 種類 単段遠心型誘引通風機	種類 単段遠心型誘引通風機 容量 1416 m <sup>3</sup> /min 個数 常用 4 予備 2 原動機 種類 三相誘導電動機 キロワット数 114kW (150HP) 個数 常用 4 予備 2	
1.原子炉建屋換気設備（生体遮へい冷却空気排風機）	2個	位置 原子炉建屋内 種類 ろ過式自動交換型	種類 ろ過式自動交換型 構造 鉄筋コンクリート製気密室に自動交換式フィルタを包蔵している。塵芥の付着によるフィルタ前後の圧力差により自動交換する構造である。 取付位置 原子炉室機器配置図参照 性能 10 ミクロンまで 100%除去 容量 340,000 m <sup>3</sup> /h 個数 2	

表6-2 性能維持施設（廃止措置を実施するために必要な主要施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（1/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備	工事計画認可	その他
1.使用済燃料冷却池建屋	1式	種類 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 地上1階		【建築確認申請】 構造 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造上屋 床面積 1階 1,949.46 m <sup>2</sup>
2.放射性廃液処理建屋	1式	種類 鉄筋コンクリート及び鉄骨造 地下1階，地上2階		【建築確認申請】 構造 鉄筋コンクリート及鉄骨造 床面積 地階 65.8 m <sup>2</sup> 1階 246.45 m <sup>2</sup> 2階 127.9 m <sup>2</sup>
3.固化処理建屋	1式	種類 鉄筋コンクリート造 地上2階		【建築確認申請】 構造 鉄筋コンクリート造 床面積 1階 204.796 m <sup>2</sup> 2階 192.803 m <sup>2</sup>
4.サービス建屋	1式	種類 鉄筋コンクリート造 地上3階		【建築確認申請】 構造 鉄筋コンクリート造 床面積 1階 742.543 m <sup>2</sup> 2階 524.543 m <sup>2</sup> 3階 136.373 m <sup>2</sup>
5.ホットワークショップ建屋	1式	種類 鉄骨造 地上1階		【建築確認申請】 構造 鉄骨 床面積 1階 843.05 m <sup>2</sup>
6.取水路 <sup>*1</sup>	1式	種類 コンクリートカルバート構造		【図面により確認】
7.放水路 <sup>*1</sup>	1式	種類 コンクリートカルバート構造		【図面により確認】
1.放射性液体廃棄物希釈設備 a.放射性液体廃棄物希釈水ポンプ	1台	位置 屋外 種類 堅型斜流式	ポンプ 種類 堅型斜流式 定格容量 500 m <sup>3</sup> /h/個 定格揚程 18 m 材質 ケーシング SCS14 個数 2（うち予備1） 原動機 種類 三相誘導電動機 出力 45 kw/個 個数 2（うち予備1）	
1.貯蔵孔	24個	位置 原子炉建屋内 種類 鉄筋コンクリート造鋼板内張しゃへいコンクリート孔	型式 鋼板内張しゃへいコンクリート孔 構造 鉄筋コンクリート造 容量 緊急停止装置、制御棒、チャージチューブのいずれか1個を収納可能 個数 24	
1.使用済燃料冷却池建屋換気設備 (1)主冷却池換気設備排風機	1台	位置 使用済燃料冷却池建屋上 種類 軸流送風機	種類 軸流送風機 容量 807 m <sup>3</sup> /min [87.5 mmAq] 個数 1	
(2)フラスコ装荷室換気設備 a.フラスコ装荷室換気設備排風機	1台	位置 使用済燃料冷却池建屋上 種類 軸流送風機	種類 軸流送風機 容量 160 m <sup>3</sup> /min [100 mmAq] 5.5 kW 個数 1	
b.フラスコ装荷室換気設備送風機	1台	位置 使用済燃料冷却池建屋上 種類 空調器		【現場で送風機の種類を確認】

\*1：東海第二発電所の津波浸水対策として流動化処理土による閉塞を行う区間及び更なる地盤の安全性を確保するため、自主的に閉塞を行う区間を除く。

表6-2 性能維持施設（廃止措置を実施するために必要な主要施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（2/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備	工事計画認可	その他
2.放射性廃液処理建屋換気設備 (1)放射性廃液処理建屋排風機(MF-2, F-3, F-4)	3台	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 遠心式		【現場で排風機の種類を確認】
3.固化処理建屋換気設備 (1)固化処理建屋排風機	2台	位置 固化処理建屋内 種類 遠心式	種類 遠心式 容量（定格流量） 6000 m <sup>3</sup> /h/個 個数 2（常用1、予備1）	
(2)固化処理建屋送風機	1台	位置 固化処理建屋内 種類 遠心式	種類 遠心式 容量（定格流量） 6000 m <sup>3</sup> /h/個 個数 1	
4.黒鉛スリーブ貯蔵庫及び燃料スプリッタ貯蔵庫換気設備 (1)黒鉛スリーブ貯蔵庫（C-2）及び燃料スプリッタ貯蔵庫（H-3）換気設備排風機	3台	位置 スプリッタ貯蔵庫上 種類 遠心式	種類 遠心式 容量（定格流量） 3000 m <sup>3</sup> /h/個 個数 3（予備1）	
(2)燃料スプリッタ貯蔵庫（H-1, 2）換気設備排風機	2台	位置 スプリッタ貯蔵庫上 種類 遠心式		【現場で排風機の種類を確認】
5.サイトバンカ（イ）A, Bバンカ換気設備 (1)サイトバンカ（イ）排風機	1台	位置 サイトバンカ建屋内 種類 ユニット型	型式 ユニット型（ファン、フィルター組込） ファン 0.75 kW 7.5 CMM	
6.放射性廃液処理建屋連絡通路[A]換気設備 (1)排風機	1台	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 軸流送風機		【現場で排風機の種類を確認】
7.放射性廃液処理建屋連絡通路[B]換気設備 (1)排風機	1台	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 軸流送風機		【現場で排風機の種類を確認】
8.放射性廃液処理建屋連絡通路[C]換気設備 (1)排風機	1台	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 軸流送風機		【現場で排風機の種類を確認】
9.ホットワークショップ建屋換気設備 (1)ホットワークショップ建屋排風機	1台	位置 ホットワークショップ建屋内 種類 遠心式		【現場で排風機の種類を確認】
10.サービス建屋2階換気設備 (1)ホット系排気処理装置	1台	位置 サービス建屋内 種類 遠心式		【現場で排気処理装置の種類を確認】
(2)乾燥機系排気処理装置	1台	位置 サービス建屋内 種類 遠心式		【現場で排気処理装置の種類を確認】
1.使用済燃料冷却池建屋換気設備 (1)主冷却池換気設備	1個	位置 使用済燃料冷却池建屋内 種類 アブソリュートフィルタ、工業用フィルタ	(I) 種類 アブソリュートフィルタ 容量 0.3 ミクロン粒子で99% 個数 20  (II) 種類 工業用フィルタ 容量 0.1 ミクロン粒子で99% 個数 20	

表6-2 性能維持施設（廃止措置を実施するために必要な主要施設）の「位置、構造及び設備」の記載根拠（3/3）

設備（建屋）名称	維持台数	位置、構造及び設備	工事計画認可	その他
(2)フラスコ装荷室換気設備	1個	位置 使用済燃料冷却池建屋内 種類 アブソリュートフィルタ、工業用フィルタ	(I) 種類 アブソリュートフィルタ 容量 0.3ミクロン粒子で99% 個数 5  (II) 種類 工業用フィルタ 容量 0.1ミクロン粒子で99% 個数 5	
2.放射性廃液処理建屋換気設備（MF-2, F-3, F-4）	3個	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】
3.固化処理建屋換気設備	2個	位置 固化処理建屋内 種類 高性能粒子フィルタ	種類 高性能粒子フィルタ 能力 単体 99.9%以上（0.3μm DOP粒子に対して） 総合 90%以上（0.5μm DOP粒子に対して）	
4.黒鉛スリーブ貯蔵庫及び燃料スプリッタ貯蔵庫換気設備 （1）黒鉛スリーブ貯蔵庫（C-2）換気設備	2個	位置 黒鉛スリーブ貯蔵庫上 種類 高性能粒子フィルタ	種類 高性能粒子フィルタ 能力 単体 99.9%以上（0.3μm DOP粒子に対して） 総合 99.0%以上（0.3μm DOP粒子に対して）	
(2)燃料スプリッタ貯蔵庫（H-1, 2, 3）換気設備	3個	位置 スプリッタ貯蔵庫上 種類 高性能粒子フィルタ	種類 高性能粒子フィルタ 能力 単体 99.9%以上（0.3μm DOP粒子に対して） 総合 99.9%以上（0.3μm DOP粒子に対して）	
5.サイトバンカ（イ）A, Bバンカ換気設備	1個	位置 サイトバンカ建屋内 種類 ケンブリッジ型	型式 ユニット型（ファン、フィルタ組込） フィルタ ケンブリッジ型1000#	
6.放射性廃液処理建屋連絡通路[A]換気設備	1個	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】
7.放射性廃液処理建屋連絡通路[B]換気設備	1個	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】
8.放射性廃液処理建屋連絡通路[C]換気設備	1個	位置 放射性廃液処理建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】
9.ホットワークショップ建屋換気設備	1個	位置 ホットワークショップ建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】
10.サービス建屋2階換気設備	2個	位置 サービス建屋内 種類 高性能粒子フィルタ		【交換実績よりフィルタの種類を確認】