

高浜発電所の原子炉設置変更許可
(3、4号機の蒸気発生器取替計画および保修点検建屋設置計画)

2024年6月5日
関西電力株式会社

当社は本日、原子力規制委員会から高浜発電所3、4号機の蒸気発生器取替計画および高浜発電所の保修点検建屋設置計画に係る原子炉設置変更許可をいただきました。

本申請は、2023年4月25日に同委員会に提出したものです。

当社は、引き続き、地元をはじめとする皆さまのご理解を賜りながら本計画を推進していくとともに、原子力発電所の一層の安全性・信頼性の向上に努めてまいります。

以上

別紙：高浜発電所原子炉設置変更許可の概要

高浜発電所原子炉設置変更許可の概要

1. 3、4号機 蒸気発生器取替（図－1、2参照）

変更内容	3、4号機において、蒸気発生器一式を取り替える。また、取り外した蒸気発生器等を保管するため、3、4号機共用の蒸気発生器保管庫を設置する。
変更理由	高温の1次冷却材中における蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ※事象および経年的に蓄積したスケールによる伝熱管の外表面減肉事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替える。 また、取り外した蒸気発生器等を保管するため、3、4号機共用の蒸気発生器保管庫を設置する。
工事計画	(蒸気発生器取替工事) 3号機: 2026年 6月～2026年10月(第28回定期検査) 4号機: 2026年10月～2027年 2月(第27回定期検査) (蒸気発生器保管庫設置工事) 3、4号機: 2024年10月～2026年3月

※環境、応力、材料の3要素の条件がそろった際に発生する割れ。

2. 1～4号機共用 保修点検建屋設置（図－3参照）

変更内容	1～4号機共用の保修点検建屋を設置する。
変更理由	1次系大型機器等の点検については、燃料取扱建屋内で燃料取扱作業とエリアを兼用しているが、新規規制基準対応で設置した機器等によりエリアが狭隘化している。このため、今後の設備保全と作業安全に万全を期すために、大型機器の点検等のエリアの確保に向け、保修点検建屋を設置する。
工事計画	2024年10月～2027年1月

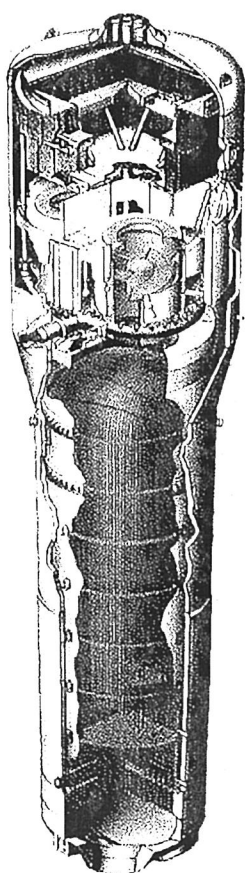
(1) 高浜発電所 3、4号機 蒸気発生器取替計画

工事目的・概要

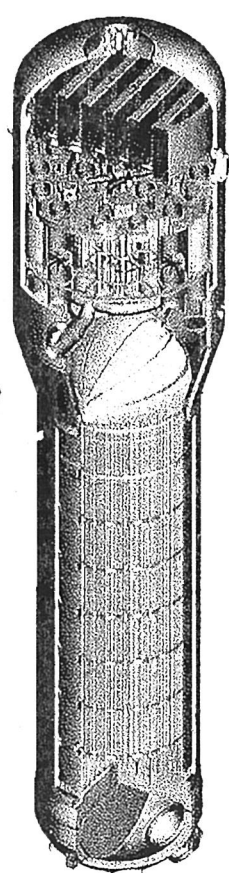
高温の1次冷却材中における蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ事象および経年的に蓄積したスケールによる伝熱管の外面減肉事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替える。

また、取り外した蒸気発生器等を保管するため、3、4号機共用の蒸気発生器保管庫を設置する。

高浜発電所 3、4号機の蒸気発生器の取替え（主な改良点）



51F型（現行）



54F II型

①伝熱管材質の変更

耐食性に優れたT690合金の伝熱管を採用し、伝熱管に対する応力腐食割れ感受性の低減を図る。

②振止め金具の改良

振止め金具の組数を2本組から3本組にして、伝熱管U字部にかかる外周部の支持点を増やすことにより伝熱管に対する耐流動振動性の向上を図る。

（その他、給水内管へのスプレイチューブの採用や改良型湿分分離器の採用などの改良も実施予定）

【工事計画】

高浜3号機 2026年6月～2026年10月（第28回定検）

高浜4号機 2026年10月～2027年2月（第27回定検）

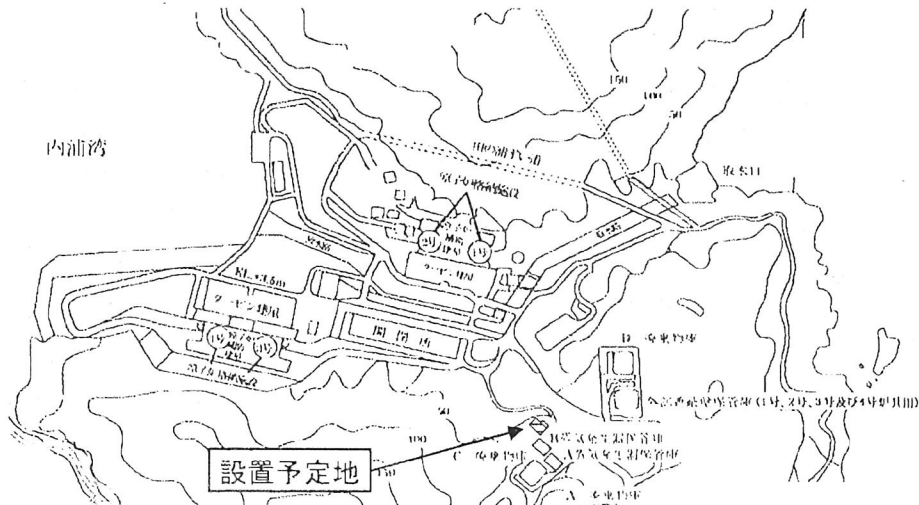
(1) 高浜発電所3、4号機 蒸気発生器取替計画

蒸気発生器保管庫の設置

【保管対象物】

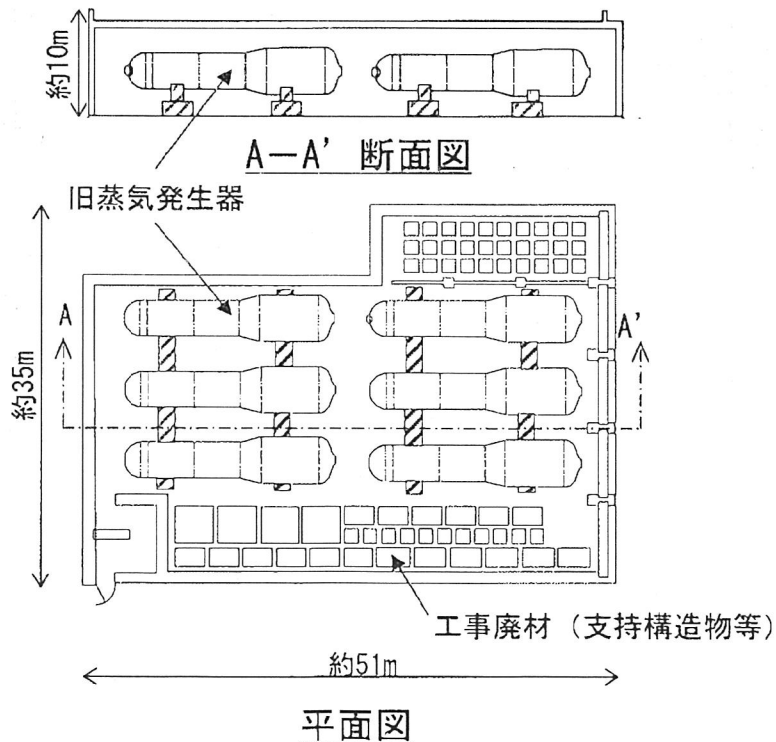
- ・ 高浜発電所3、4号機の旧蒸気発生器
- ・ 工事廃材（支持構造物他）

【設置予定地】



【概略図】

※現在、詳細検討を進めており、数値等は変更することがある。



【工事計画】

2024年10月～2026年3月

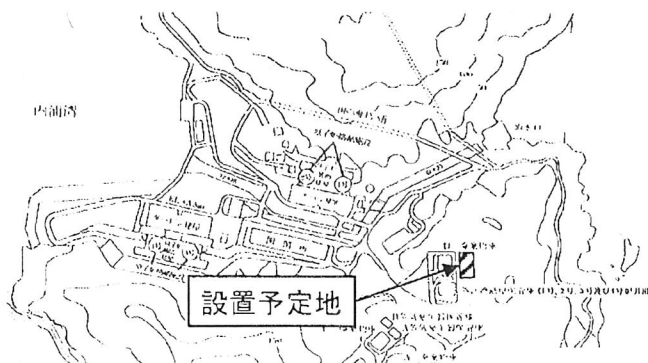
(2) 高浜発電所 保守点検建屋設置計画

工事目的・概要

1次系大型機器等の点検については、燃料取扱建屋内で燃料取扱作業とエリアを兼用しているが、新規規制基準対応で設置した機器等によりエリアが狭隘化している。

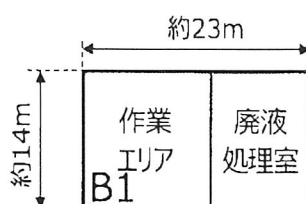
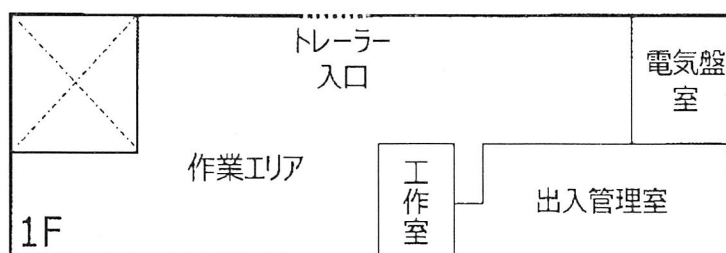
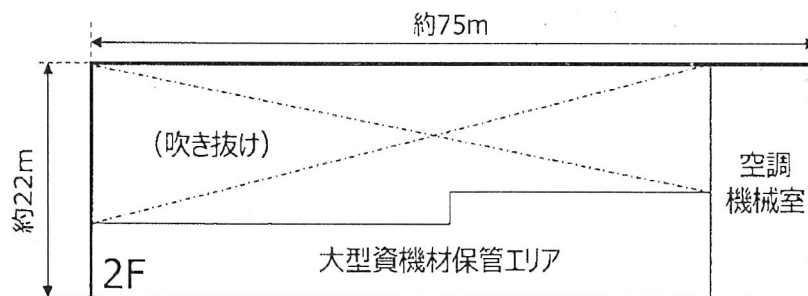
このため、今後の設備保全と作業安全に万全を期すために、大型機器の点検等のエリアの確保に向け、保守点検建屋を設置する。

【設置予定地】



保守点検建屋(1～4号機共用)	
建屋規模	縦 約22m
	横 約75m
	高さ 約20m (2階建)
構造	鉄骨造 (一部鉄筋コンクリート)

【平面図】



作業エリアにて、1次系大型機器の点検作業等(1次冷却材ポンプモータ点検、1次冷却材ポンプインターナル除染等)を実施。
また、一部スペースを資機材置き場等として利用。

【工事計画】

2024年10月～2027年1月