

令和8年4月3日
原子力安全対策課
(08-02)
<15時記者発表>

高浜発電所3号機の第28回定期検査開始について

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

高浜発電所3号機（加圧水型軽水炉：定格電気出力87.0万kW）は、令和8年4月7日から第28回定期検査を実施する。

定期事業者検査[※]を実施する主な設備は、次のとおりである。

※ 原子炉等規制法の改正（令和2年4月1日施行）により、新検査制度が導入され、これまで定期検査の中で行われていた検査のうち、原子力規制庁による施設定期検査は廃止された。また、定期事業者検査については事業者の責任が明確化され、原子力規制庁は、「原子力規制検査」として事業者の全ての保安活動を監視することとなった。

- (1) 原子炉本体
- (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
- (3) 原子炉冷却系統施設
- (4) 計測制御系統施設
- (5) 放射性廃棄物の廃棄施設
- (6) 放射線管理施設
- (7) 原子炉格納施設
- (8) その他発電用原子炉の附属施設

1 主要工事

(1) 蒸気発生器取替工事 (図－1 参照)

蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ、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に鑑み、長期的な信頼性を確保する観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替える。

工事にあたっては、仮開口部、仮設レールおよび仮設揚重設備を設置し、搬出入を行う。また、旧蒸気発生器については、新たに設置する3、4号機共用の蒸気発生器保管庫に保管する。

(2) 原子炉安全保護盤取替工事 (図－2 参照)

原子炉安全保護盤の電子部品が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の原子炉安全保護盤に取り替える。

(3) 格納容器ポーラクレーン電気設備取替工事 (図－3 参照)

格納容器ポーラクレーンの電気設備が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の電気設備に取り替える。

2 2次系配管の保全対策 (図－4 参照)

関西電力㈱の定めた「2次系配管肉厚の管理指針」に基づき、2次系配管の416箇所(主要点検部位:299箇所、その他部位:117箇所)について超音波検査(肉厚測定)を実施する。

また、配管取替え時の作業性を勘案した部位58箇所、今後の保守性を考慮した部位8箇所の合計66箇所を炭素鋼または耐食性に優れたステンレス鋼の配管に取り替える。

3 燃料集合体の取替え

燃料集合体全数157体のうち65体(うち、52体は新燃料集合体)を取り替える予定である。またMOX燃料は16体を継続で使用する予定である。

4 今後の予定

原子炉起動・臨界 : 令和8年11月上旬

発電再開(調整運転開始) : 令和8年11月上旬

定期検査終了(営業運転再開) : 令和8年12月上旬

問い合わせ先
原子力安全対策課(鈴木)
内線2351・直通0776(20)0314

高浜発電所 3号機 第 28 回定期検査の作業工程

令和 8 年 4 月 7 日から以下の作業工程で実施する。

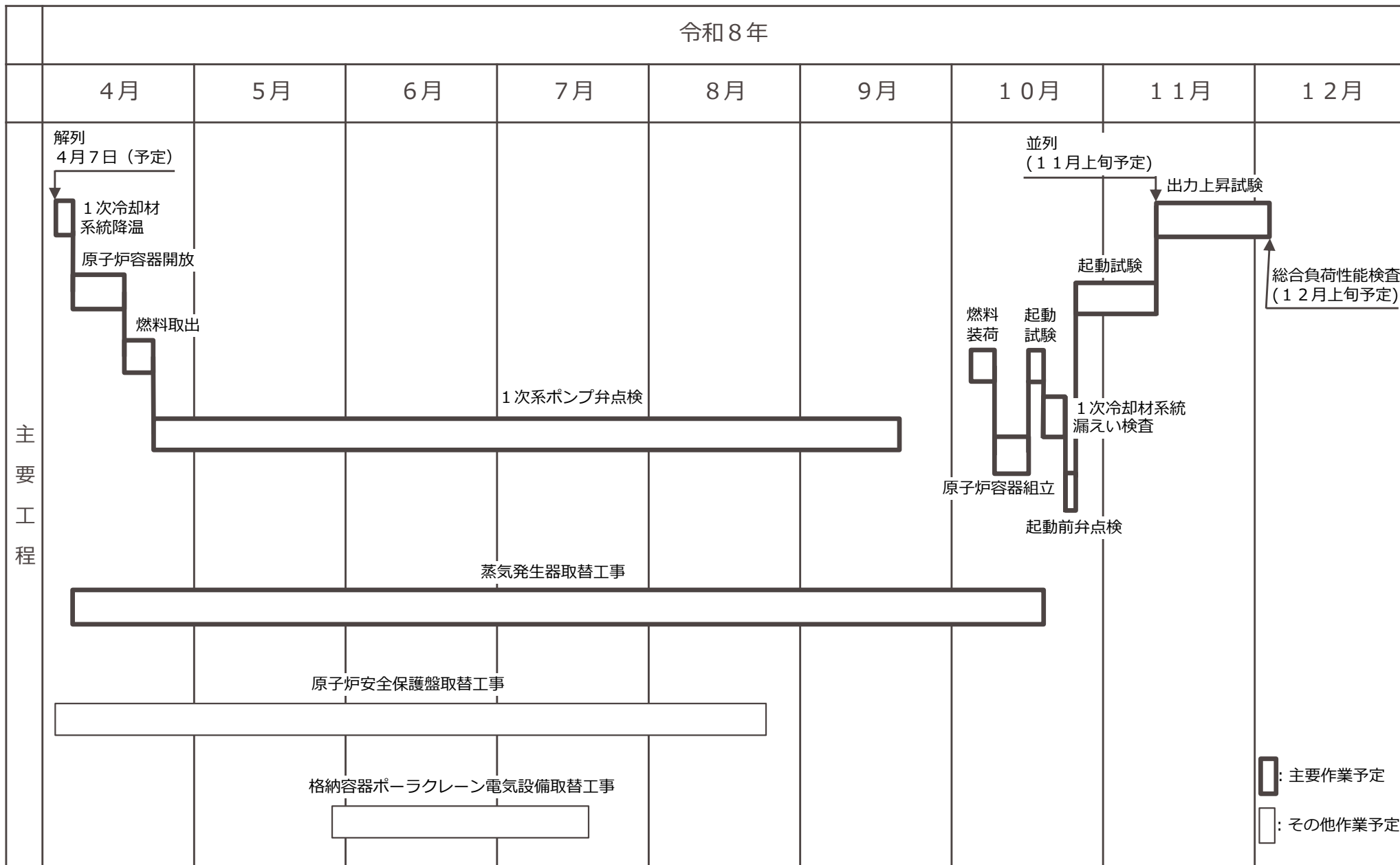
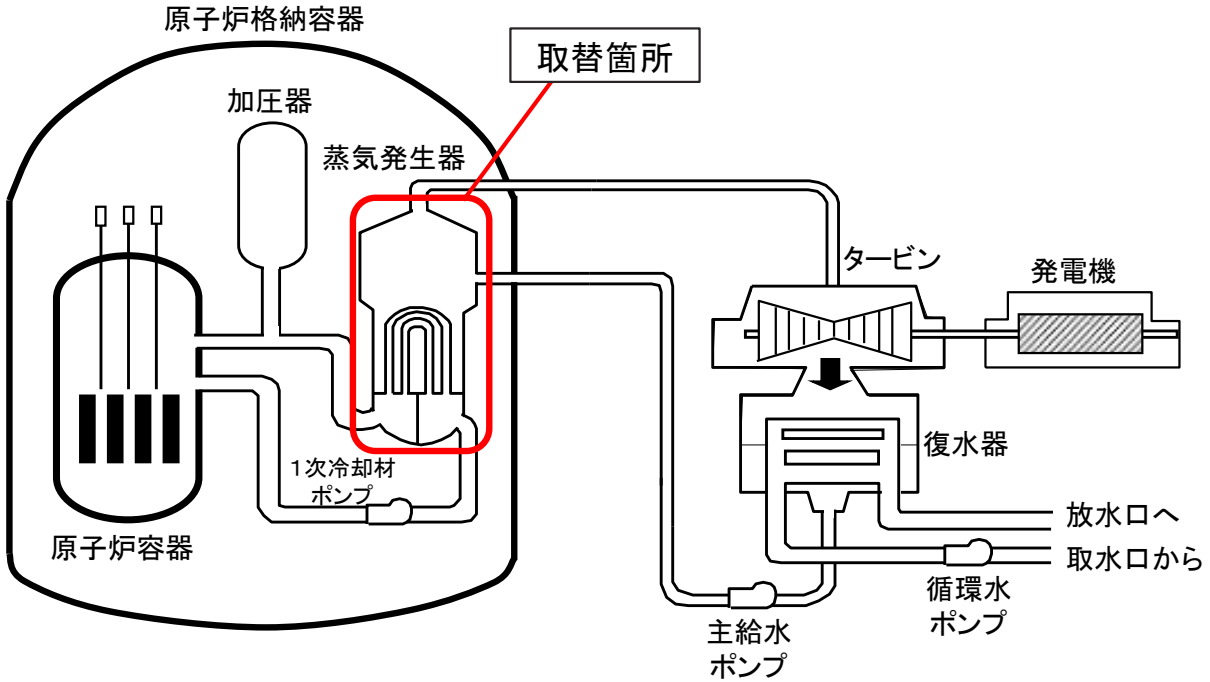


図-1(1/2) 蒸気発生器取替工事

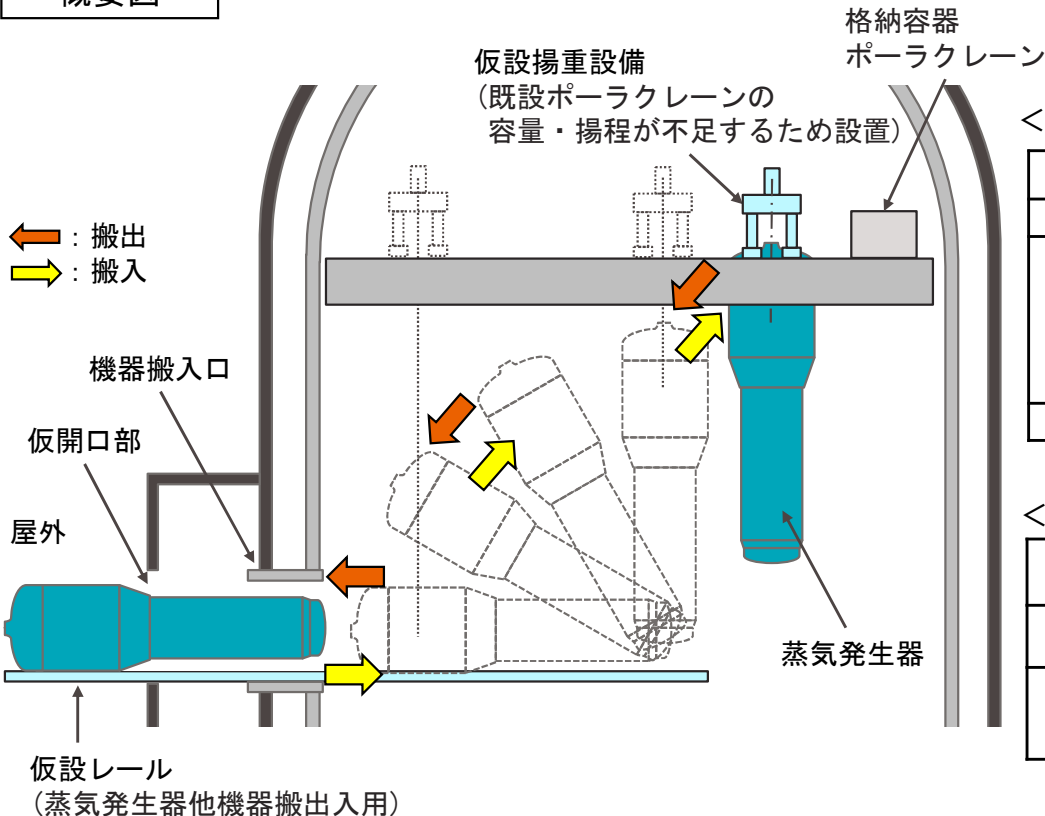
工事目的

蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ、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に鑑み、長期的な信頼性を確保する観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替える。

系統図



概要図



<蒸気発生器 仕様>

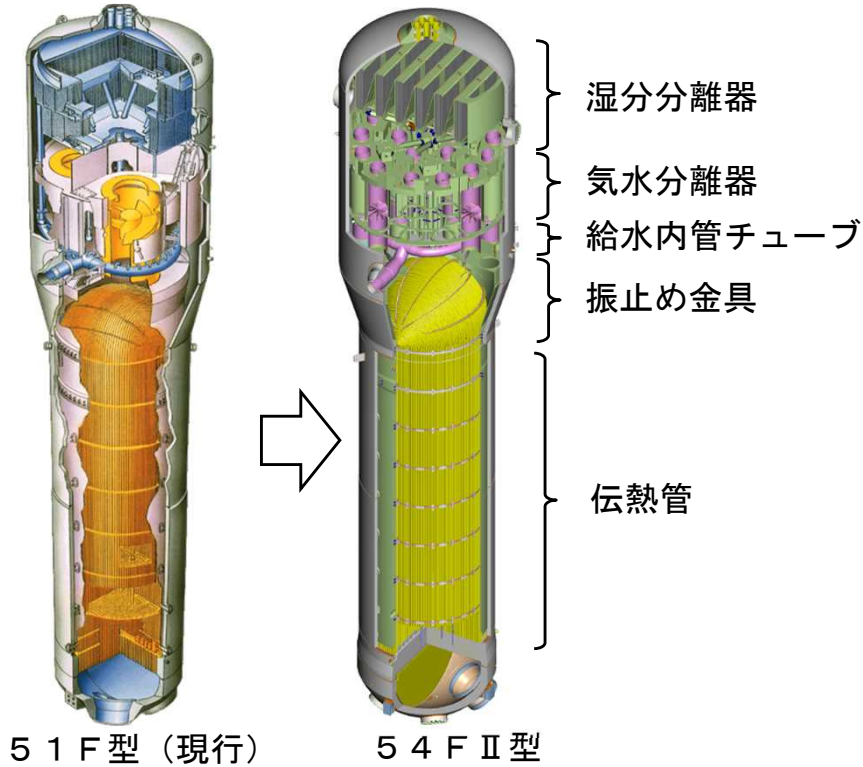
	取替前	取替後
SG高さ	約21m	約21m
胴外径	(上部) 約4.5m	(上部) 約4.5m
	(下部) 約3.4m	(下部) 約3.5m
重量	約315t	約340t

<クレーン 仕様>

設備名	定格荷重 (t)
仮設揚重設備	約380
格納容器ポークレーン(既設)	約180

図-1 (2/2) 蒸気発生器取替工事

工事概要



【54F II型の51F型 (現行) からの主な変更点】

項目	51F型(現行)	54F II型(取替え後)	目的
伝熱管材料	600合金	690合金	耐食性に優れた伝熱管を採用し、伝熱管に対する応力腐食割れ感受性の低減を図る (伝熱性能は現行と同じ)
湿水分離器	二段型湿水分離器	一段型湿水分離器	湿水分離性能を向上させることで、タービン・主蒸気管の設備信頼性向上を図る
気水分離器	大型標準	小型高性能	
給水内管チューブ	Jチューブ	スプレイチューブ	蒸気発生器の外から持ち込まれる異物の低減を図る
振止め金具	V型2本組	V型3本組	外周部の支持点を増やし、伝熱管に対する耐流動振動性の向上を図る

蒸気発生器保管庫

【設置場所】



【保管対象物】

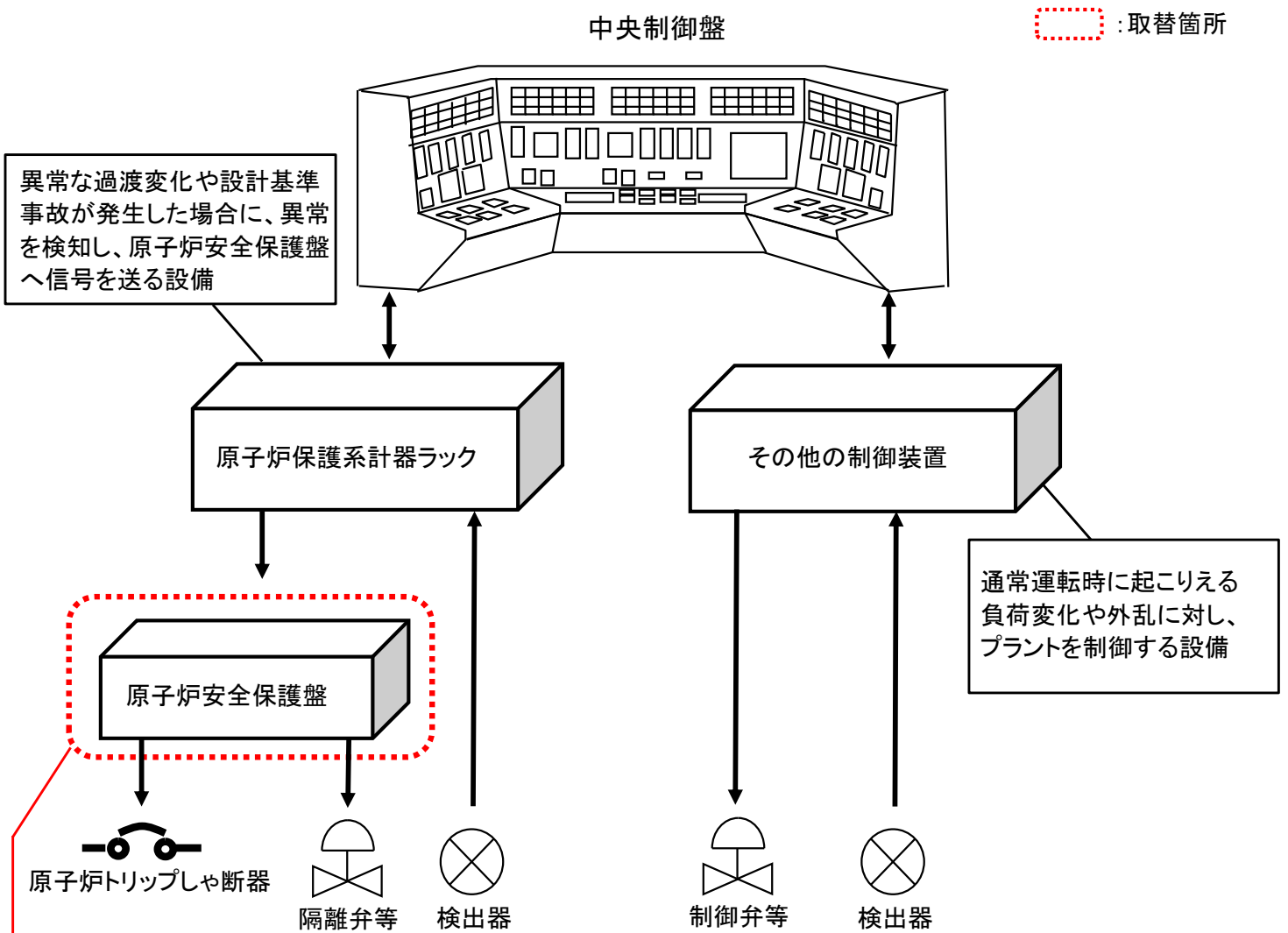
- ・ 高浜発電所3、4号機の旧蒸気発生器
- ・ 工事廃材 (支持構造物他)

図-2 原子炉安全保護盤取替工事

工事概要

原子炉安全保護盤の電子部品が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の原子炉安全保護盤に取り替える。

取替概要図



原子炉保護系計器ラックが異常な過渡変化や設計基準事故を検知して発する信号を受け、原子炉を自動停止(トリップ)させるとともに、ポンプや隔離弁などの安全設備を作動させるための設備

図-3 格納容器ポーラクレーン電気設備取替工事

工事概要

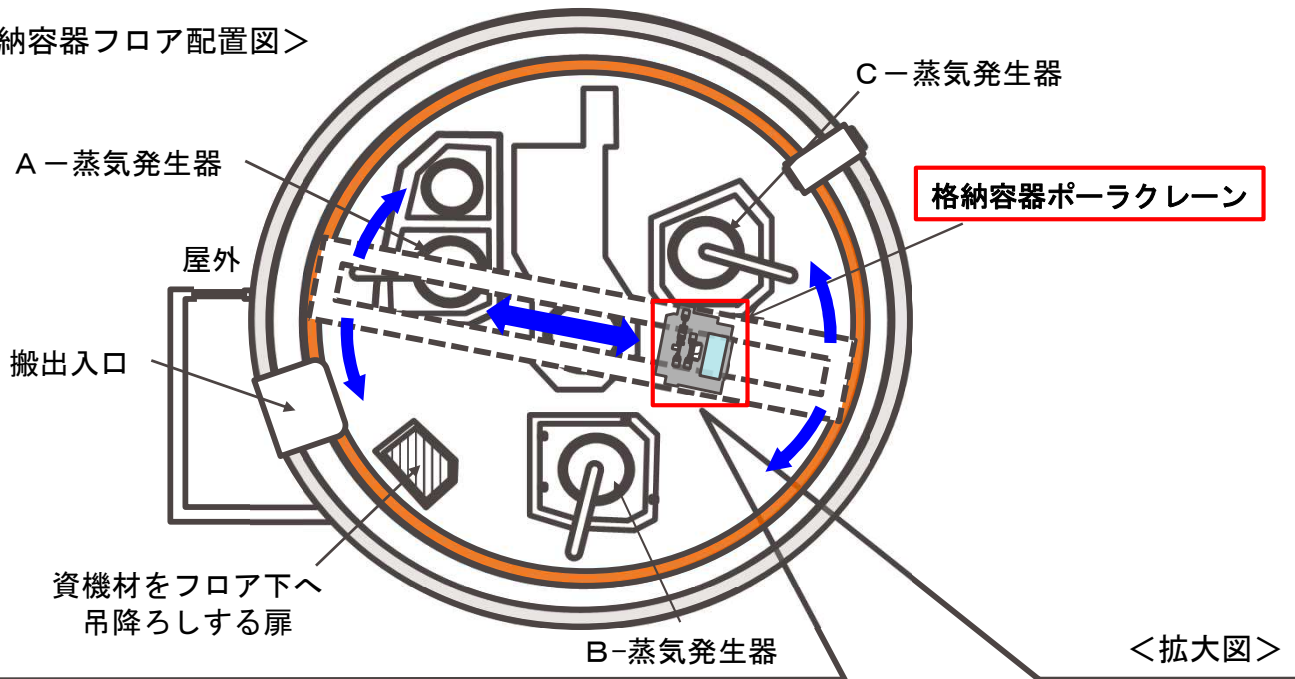
格納容器ポーラクレーンの電気設備が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の電気設備に取り替える。

取替概要図

格納容器ポーラクレーンを構成する以下の設備を取り替える。

- ・電動機（横行装置、旋回集電装置、主巻・補巻装置）
- ・ブレーキ（横行装置、旋回集電装置、主巻・補巻装置）
- ・横行給電ケーブル・制御盤

<格納容器フロア配置図>



<拡大図>

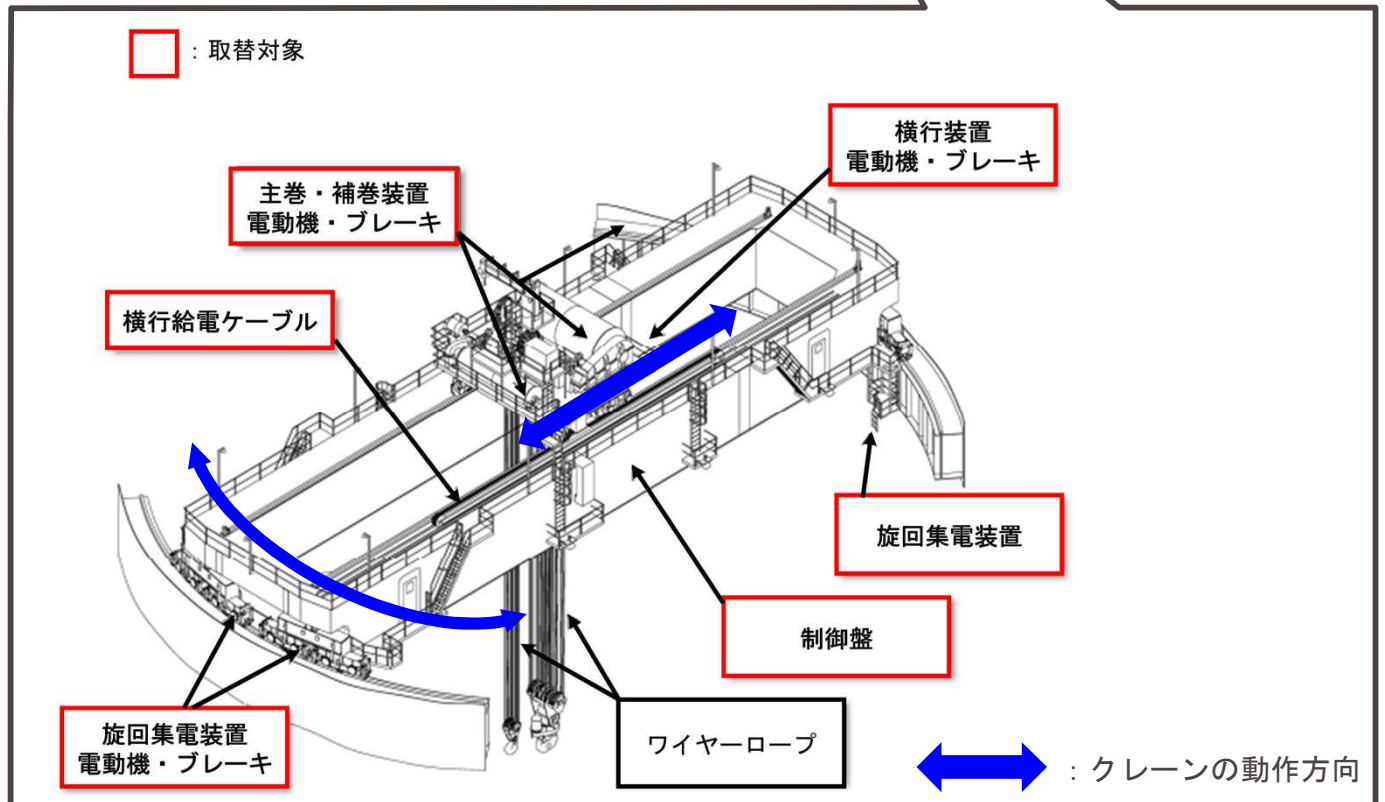


図-4 2次系配管の保全対策

点検概要

合計 416 箇所について超音波検査（肉厚測定）を実施する。

○ 2次系配管肉厚の管理指針に基づく超音波検査（肉厚測定）

	「2次系配管肉厚の管理指針」 の点検対象部位	今回点検実施部位
		超音波検査（肉厚測定）
主要点検部位	1, 434	299
その他部位	852	117
合計	2, 286	416

交換概要

合計 66 箇所について配管の取替えを実施する。

交換理由	交換前	交換後	箇所	計
配管取替え時の作業性を勘案して取り替える箇所	炭素鋼	炭素鋼	58	58
今後の保守性を考慮して取り替える箇所	炭素鋼	ステンレス鋼	8	8

[合計 66箇所]

<系統別概要図>

