

大飯発電所3号機の原子炉起動および調整運転の開始予定について

2024年4月4日
関西電力株式会社

大飯発電所3号機(加圧水型軽水炉 定格電気出力118万キロワット、定格熱出力342万3千キロワット)において、2024年2月10日から第20回定期検査を実施しており、4月5日に原子炉を起動し、翌6日に臨界に達する予定です。

その後、諸試験を行い、4月7日に定期検査の最終段階である調整運転を開始し、5月2日に総合負荷性能検査を実施し、本格運転を再開する予定です。

以上

(添付資料) 大飯発電所3号機 第20回定期検査の概要

大飯発電所3号機 第20回定期検査の概要

1. 主要工事等

高感度型主蒸気管モニタ他取替工事 (図-1参照)

電子部品の製造中止等に伴う保守性向上の観点から、放射線管理施設プロセスモニタリング設備のうち高感度型主蒸気管モニタ(4台)および同モニタが接続されている放射線監視装置信号処理盤(1面)を取り替えました。

加圧器安全弁取替工事 (図-2参照)

加圧器安全弁の気密性を維持するための定期的なシート面の手入れ(摺り合わせ)により、弁座シート面の厚さが減少したため、予防保全の観点から弁一式を取り替えました。

2. 設備の保全対策

2次系配管の点検等 (図-3参照)

当社の定めた「2次系配管肉厚の管理指針」に基づき、2次系配管701箇所(主要点検部位:207箇所、その他部位:494箇所)について超音波検査(肉厚測定)を実施しました。その結果、必要最小厚さを下回っている箇所および次回定期検査までに必要最小厚さを下回る可能性があるとして評価された箇所はありませんでした。

また、過去の点検で減肉傾向が確認された部位2箇所および配管取替時の作業性を勘案した部位8箇所の合計10箇所を耐食性に優れたステンレス鋼の配管に取り替えました。

3. 燃料集合体の取替え

燃料集合体全数193体のうち73体を取り替えました。そのうち、新燃料集合体は60体です。

また、健全性確認のため、一部の燃料集合体の外観検査(44体)も実施し、異常のないことを確認しました。

4. 蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果

蒸気発生器4台のうち、AおよびC-蒸気発生器伝熱管全数(3,382本×2台、計6,764本)について渦流探傷検査を実施し、異常のないことを確認しました。

5. 次回定期検査の予定

2025年6月

以上

大飯発電所3号機 第20回定期検査の作業工程

別紙

(2024年4月4日現在)

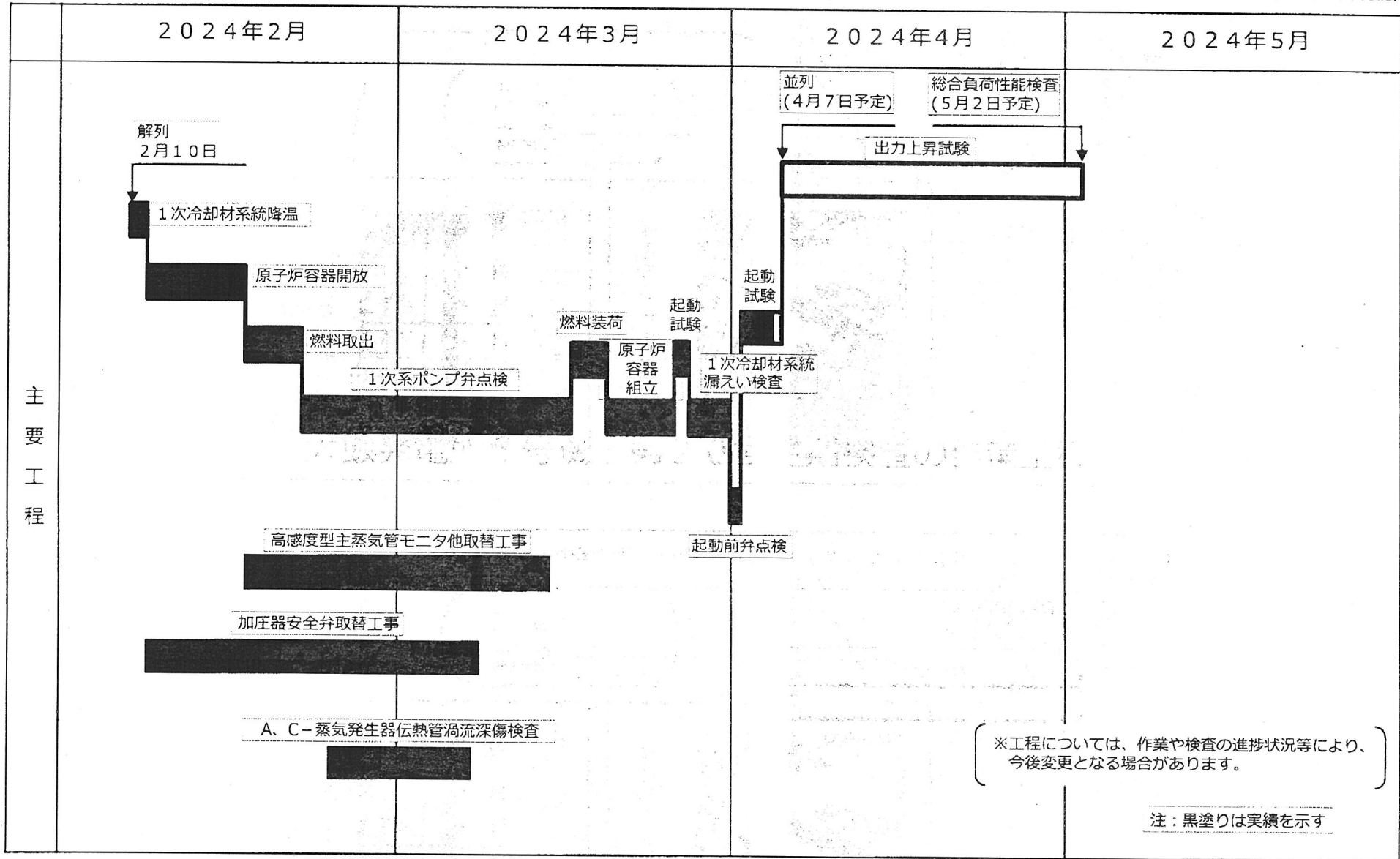


図-1 高感度型主蒸気管モニタ他取替工事

工事概要

電子部品の製造中止等に伴う保守性向上の観点から、放射線管理施設プロセスモニタリング設備のうち高感度型主蒸気管モニタ※¹（4台）および同モニタが接続されている放射線監視装置信号処理盤※²（1面）を取り替えました。

- ※1：蒸気発生器伝熱管から1次冷却材の漏えいが発生した場合に早期に検知すべく、主蒸気管での放射線量の上昇を高感度で検出するモニタ。（各蒸気発生器（計4台）の主蒸気管に1台ずつ設置）
- ※2：放射線量を計測するモニタから送られる電気信号を線量当量率等に変換し表示させる処理盤。また、線量当量率等の上昇を検知した際には、警報を発信させる装置。放射線監視装置信号処理盤は6面あり、残り5面は次回定検で取替予定。

概要図

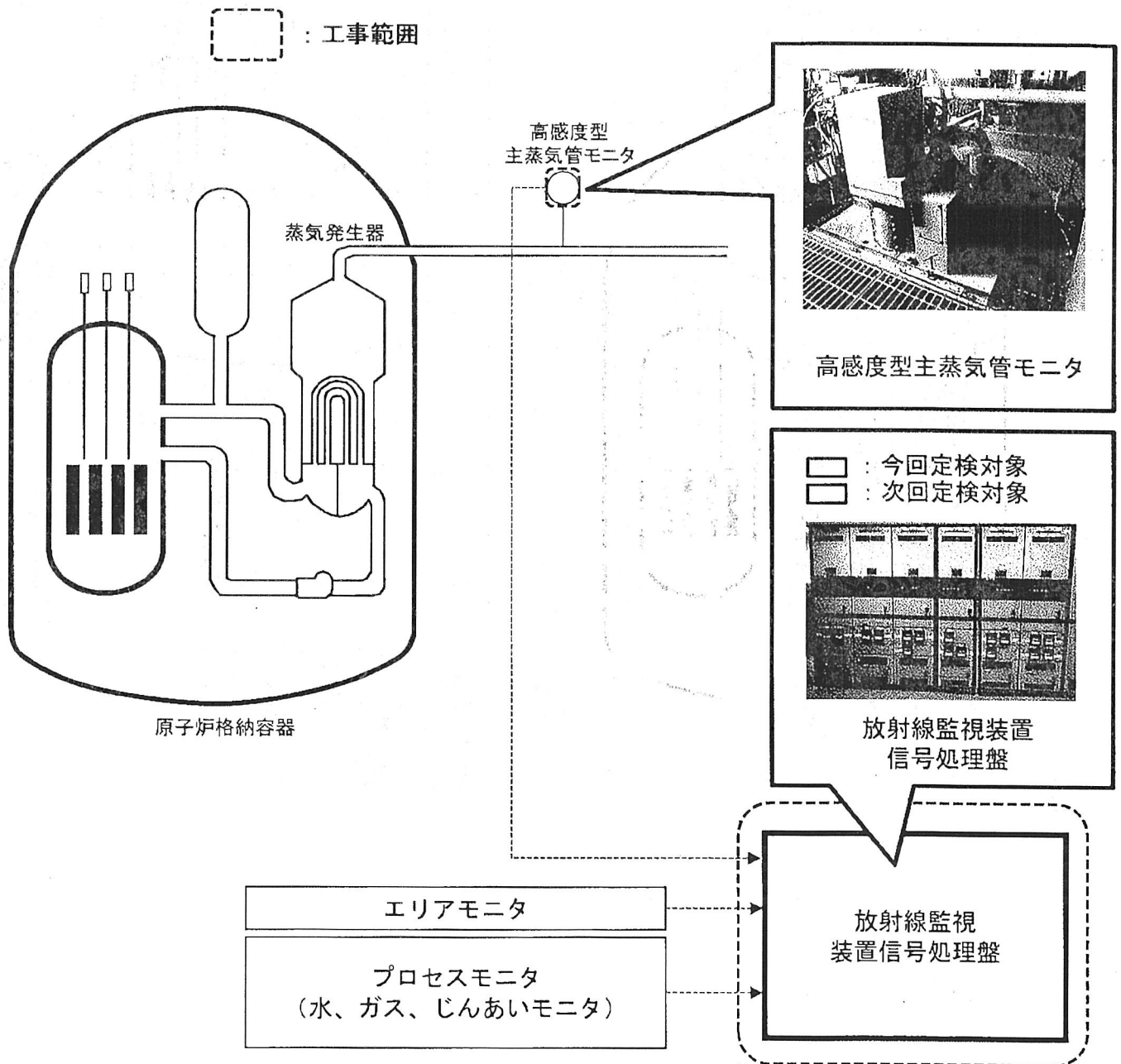
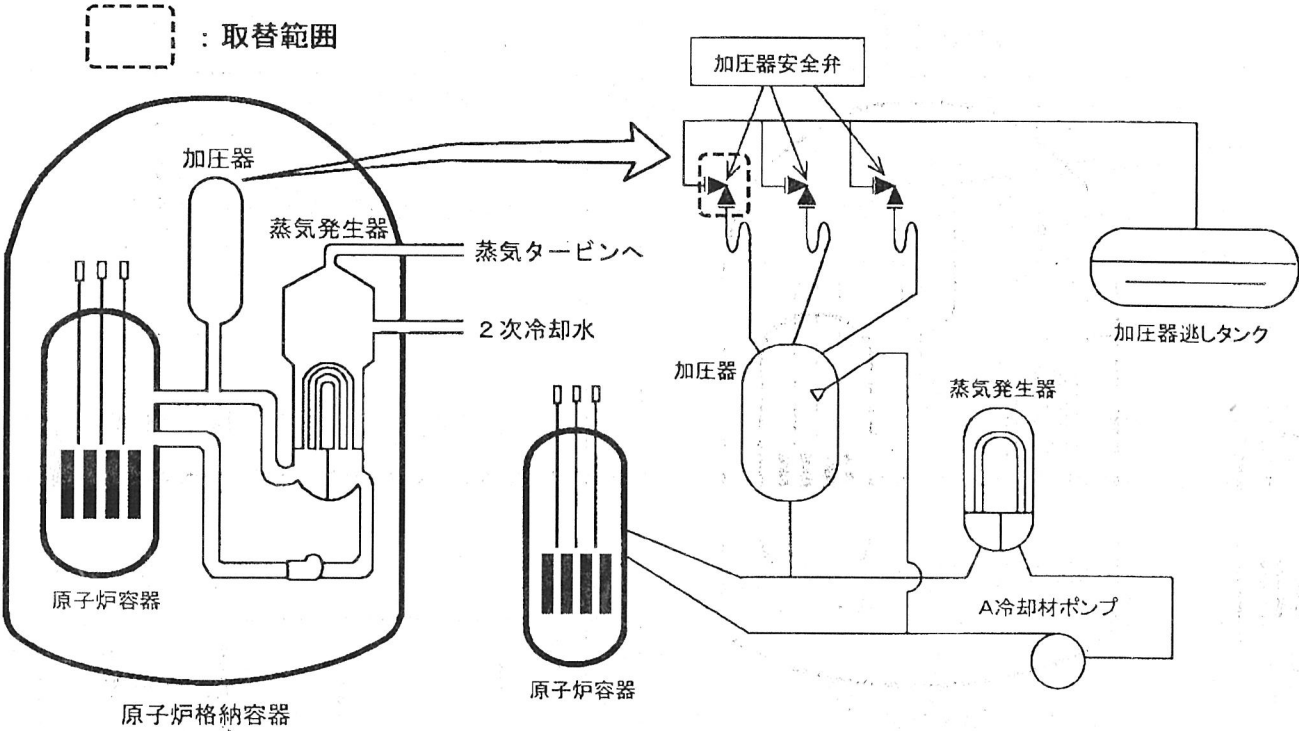


図-2 加圧器安全弁取替工事

工事概要

加圧器安全弁の気密性を維持するための定期的なシート面の手入れ（摺り合わせ）により、弁座シート面の厚さが減少したため、予防保全の観点から弁一式を取り替えました。

概要図



加圧器安全弁概略図

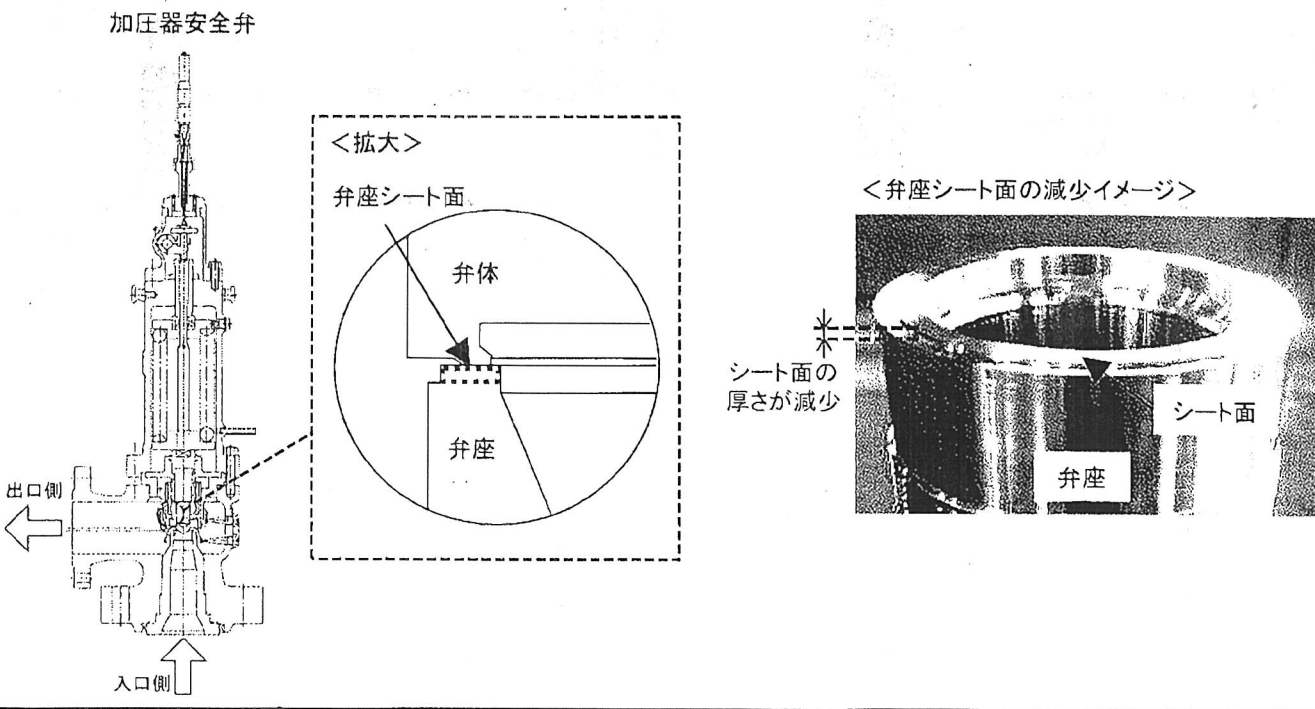


図-3 2次系配管の点検等

点検概要

今定期検査において、合計701箇所について超音波検査（肉厚測定）を実施しました。

○ 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）部位

	「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
主要点検部位	1, 298	207
その他部位	1, 230	494
合計	2, 528	701

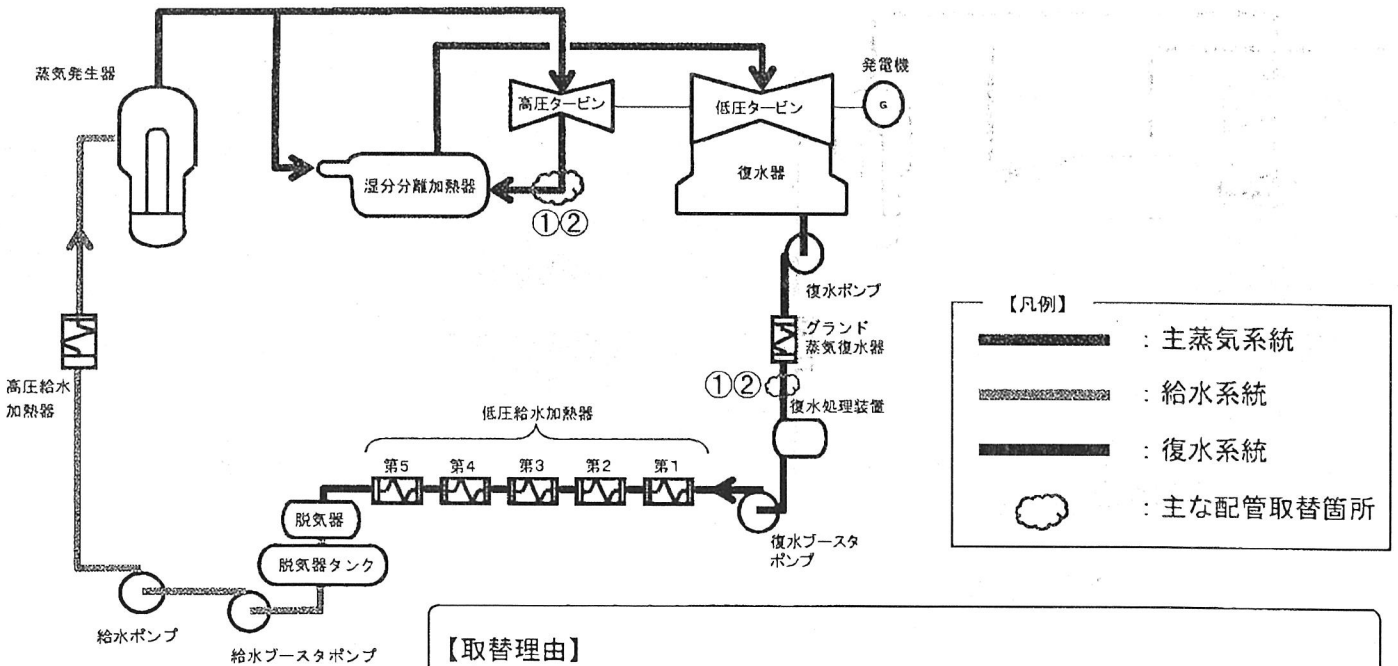
（結果）

必要最小厚さを下回っている箇所、および次回定期検査までに必要最小厚さを下回る可能性がある箇所はありませんでした。

工事概要図

過去の点検で減肉傾向が確認された部位2箇所および配管取替時の作業性を勘案した部位8箇所の合計10箇所を耐食性に優れたステンレス鋼の配管に取り替えました。

<系統別概要図>



【取替理由】

- ①過去の点検で減肉傾向が確認されているため計画的に取り替えた箇所
炭素鋼 ⇒ ステンレス鋼 2箇所
 - ②配管取替時の作業性を勘案して取り替えた箇所
炭素鋼 ⇒ ステンレス鋼 8箇所
- [合計10箇所]