

玄海原子力発電所4号機 第10回定期検査の概要

1. 関係法令

電気事業法第54条(定期検査)

電気事業法第55条(定期事業者検査)

2. 定期検査又は定期事業者検査を実施する設備

- (1) 原子炉本体及び原子炉冷却系統設備
- (2) 計測制御系統設備
- (3) 燃料設備
- (4) 放射線管理設備
- (5) 廃棄設備
- (6) 原子炉格納施設
- (7) 非常用予備発電装置
- (8) 蒸気タービン設備

3. 定期検査期間中に実施する主な工事

(1) 燃料の取替え

燃料集合体193体の約3分の1を取り替える。

(2) 抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事(図-1)

信頼性向上の観点から、抽出オリフィス廻りに使用している差込み溶接継手を、応力集中を受けにくい突合せ溶接継手に変更する。また、併せて配管材料を、SUS304系から耐応力腐食割れ性に優れたSUS316系に変更する。

(3) 抽出ライン取替工事(図-1)

予防保全の観点から、抽出ラインの配管の一部に使用している冷間曲げ管を、残留応力が小さい熱間曲げ管に変更する。

(4) 安全注入ライン取替工事(図-1)

予防保全の観点から、安全注入ラインの配管の一部に使用している冷間曲げ管を、残留応力が小さい熱間曲げ管に変更する。

(5) 格納容器再循環サンプスクリーン取替工事(図-1, 2)

原子炉冷却材喪失事故時、格納容器再循環サンプスクリーンが異物混入により機能低下することを防止する観点から、ろ過性能を向上(表面積を拡大)させたスクリーンに変更する。

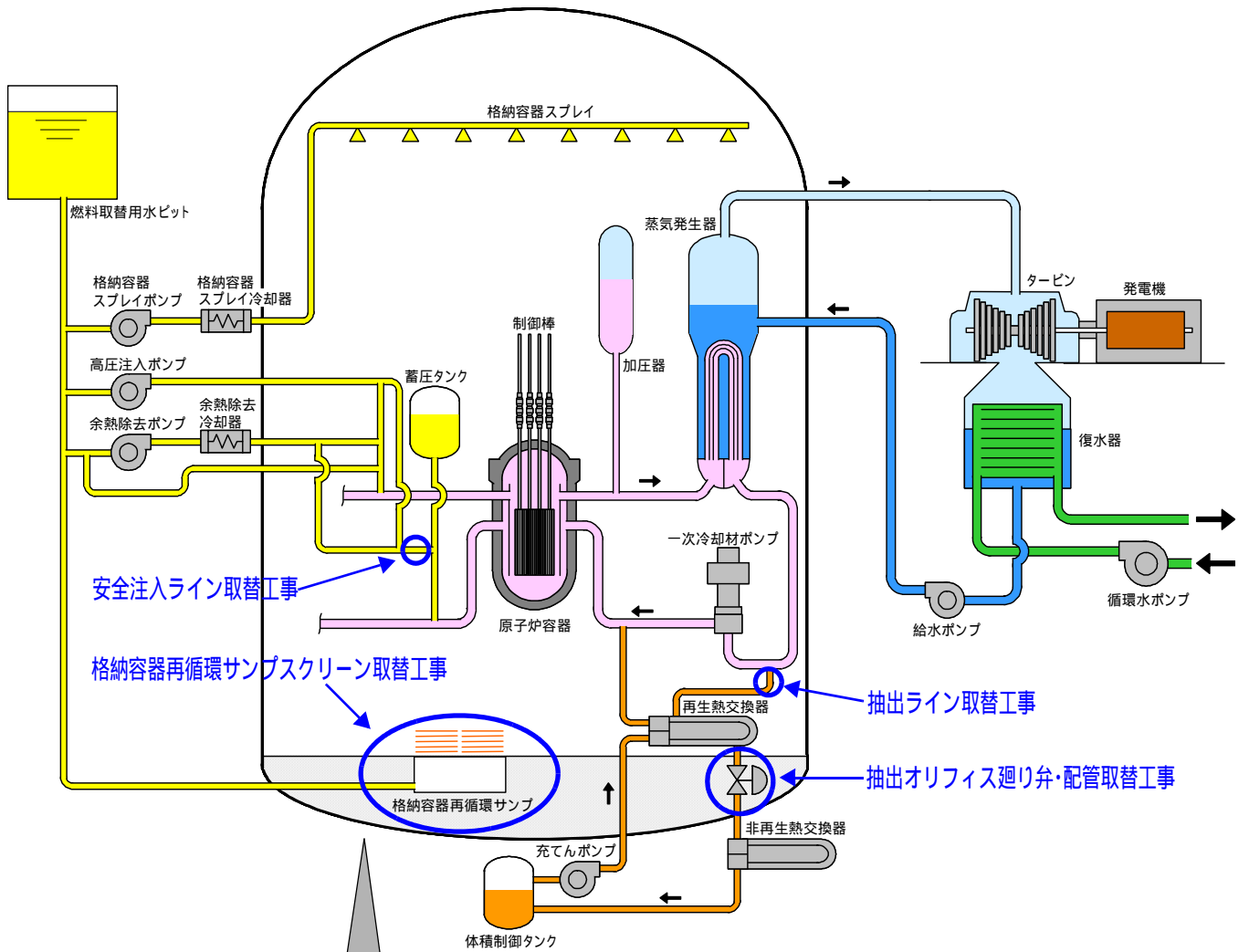


図 - 1 取替工事概要図

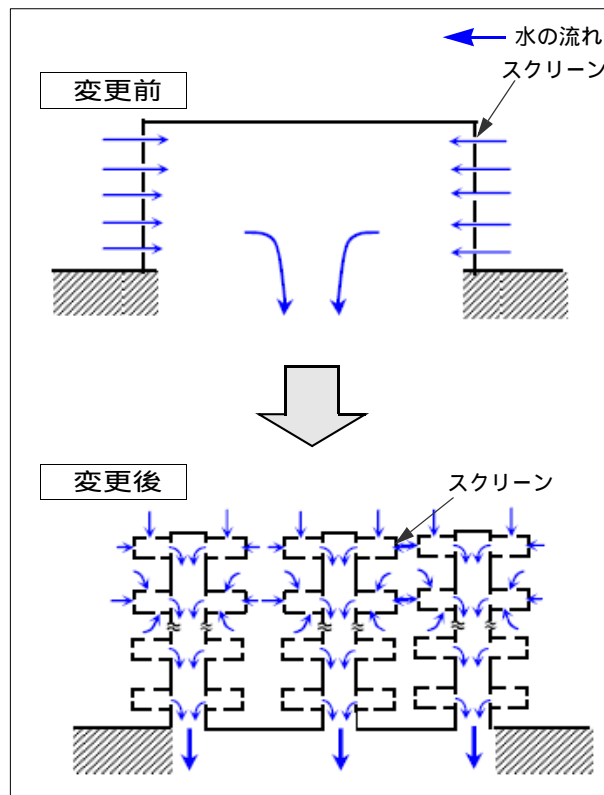


図 - 2 格納容器再循環サンプスクリーン取替工事