

令和元年6月25日
原子力安全対策課
(31-07)
<15時記者発表>

大飯発電所3号機の原子炉起動と調整運転の開始について (第17回定期検査)

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

大飯発電所3号機(加圧水型軽水炉:定格電気出力118万kW)は、平成31年4月11日から第17回定期検査を実施しているが、6月26日に原子炉を起動し、翌27日に臨界となる予定である。

その後は、諸試験を実施し、6月28日頃に定期検査の最終段階である調整運転を開始し、7月下旬には原子力規制委員会の最終試験を受けて営業運転を再開する予定である。

1 主要工事等

(1) 安全系計器用電源装置取替工事 (図-1参照)

安全系計器用電源装置の構成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、最新の電源装置に取替えた。

(2) 高エネルギーアーク損傷対策工事 (図-2参照)

国内外の原子力発電所の電気設備で高エネルギーアーク損傷が発生していることを踏まえ、原子力規制委員会によるバックフィット(新たな規制基準の既存の施設等への適用)として保安電源設備に係る技術基準規則等が一部改正(平成29年8月)されたことから、重要安全施設への電力供給に係る電気盤について、遮断器の遮断時間の変更やインターロックの追加を行った。

(3) 1次冷却材ポンプ供用期間中検査 (図-3参照)

1次冷却材ポンプの供用期間中検査として、A号機の主フランジ締め付け部やケーシング内表面について、目視点検や超音波探傷検査を行い、健全性を確認した。

2 設備の保全対策

2次系配管の点検等

(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 207箇所について超音波検査(肉厚測定)を実施した。その結果、必要最小厚さを下回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なかった。

また、過去の点検および今回の点検で減肉傾向が確認された部位 65 箇所、配管取替時の作業性を考慮した部位 2 箇所、合計 67 箇所を耐食性に優れたステンレス鋼もしくは低合金鋼の配管に取り替えた。

3 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、BおよびD-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た。

4 燃料集合体の取替え

燃料集合体全数 193 体のうち、64 体(うち 36 体は新燃料集合体)を取り替えた。なお、新燃料集合体 36 体は全て最高燃焼度 55,000MWd/t の高燃焼度燃料である。

5 次回定期検査の予定

令和2年夏頃

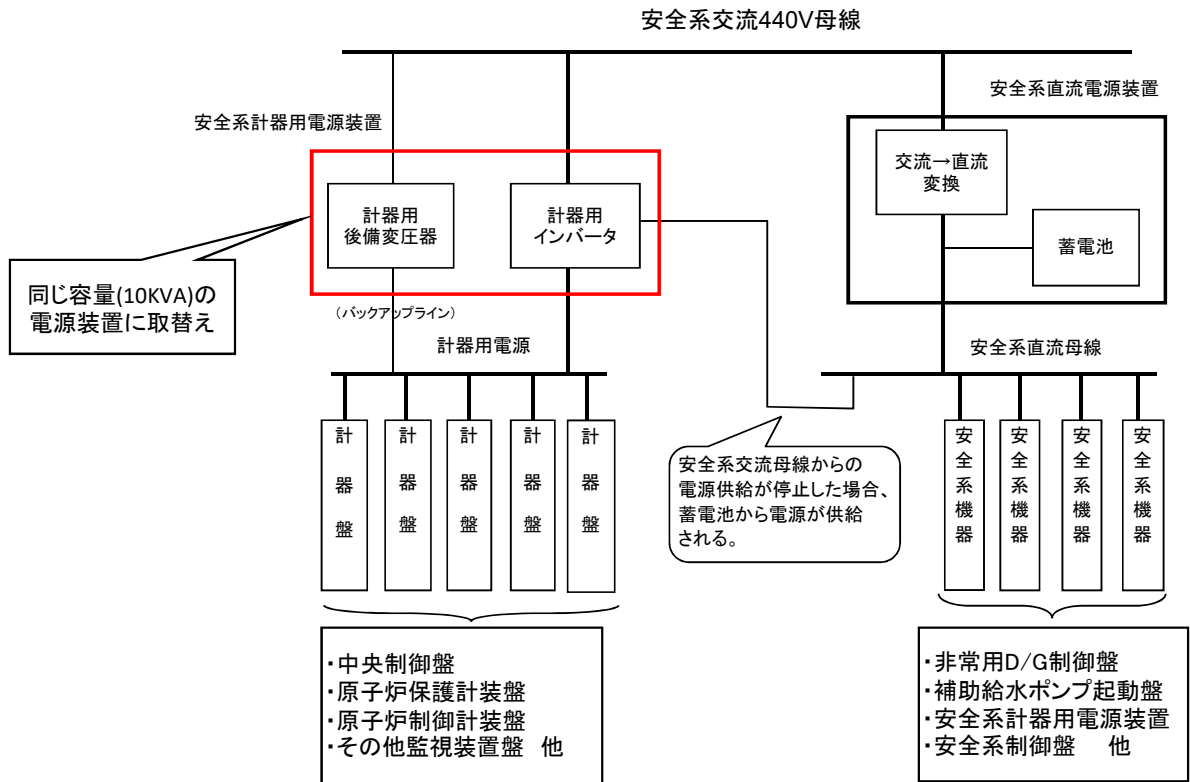
問い合わせ先 原子力安全対策課(清水) 内線 2353・直通 0776(20)0314

図-1 安全系計器用電源装置取替工事

工事概要

安全系計器用電源装置の構成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、最新の電源装置に取り替えた。

取替範囲概略図



インバータ

半導体素子により、電圧・周波数が安定した交流電源を供給するための装置。

計器用後備変圧器

インバータが故障した際のバックアップとして、交流電源を供給するための電圧を微調整する機能を持った変圧器。

図-2 高エネルギーアーク損傷対策工事

工事概要

国内外の原子力発電所の電気設備で高エネルギーアーク損傷が発生していることを踏まえ、原子力規制委員会によるバックフィット(新たな規制基準の既存の施設等への適用)として保安電源設備に係る技術基準規則等が一部改正(2017年8月)されたことから、重要安全施設への電力供給に係る電気盤について、遮断器の遮断時間の変更やインターロックの追加を行った。

工事概要図

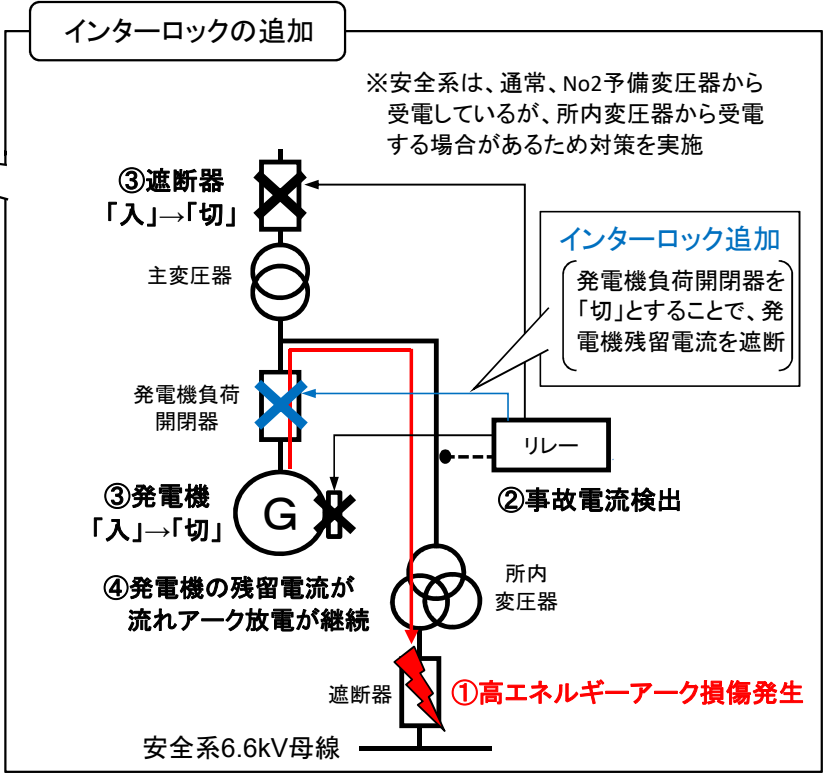
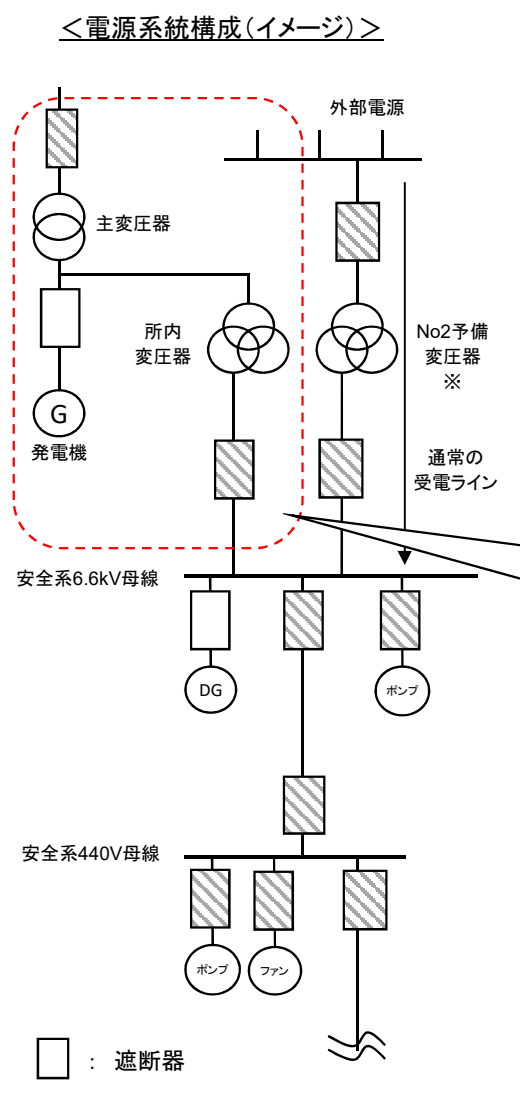
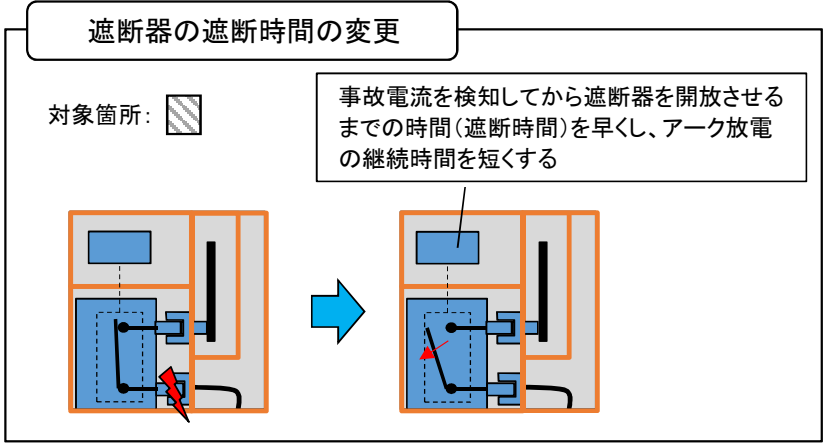
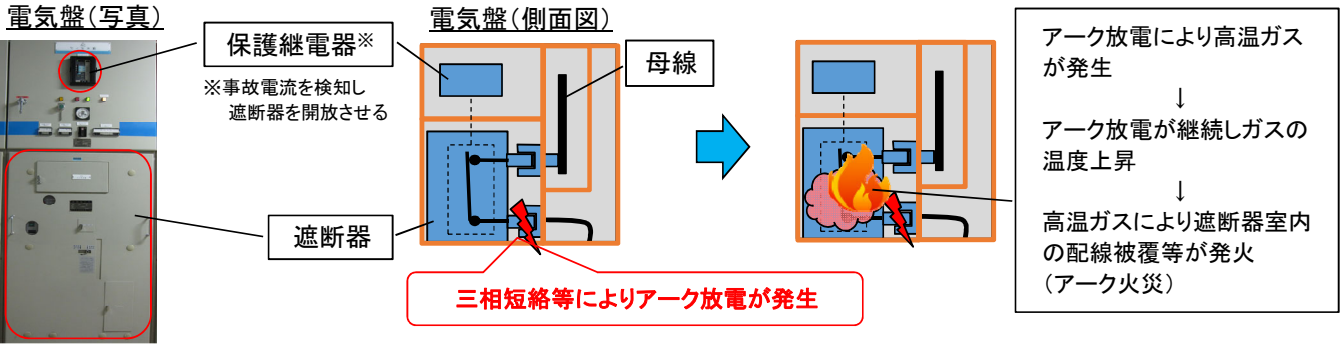
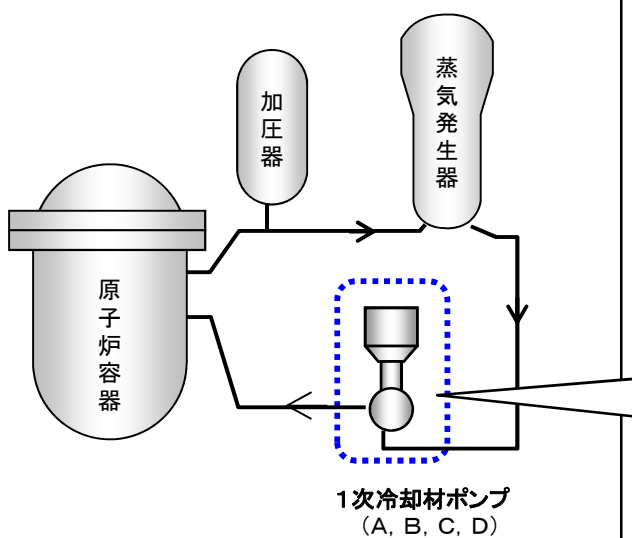


図-3 1次冷却材ポンプ供用期間中検査

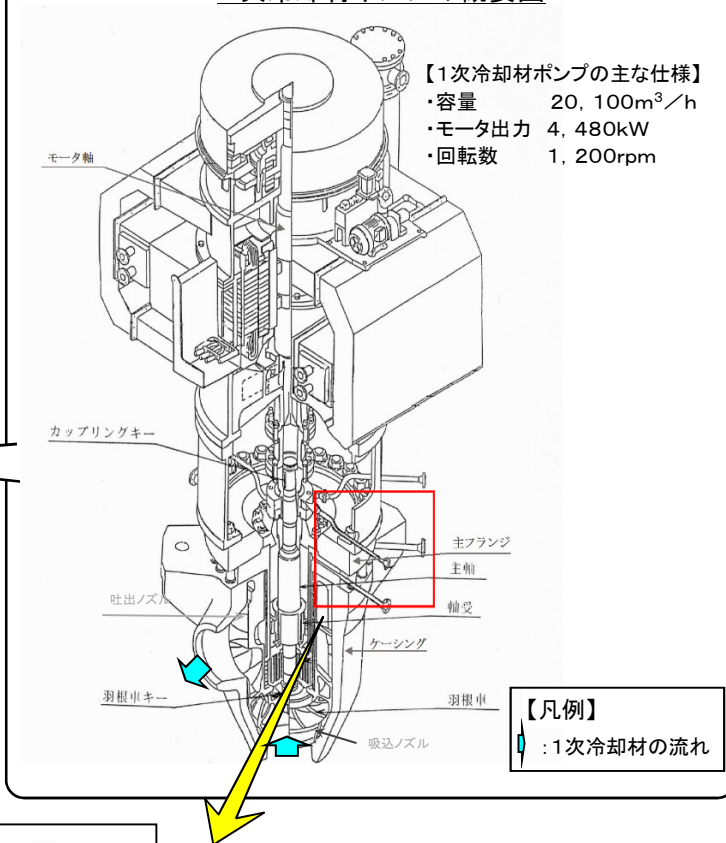
検査概要

1次冷却材ポンプの供用期間中検査として、A号機の主フランジ締め付け部やケーシングの内表面について目視検査や超音波探傷検査を行ない、健全性を確認した。

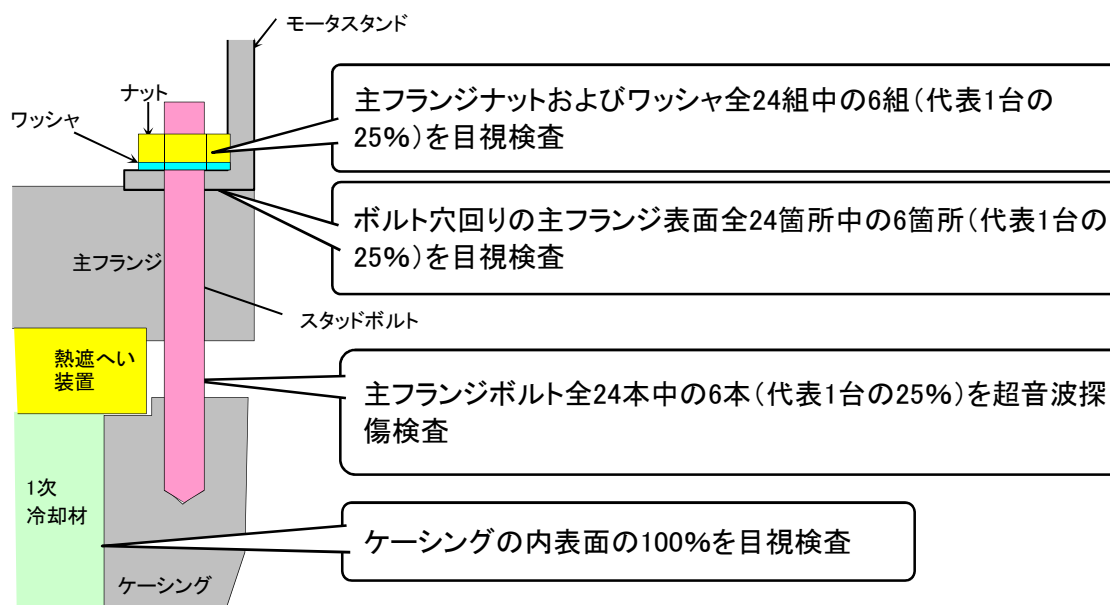
系統概要図



1次冷却材ポンプの概要図



A号機 1次冷却材ポンプの検査概要図



大飯発電所3号機 第17回定期検査の作業工程

(2019年6月25日現在)

