

令和3年1月14日
原子力安全対策課
(02-29)
<15時記者発表>

大飯発電所4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4号機(加圧水型軽水炉:定格電気出力118万kW)は、令和2年11月3日から第17回定期検査を実施しているが、令和3年1月15日に原子炉を起動し、16日に臨界となる予定である。

その後は、諸試験を実施し、1月17日頃に定期検査の最終段階である調整運転を開始し、2月中旬には総合負荷性能検査を実施し、営業運転を再開する予定である。

1 主要工事等

今回の定期検査では、大型機器や1次系配管等の取替えおよび増改造工事はなかった。

2 設備の保全対策

2次系配管の点検等

(添付参照)

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808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、過去の点検において減肉傾向が確認された部位5箇所、配管取替時の作業性を考慮した部位15箇所、今後の保守性を考慮した部位30箇所、合計50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の結果※

蒸気発生器4台のうち、AおよびC－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。

※：BおよびD－伝熱管全数(3,382本×2台、計6,764本)についても、自主的に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、65体を取り替えた。なお、今回装荷した新燃料集合体は60体である。

燃料集合体の外観検査(25体)を実施した結果、異常は認められなかった。

5 次回定期検査の予定

令和4年冬頃

6 その他

大飯発電所3号機の加圧器スプレイ配管溶接部において、溶接による硬化に伴う応力腐食割れを確認した。これを踏まえ、大飯発電所4号機において、応力腐食割れが発生する可能性がある条件で、かつ、当該箇所と同様の方法で溶接された43箇所について超音波探傷検査を実施した。その結果、問題がないことを確認した。

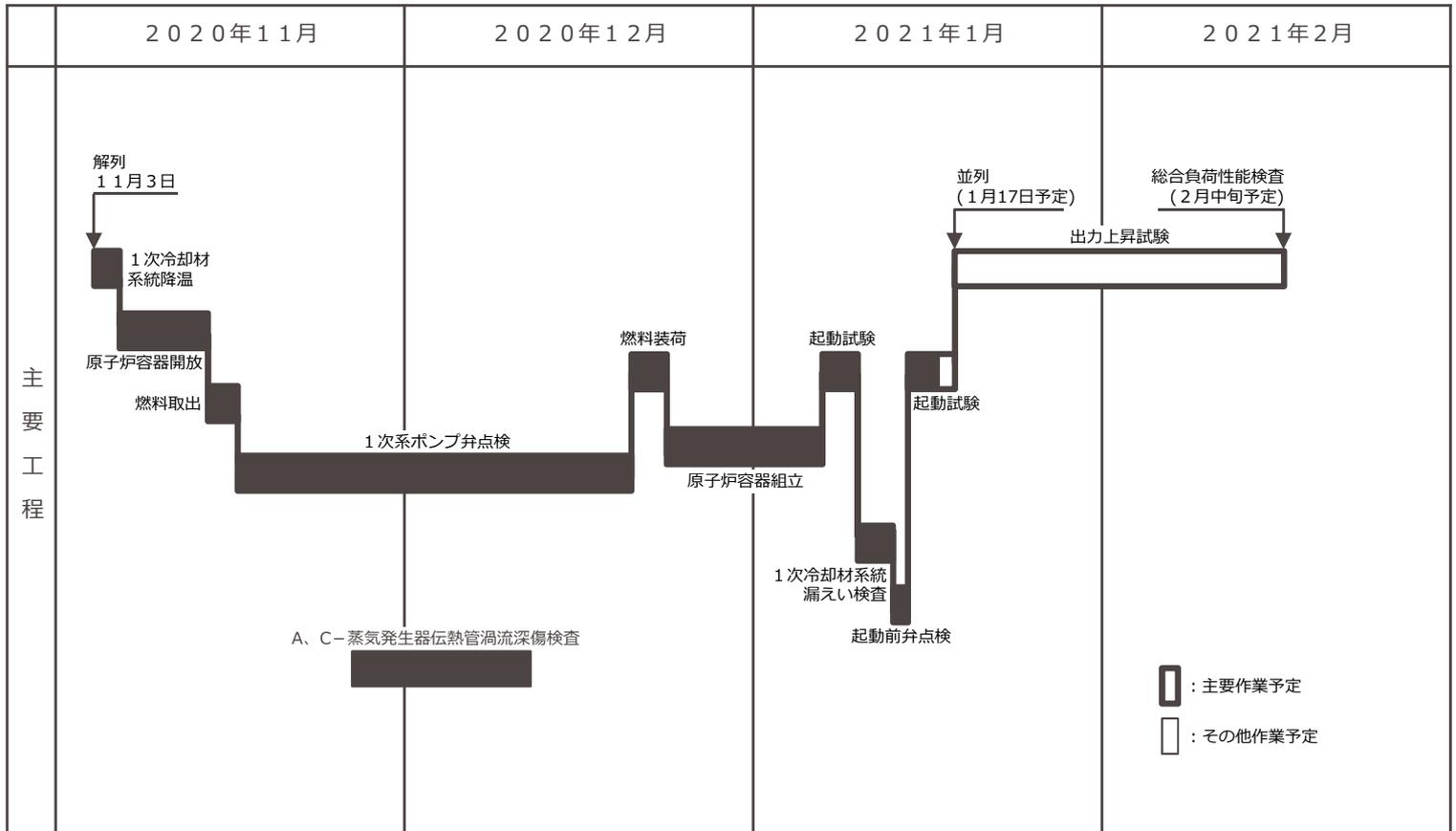
問い合わせ先

原子力安全対策課(松山)

内線2353・直通0776(20)0314

大飯発電所4号機 第17回定期検査の作業工程

(令和3年1月14日現在)



工事概要

今定期検査において、808箇所について超音波検査(肉厚測定)を実施した。

○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, 410	585
その他部位	1, 324	223
合計	2, 734	808

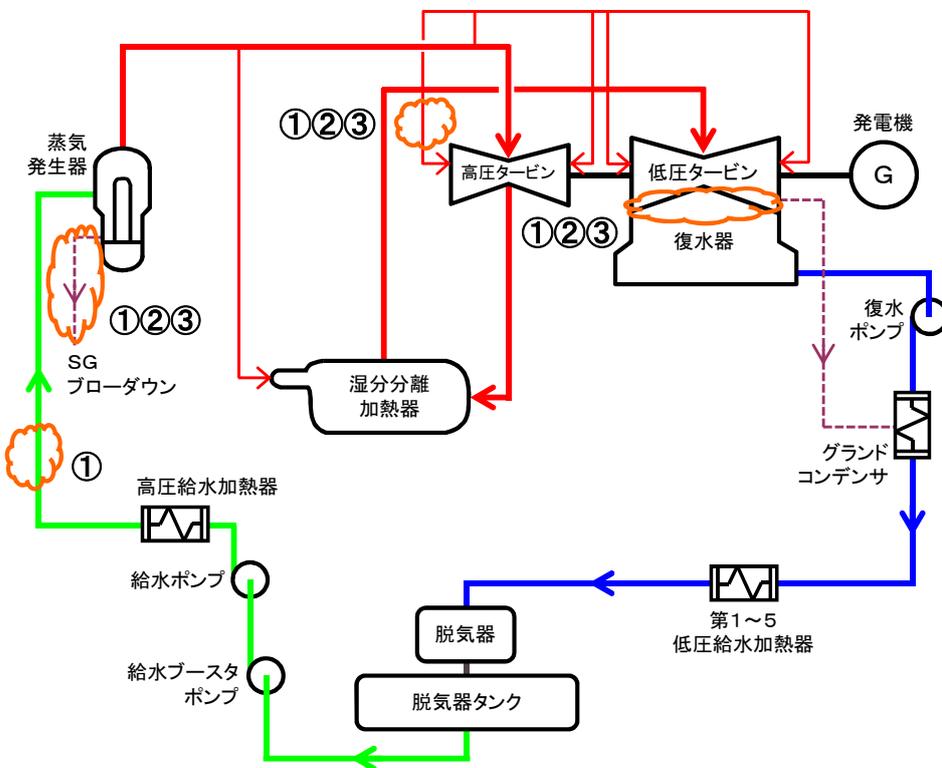
(結果)

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なかった。

取替範囲概略図

過去の点検において減肉傾向が確認された部位5箇所、配管取替時の作業性を考慮した部位15箇所、今後の保守性を考慮した部位30箇所、合計50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。

<系統別概要図>



【凡例】

- :主蒸気系統
- :給水系統
- :復水系統
- - - :ドレン系統
- ☁ :主な配管取替箇所

【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る箇所(5箇所)
 - ・必要最小厚さとなるまでの期間が5年未満の箇所
 - 炭素鋼 ⇒ ステンレス鋼 2箇所
 - 炭素鋼 ⇒ 低合金鋼 1箇所
 - ・必要最小厚さとなるまでの期間が5年以上の箇所
 - 炭素鋼 ⇒ 低合金鋼 2箇所
 - ②配管取替時の作業性※1を考慮して取り替える箇所(15箇所)
 - 炭素鋼 ⇒ ステンレス鋼 11箇所
 - 炭素鋼 ⇒ 低合金鋼 4箇所
 - ③今後の保守性※2を考慮して取り替える箇所(30箇所)
 - 炭素鋼 ⇒ ステンレス鋼 18箇所
 - 炭素鋼 ⇒ 低合金鋼 12箇所
- [合計 50箇所]

※1: 配管取替時に近傍の配管も一緒に取替えた方が作業をし易いために取替えを実施
 ※2: 狭隘部で肉厚測定がしづらい配管について取り替えを実施