

令和8年6月15日  
原子力安全対策課  
(08-16)  
<14時記者発表>

## 美浜発電所3号機の第29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

美浜発電所3号機（加圧水型軽水炉：定格電気出力82.6万kW）は、令和8年6月16日から第29回定期検査を実施する<sup>※1</sup>。

定期事業者検査<sup>※2</sup>を実施する主な設備は、次のとおりである。

- ※1 定格熱出力一定運転中において、5月8日に発生した「高圧タービン周辺からの蒸気漏れ」に伴い、原子炉を手動停止した。プラント管理の観点から、定期検査開始日を年度当初に計画していた6月19日から早めることとした。
- ※2 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

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い。

## 2 2次系配管の保全対策

(図-1参照)

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528箇所(主要点検部位:343箇所、その他部位:185箇所)については超音波検査(肉厚測定)、32箇所については内面目視点検を実施する。

また、過去の点検で減肉傾向が確認された部位2箇所、配管取替時の作業性を勘案した部位11箇所、今後の保守性を考慮した部位37箇所、合計50箇所を耐食性に優れた低合金鋼またはステンレス鋼の配管に取り替える。

## 3 蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査

蒸気発生器3台(A~C)のうち、C—蒸気発生器伝熱管全数<sup>\*</sup>について渦流探傷検査を実施する予定である。

※C:3,382本

## 4 燃料集合体の取替え

燃料集合体全数157体のうち、73体(うち、40体は新燃料集合体)を取り替える予定である。

## 5 その他

### (1) 高圧タービン周辺からの蒸気漏れの調査状況

美浜発電所3号機(定格熱出力一定運転中)において、令和8年5月8日4時08分に「高圧車室上下部メタル温度差大(一側)」の警報が発信したため、4時10分頃に中央制御室において、運転員が高圧タービン周辺より蒸気が漏れていることをタービン建屋内の監視カメラで確認したことから、4時24分に原子炉を手動停止した。その後、4時43分に蒸気の漏れが停止していることを確認した。

高圧タービン車室上部の目視点検の結果、2つある上部車室閉止キャップのうち、调速機側のキャップの母材に縦約1cm、横約8cmの損傷があることを確認した。

なお、本事象は2次系からの蒸気漏れであり、環境への放射能の影響はない。

(令和8年5月8日、12日 公表済み)

その後、当該部を切り出し、5月21日に工場に搬送した。現在、破面観察等の詳細な原因調査を実施している。

(2) 今後の予定\*

原子炉の起動については、高圧タービン周辺からの蒸気漏れの原因と対策を踏まえ検討する。

※当初の予定

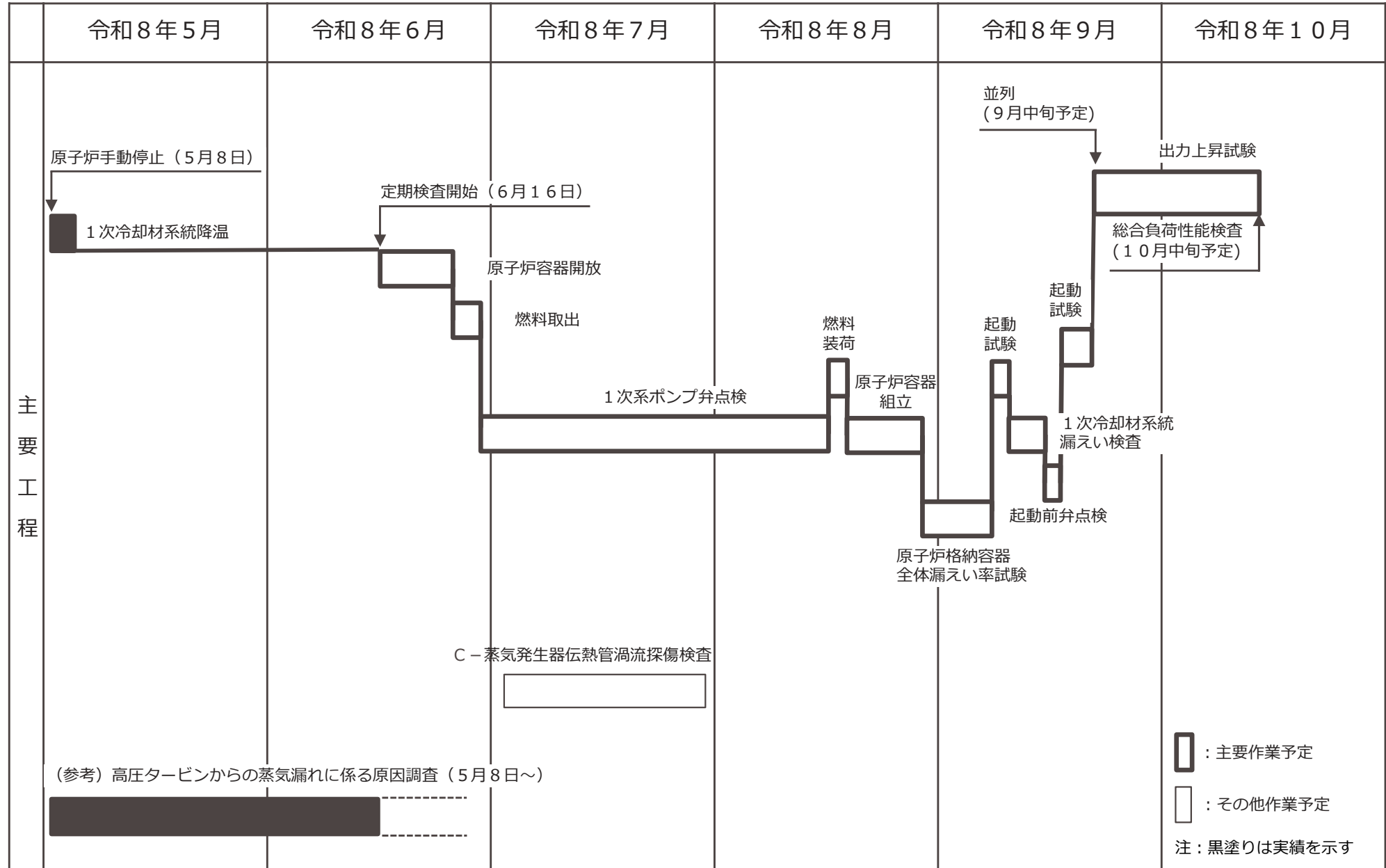
|                |              |
|----------------|--------------|
| 原子炉起動・臨界       | : 令和8年 9月中旬  |
| 発電再開（調整運転開始）   | : 令和8年 9月中旬  |
| 定期検査終了（営業運転再開） | : 令和8年 10月中旬 |

|   |
|---|
| 問い合わせ先<br>原子力安全対策課（鈴木）<br>内線 2361・直通 0776(20)0314 |
|---|

# 美浜発電所 3号機 第 29 回定期検査の作業工程

別紙

令和 8 年 6 月 16 日から以下の作業工程で実施する。



# 図-1 2次系配管の保全対策

## 点検概要

合計560箇所について超音波検査（肉厚測定）等を実施する。

○ 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）および内面目視点検

|        | 「2次系配管肉厚の管理指針」<br>の点検対象部位 | 今回点検実施部位    |                      |
|--------|---------------------------|-------------|----------------------|
|        |                           | 超音波検査（肉厚測定） | 内面目視点検※ <sup>1</sup> |
| 主要点検部位 | 1, 4 2 2                  | 3 4 3       | 3 2※ <sup>2</sup>    |
| その他部位  | 9 6 3                     | 1 8 5       | —                    |
| 合計     | 2, 3 8 5                  | 5 2 8       | 3 2                  |
|        |                           | 5 6 0       |                      |

※1：内面目視の結果、配管内面に減肉が認められれば、超音波検査（肉厚測定）を実施する。

※2：高圧排気管（高圧タービンから湿分分離加熱器までの配管）

## 交換概要

合計50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   |
|---------------------------------|--------|--------|-----|-----|
| 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 | 炭素鋼    | 低合金鋼   | 1   | 2   |
|                                 | 炭素鋼    | ステンレス鋼 | 1   |     |
| 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    | ステンレス鋼 | 1 1 | 1 1 |
| 今後の保守性を考慮して取り替える箇所              | 炭素鋼    | 低合金鋼   | 3 1 | 3 7 |
|                                 | ステンレス鋼 | ステンレス鋼 | 6   |     |

[合計 50箇所]

### <系統別概要図>

