

島根原子力発電所2号機 第18回定期事業者検査の実施状況
(2026年8月16日現在)

主 要 事 項

連 絡 項 目	実 施 日
発電停止	2026. 2. 9
原子炉起動	2026. 8. 13
試運転開始	
発電開始	
総合負荷性能検査	

原子炉関係

連 絡 項 目	実 施 日
原子炉格納容器開放	2026. 2. 10
原子炉圧力容器開放	2026. 2. 12
燃料取出	2026. 2. 15～2026. 2. 20
制御棒、中性子検出器取替	2026. 3. 6～2026. 6. 29
制御棒駆動機構機能試験	(燃料装荷前) 2026. 6. 29～2026. 7. 7 (燃料装荷後) 2026. 7. 27～2026. 7. 31
燃料装荷	2026. 7. 8～2026. 7. 18
原子炉圧力容器復旧	2026. 7. 24～2026. 7. 30
原子炉圧力容器漏えい検査	2026. 7. 31
原子炉格納容器漏えい率検査	2026. 8. 5～2026. 8. 6

タービン関係

連 絡 項 目	実 施 日
車室分解開始	2026. 2. 17
車室分解完了	2026. 3. 6
車室組立開始	2026. 4. 27
開放検査終了	2026. 6. 4
車室組立完了	2026. 7. 14

主 要 工 事

連 絡 項 目	実 施 日
特定重大事故等対処施設設置工事	2026. 2. 9～2026. 7. 7
燃料取替	2026. 2. 15～2026. 2. 20
タービン電気油圧式制御装置取替工事	2026. 2. 9～
給水流量制御装置取替工事	2026. 2. 9～
原子炉隔離時冷却系制御装置取替工事	2026. 2. 16～2026. 8. 16
電気ペネトレーションのモジュール取替工事	2026. 2. 17～2026. 7. 31
原子炉圧力容器他点検	2026. 2. 23～2026. 8. 6

《特記事項》

- ・ 運転上の制限の逸脱および復帰について（2026 年 2 月 26 日）

2026 年 2 月 26 日 16 時 06 分、重大事故等発生時用の燃料プール※¹水位・温度監視設備が使用できない状態となったことから、17 時 00 分、原子炉施設保安規定に定める運転上の制限※²（以下「運転上の制限」）を満足しない状態であると判断した。

その後、当該設備の復旧作業を実施し、使用できる状態になったことから、17 時 31 分に運転上の制限を満足しない状態から復帰した。

燃料プールの水位および温度は複数の設備で監視していることから、当該設備が動作不能な間も他の設備により継続監視できており、異常がないことを確認している。

原因については、今後調査を進める。また、本事象による外部への放射能による影響はない。

※ 1 原子力発電所の使用済燃料等を水中で冷却・保管するための施設。

※ 2 原子炉施設保安規定に定める運転上の制限では、重大事故等発生時において燃料プールの水位・温度監視設備が動作可能であることが必要となる。本事象では、通常用の監視設備により燃料プールの水位および温度を継続監視していたものの、当該設備が停止しことから運転上の制限を満足しない状態であると判断したもの。

- ・ 燃料プール水位・温度監視不能による運転上の制限の逸脱に係る原因および再発防止策等について

当該燃料プール水位・温度監視設備が使用できない状態となった原因は、直流電源装置点検作業に伴い作業対象の電源の復旧操作を実施する際、代わりに電源を供給していた他の電源からの切替時に一時的な電圧低下が発生したことで、当該燃料プール水位・温度監視設備の制御盤が停止したものと推定した。

対策として、直流電源系統の保守点検時には、一時的な電圧低下が発生しない手順で電源の復旧操作を行うよう、手順書等に反映する。

- ・ 運転上の制限の逸脱および復帰について（2026 年 4 月 30 日）

2026 年 4 月 30 日、第 18 回運転サイクル期間中※¹に最小限界出力比※²が制限値(1.25 以上)を満足しない状態（最小で 1.17）で運転していた期間があり、一時的に、原子炉施設保安規定に定める運転上の制限を満足しない状態であったと判断した。

あわせて、同運転サイクル期間中に最小限界出力比が制限値を満足する状態に復帰していたことを確認したため、運転上の制限を満足していない状態から復帰しているものと判断した。

本件は、特別点検に向けたデータ採取※³に係る準備作業を行っていたところ、原子炉内に設置している燃料支持金具※⁴の 1 つにおいて、当該燃料支持金具に設けられた通水穴の寸法が設計上の仕様と異なることを確認したことを踏まえ、通水穴を通る冷却水の影響を評価し、判断したもの。

運転中は原子炉の状態を複数の方法により継続的に監視しており、燃料の健全性に問題

がないことを確認している。

当該燃料支持金具は、第 5 回定期検査（1995 年）において交換したものであるため、他の運転サイクルにおける状況についても、通水穴を通る冷却水の影響を評価し、確認するとともに、原因調査を進める。

※ 1 2025 年 1 月 10 日～2026 年 2 月 9 日

※ 2 運転時の燃料の健全性を確認するために、熱に係る裕度を表す指標。原子炉熱出力が 30%以上の時に監視が必要となる。原子炉内で冷却水が沸騰する際、燃料の表面が蒸気で覆われる状態が発生すると冷却効率が低下することから、同指標により、燃料が適正に冷却される状態であることを監視する。燃料集合体ごとに、冷却効率の低下に至る出力と運転中の出力の比率を算出し、最小値を指標として用いる。

※ 3 原子炉圧力容器や原子炉格納容器などの重要設備における劣化状況を詳細に把握する点検。運転開始から 40 年を超えて運転するために必要となる。

※ 4 原子炉内において燃料集合体下部を支える構造物で、島根 2 号機では計 137 個設置する。原子炉内を循環する冷却水は、燃料支持金具に設けられている通水穴を經由して燃料集合体下部から供給される。

- ・燃料支持金具の仕様相違に伴う 運転上の制限の逸脱に係る原因および再発防止策等について（2026 年 6 月 1 日）

当該燃料支持金具を設置した原因については、当時、仕様確認等の作業手順に係る運用基準の一部を明確に定めていない中で、燃料支持金具をつかむ装置の動作確認用の模擬品が、正規品と明確に識別できるよう設計されていなかった（通水穴の寸法を除き正規品と同一仕様）ことや、仮置き時の配慮が不足していた（同じ作業エリアに仮置き）ことなどから、模擬品を正規品と取り違えて設置したものと推定した。

当社は、これまでに作業手順に係る運用の明確化等の改善を実施しており、現在の運用により本事象を防ぐことができると考えているが、このたびの原因調査結果を踏まえ、これらの運用をさらに充実させる観点から、模擬品の誤認防止の配慮や事例教育の実施などの再発防止策を策定した。

また、当該燃料支持金具は現在実施中の第 18 回定期事業者検査期間中に正規品への取替を行う。さらに、他の設備における模擬品調達の有無や取替手順等を精査し、同じ事例がないことも確認している。

以 上