

原子力発電所の運営状況

2025年8月1日
 関西電力株式会社

当社の原子力発電所における運営状況について、以下のとおりお知らせします。

1. 運転状況（2025年7月31日現在）

発電所		電気出力 (kW)	運 転 状 況	備 考
美浜 発電所	3号機	82.6万	運転中	
高浜 発電所	1号機	82.6万	運転中	
	2号機	82.6万	運転中	
	3号機	87.0万	運転中	
	4号機	87.0万	第26回 定期検査中 2025年6月18日～2025年10月下旬予定	蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果 詳細は3（1）の通り 原子炉補助建屋での協力会社作業員の負傷 詳細は3（2）の通り 中央制御室等用の空調用冷凍機の不具合 詳細は3（3）の通り
大飯 発電所	3号機	118.0万	第21回 定期検査中 2025年6月1日～2025年9月上旬予定	
	4号機	118.0万	運転中	

2. 廃止措置の状況（2025年7月31日現在）

発電所名	廃止措置の状況
美浜1号機	・2次系設備の解体撤去作業中（2018.4.2～） ・原子炉周辺設備の解体撤去作業中（2022.10.24～）
美浜2号機	・2次系設備の解体撤去作業中（2018.3.12～） ・原子炉周辺設備の解体撤去作業中（2022.10.24～）
大飯1号機	・2次系設備の解体撤去作業中（2020.4.1～）
大飯2号機	・2次系設備の解体撤去作業中（2020.4.1～）

3. トラブル情報等

（1）法令に基づき国に報告する事象（安全協定の異常時報告事象にも該当する事象）

発電所名	高浜発電所4号機	発生日	2025年7月23日
件名	蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果		
事象概要 および 対応等	高浜発電所4号機（第26回定期検査中）において、3台（A、B、C）ある蒸気発生器（以下、SG）の伝熱管全数^{※1}に対して渦流探傷検査^{※2}を実施しました。 その結果、C-SGの伝熱管2本について、いずれも管支持板部付近に外面（2次側）からの減肉とみられる有意な信号指示^{※3}が認められました。また、A-SGの伝熱管1本およびC-SGの伝熱管1本の高温側管板上部に内面（1次側）からの割れとみられる有意な信号指示が認められました。 伝熱管の外面減肉については、2018年以降、高浜発電所3号機および4号機の定期検査においても同様の事例が発生しており、原因はスケール^{※4}による摩耗減肉と推定しています。 今後、SG内外の系統の調査や小型カメラによる損傷箇所の調査に加え、SG内のスケールの形状や性状の調査等^{※5}を実施する予定です。 また、伝熱管の内面割れについては、これまでも類似箇所に同様の事例が発生しており、原因は応力腐食割れによるものと推定しています。このため、過去の調査結果の確認や運転履歴の調査を実施する予定です。 なお、有意な信号指示が認められた伝熱管4本については、高温側および低温側管板部で施栓し、使用しないこととします。 本件による環境への放射能の影響はありません。 ※1：過去に有意な信号指示が認められ、施栓した管等を除き、A-SGで3,236本、B-SGで3,245本、C-SGで3,246本、合計9,727本。 ※2：高周波電流を流したコイルを伝熱管に接近させることで対象物に渦電流を発生させ、対象物のきず等により生じた渦電流の変化を電気信号として取り出し、きず等を検出する検査であり、伝熱管の内外面の両方を検査している。 ※3：割れを示す信号や20%以上の減肉を示す信号の指示。 ※4：2次冷却水に含まれる鉄の微粒子が、SG内に流れ集まって伝熱管に付着したもの。 ※5：外面減肉の発生を抑制させるため、4号機では第23回、24回定期検査において薬品洗浄を実施しており、今後の原因調査の中でその状態を確認する。（7月23日プレス資料では第24、25回定期検査と記載していたが訂正） （2025年7月23日お知らせ済み） 以上		

(2) 安全協定の異常時報告事象

発電所名	高浜発電所4号機	発 生 日	2025年7月21日
件 名	原子炉補助建屋での協力会社作業員の負傷 添付資料1 参照		
事象概要 および 対応等	1. 発生状況 高浜発電所4号機（第26回定期検査中）において、原子炉補助建屋（管理区域内）で、7月21日11時00分頃、Aほう酸タンク※¹内に設置していた足場の解体作業中の作業員が、高さ約1.5mの足場板に腰かけ、タンク床面に降りようとした際、右手で掴んでいた足場材（単管）の接続金物が緩んでいたため単管が外れ、体勢を崩し前かがみで転倒し、負傷しました。 なお、作業員に汚染および被ばくはありませんでした。 （2025年7月23日お知らせ済み） 病院において、入院加療が必要と診断され、7月31日に退院しました。 2. 調査結果 作業状況を確認した結果、当該作業員は、足場板を結束していた針金（番線）を足場上で切断していました。また、他の作業員は、単管の接続金物を緩め、取り外す作業を行っていました。 当該作業員への聞き取りの結果、最後に解体する足場板の番線を切断した後、昇降設備※²を利用し足場板から降りようとしたましたが、昇降設備側に移動すると足場板が不安定になると判断し、直接足場板から降りていたことがわかりました。 また、他の作業員は、単管の接続金物を緩めた状態のまま、その場を離れていたことがわかりました。 3. 推定原因 当該作業において、最後の足場板を解体した際に、昇降設備が適切な場所に配置されていなかったこと、また、当該作業員が接続金物の緩んだ単管をつかみ、直接足場板から降りたことが原因と推定しました。 4. 対策 今回と同種の作業においては、以下のことを作業要領書に明記しました。 ・最後の足場板を解体する段階で、昇降できる場所に昇降設備を移設するか、踏み台を設置し使用すること ・単管の接続金物を緩めた後は単管を外すまでその場を離れないこと ※1：高濃度のほう酸水を貯蔵する円柱型のタンク。原子炉停止に必要な量のほう酸水が貯蔵されている。 ※2：足場を昇降するためのはしご 以 上		

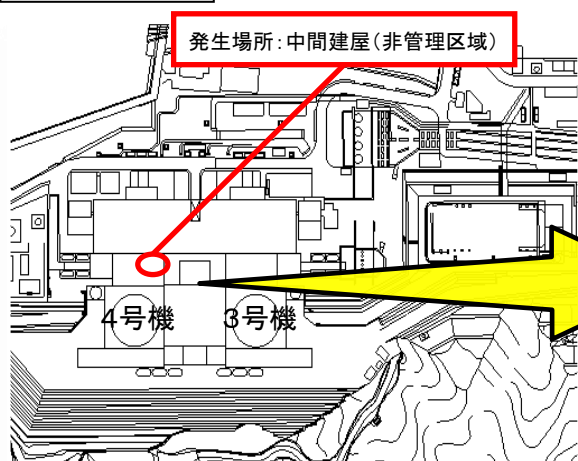
(3) 保全品質情報等

発電所名	高浜発電所4号機	発 生 日	2025年7月28日
件 名	中央制御室等用の空調用冷凍機の不具合 添付資料2 参照		
事象概要 および 対応等	高浜発電所4号機（第26回定期検査中）では、Aー冷水系統^{※1}の停止作業に向けた準備として、7月23日に空調用冷凍機^{※2}をA号機からB号機に切り替えました。その後、24日7時4分、B号機が自動停止したため、運転員が直ちにA号機の運転を再開しました。なお、空調用冷凍機は一時的に停止しましたが、換気空調設備の機能維持に問題はありませんでした。 B号機の点検の結果、付属設備である油ポンプ^{※3}モータの絶縁抵抗値が低下していることを確認し、油ポンプの過負荷により自動停止したことが判明しました。 このため、油ポンプモータを工場で分解点検したところ、モータ内部の鉄製の芯（鉄心）に巻かれている電線（固定子コイル）の上端部（取り出し側）の一部に変色と断線が確認されました。現在、原因について調査中です。 油ポンプモータの固定子コイルについては新品に交換し、B号機の復旧を予定しています。 ※1：中央制御室等の換気空調機能を維持するための冷水系統 ※2：冷水系統を冷やすための冷凍機 ※3：電動機の軸受けに潤滑油を供給するポンプ 以 上		

以 上

中央制御室等用の空調用冷凍機の不具合

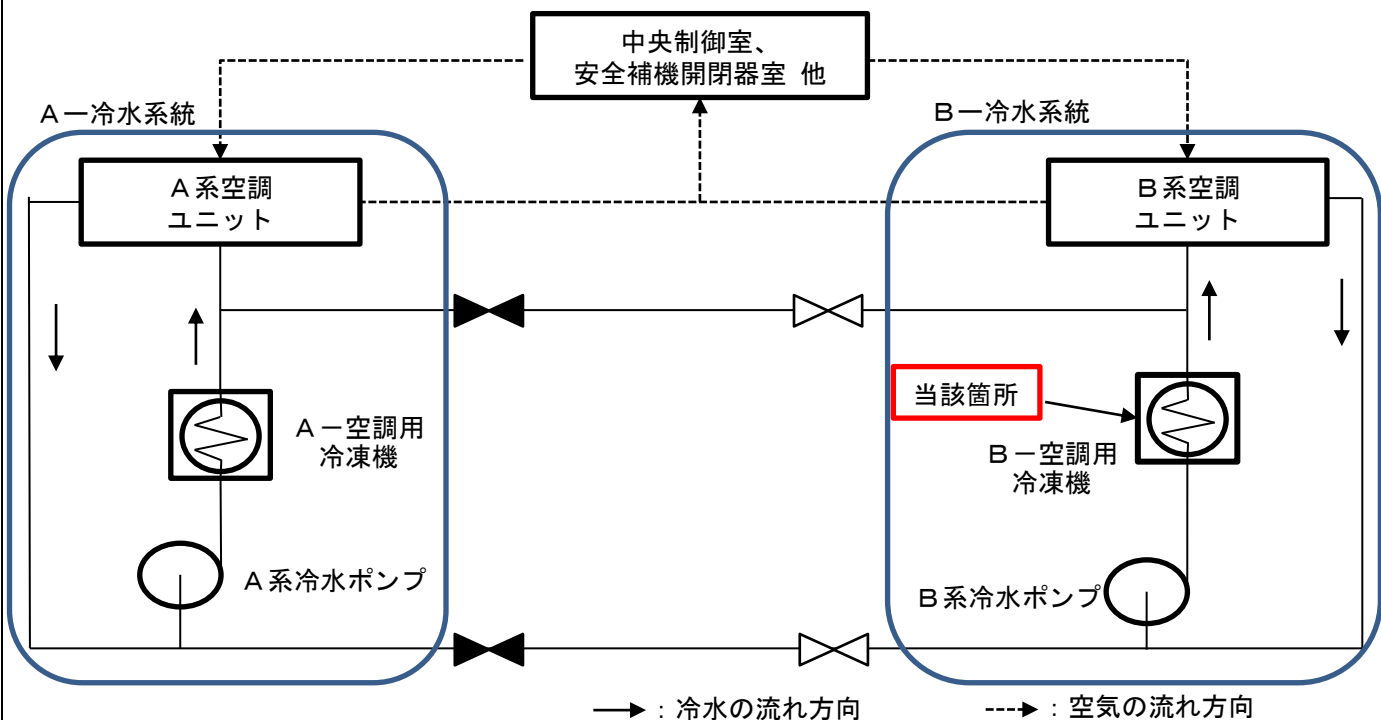
発生場所



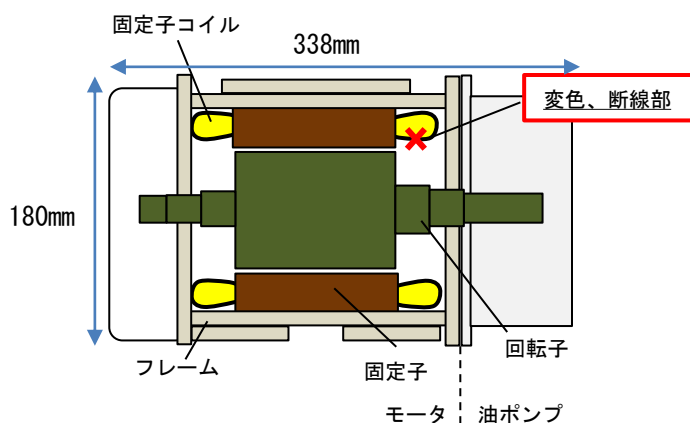
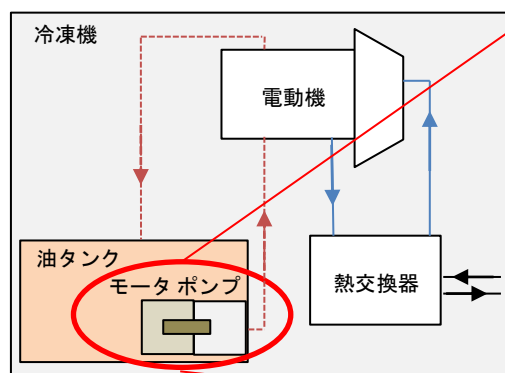
中間建屋



全体系統図



B-空調用冷凍機 概要図



---> : 油 → : 冷水 → : 冷媒