

令和 8 年 6 月 12 日
関西電力株式会社

令和 8 年度第 1 回 岐阜県殿と関西電力の平常時の情報交換会用資料

1. 原子力発電所の建設工事の進捗状況
2. 原子力発電所の保守運営の状況
3. 環境放射能測定調査の状況
4. 原子炉施設の定期点検の実施計画及び実施結果
5. 発電所の安全確保に関し、国の指示に基づき報告した事項
6. その他

1. 発電所建設工事の進捗状況

発電所の建設工事なし

2. 発電所の保守運営の状況

(1) 運転状況(2026年5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	停止中※	美浜発電所3号機 高圧タービン からの蒸気漏れに関する調査状況 詳細は2(5)のとおり
高 浜 発 電 所	1号機	82.6万	運転中	
	2号機	82.6万	第29回 定期検査中 2026年1月23日～2026年7月中旬予定	
	3号機	87.0万	第28回 定期検査中 2026年4月7日～2026年12月上旬予定	
	4号機	87.0万	運転中	
大 飯 発 電 所	3号機	118.0万	運転中	
	4号機	118.0万	第21回 定期検査中 2026年3月4日～2026年6月下旬予定 (調整運転中)	

※高圧タービンからの蒸気漏れについて原因を調査中

(2) 廃止措置の状況(2026年5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) 2025 年度 設備運転実績 (プラント別)

項目 プラント		発電時間 (時間)	発電電力量 (億 k W h)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)	定格熱出力一定運 転による電気出力 の増減分* (%)
美 浜 発 電 所	3 号機	7,494.0	64.2	85.5	88.8	3.8
	1 号機	6,666.1	57.4	76.1	79.4	3.8
高 浜 発 電 所	2 号機	7,139.1	61.6	81.5	85.2	3.7
	3 号機	7,207.0	65.7	82.3	86.3	4.4
	4 号機	5,802.0	53.4	66.2	70.2	4.3
大 飯 発 電 所	3 号機	6,929.0	83.7	79.1	81.0	2.4
	4 号機	8,098.0	98.2	92.4	95.0	2.6
		49,335.1	484.6	80.5	84.1	3.5
		合 計		平 均		

※：設備利用率に含まれる値

注：発電電力量は切り捨て、その他は四捨五入。合計・平均は、切り捨てまたは四捨五入により一致しないことがある

(4) 新燃料集合体他輸送実績 (2026 年 1 月～ 2026 年 5 月の期間)

① 新燃料集合体輸送実績

発電所	輸送数量	輸送行程
高浜発電所	28体 〔 3号機用 28体 〕	2026年3月3日 三菱原子燃料株式会社 発 (茨城県那珂郡東海村) 2026年3月4日 高浜発電所 着
高浜発電所	28体 〔 3号機用 28体 〕	2026年3月10日 三菱原子燃料株式会社 発 (茨城県那珂郡東海村) 2026年3月11日 高浜発電所 着
高浜発電所	40体 〔 4号機用 40体 〕	2026年5月12日 東京港 (東京都) 発 (米国フラマトム社より) 2026年5月13日 高浜発電所 着

② 使用済燃料集合体輸送実績

なし

③ 低レベル放射性固体廃棄物輸送実績

発電所	輸送本数	入港日／出港日	搬出先
高浜発電所	1,376本 〔 充填固化体 1,376本 〕	2月24日/2月27日	日本原燃 (株) 低レベル放射性廃棄物埋設センター
美浜発電所	704本 〔 充填固化体 704本 〕	3月1日/3月3日	

(5) 異常事象等について (2026 年 1 月～2026 年 5 月の期間)

① 法律^{※1}に基づく報告事象^{※2} 【合計 1 件】

※1 : 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (原子炉等規制法)」及び「電気関係報告規則 (電気事業法)」

※2 : 「法律に基づく報告事象」は、「安全協定に基づく異常時報告事象」にも該当する

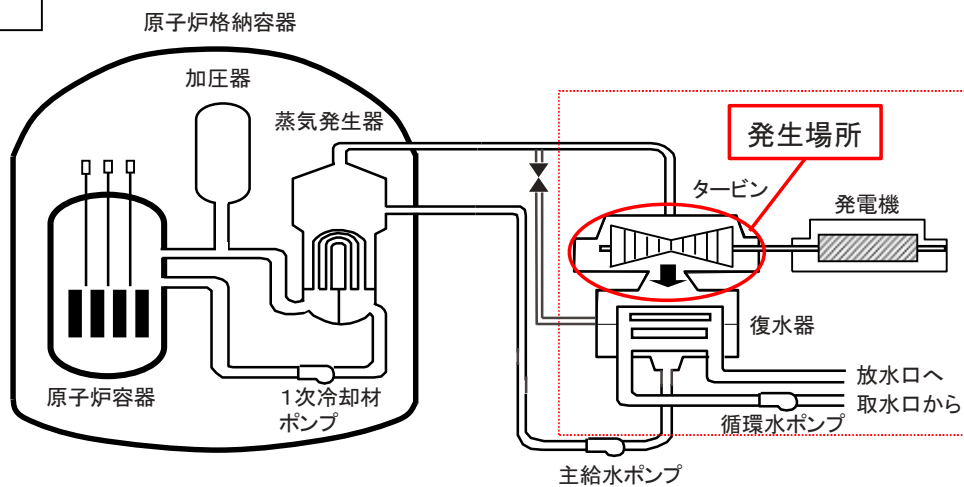
発電所名	美浜発電所3号機	発 生 日	2026年5月8日
件 名	美浜発電所3号機 高圧タービンからの蒸気漏れに関する調査状況		
事象概要 および 対応等	美浜発電所3号機（定格熱出力一定運転中）において、2026年5月8日04時08分に「高圧車室上下部メタル温度差大（一側）※1」の警報が発信したため、04時10分頃に中央制御室において、運転員が高圧タービン周辺より蒸気が漏れていることをタービン建屋内の監視カメラで確認したことから、04時24分に原子炉を手動停止しました。その後、04時43分に蒸気の漏れが停止していることを確認しました。 なお、本事象は2次系からの蒸気漏れであり、環境への放射能の影響はありません。 ※1：高圧タービンを覆うカバー（車室：上下2分割）自体の温度を測定しており、上部と下部の温度差が生じた場合に発信する警報。上部温度－下部温度で温度差を監視しており、一側（マイナス側）は下部に比べて上部の温度が低いことを示す。 1. 調査状況 5月8日から、蒸気漏れ箇所特定および原因特定のための調査を実施しています。現在の調査状況は以下のとおりです。 （蒸気漏れ箇所の特定に関する調査結果） 運転員からの聞き取りにより、高圧タービンの中央付近からの蒸気漏れを確認したことや警報発信時のパラメータを確認した結果、車室下部の温度に変化はなく、上部の温度が低下していることから、高圧タービン車室※2上部からの漏れと推定しました。 車室上部を中心に外面から目視点検を実施した結果、2つある上部車室閉止キャップのうち、調速機側のキャップ（以下、当該閉止キャップ）の母材に縦約1cm、横約8cmの損傷があることを確認しました。 なお、上下車室の接続面等、当該閉止キャップ以外には損傷や蒸気が漏れた痕跡等の異常は認められませんでした。 ※2：蒸気発生器で発生した蒸気で回転するタービンの羽根（動翼）や固定翼（静翼）を覆うカバー （上部車室閉止キャップの設置経緯） 美浜発電所3号機は建設の際に、車室内両側の圧力を均等に保つための配管（均圧管）を設置する設計の高圧タービンを選定しましたが、高圧タービン排気管で均圧できる配管設計としたことから、不要となった均圧管の接続箇所を上部車室閉止キャップにより閉止していました。 （当該閉止キャップの肉厚測定結果） 当該閉止キャップについて、超音波による肉厚測定を実施した結果、損傷箇所を中心に周辺の厚さよりも薄くなっており、最も薄い箇所は約1mmとなっていました。 なお、発電機側の上部車室閉止キャップについても肉厚測定を実施した結果、当該閉止キャップと同様に薄くなっている箇所があることを確認しました。 （施設管理履歴の調査結果） 運転開始以降、当該閉止キャップの取替えおよび補修実績がないことを確認しました。 高圧タービンについては、3定期検査に1回の頻度で高圧タービン車室を開放して内部の状況を点検しています。高圧タービン車室については、内面・外面の目視点検を実施しており、局所的な腐食が確認された場合は、必要に応じて肉厚測定を実施することとしていました。至近の2021年12月の第26回定期検査における点検では、当該閉止キャップの内面に局所的な腐食が確認されなかったことから、肉厚測定は実施していませんでした。		

	(運転操作履歴等の調査結果) 本事象発生前日に実施した運転員による巡回点検において、蒸気漏れ等の異常がなかったことを確認しました。 本事象発生時に蒸気の流量や圧力に変動を与えるような運転操作や作業は実施しておらず、蒸気関連のパラメータも通常範囲内であったことを確認しました。 2. 今後の予定 現在、切り出した当該部を工場に搬送し、破面観察等の詳細な原因調査を実施しています。それらの結果も踏まえ、対策を検討していきます。また、第29回定期検査については、6月19日から開始する計画としていましたが、6月16日から開始する予定です。 以 上
--	---

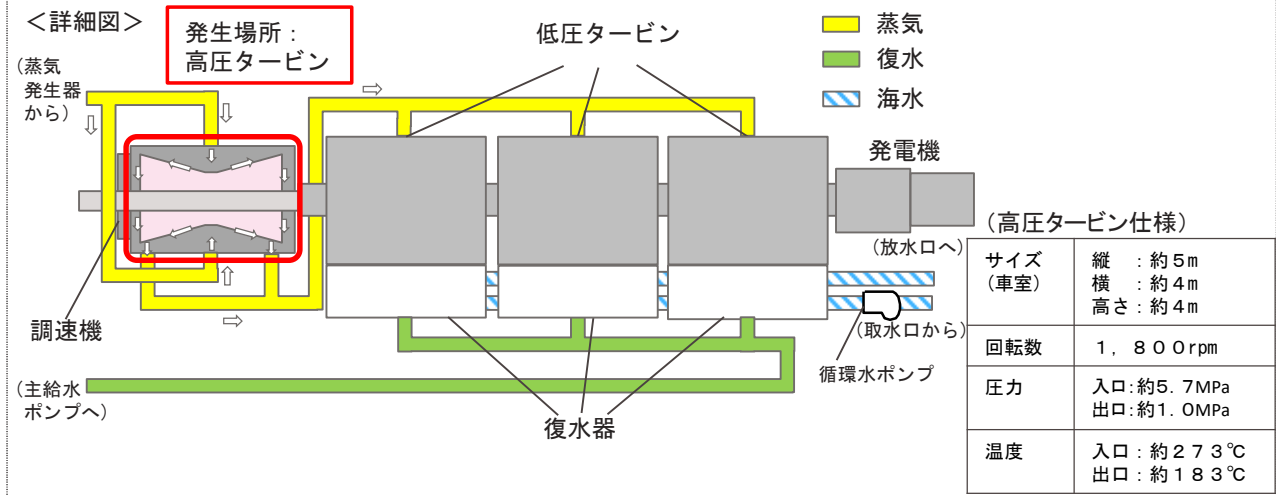
美浜発電所3号機 高圧タービンからの蒸気漏れに関する調査状況

発生場所

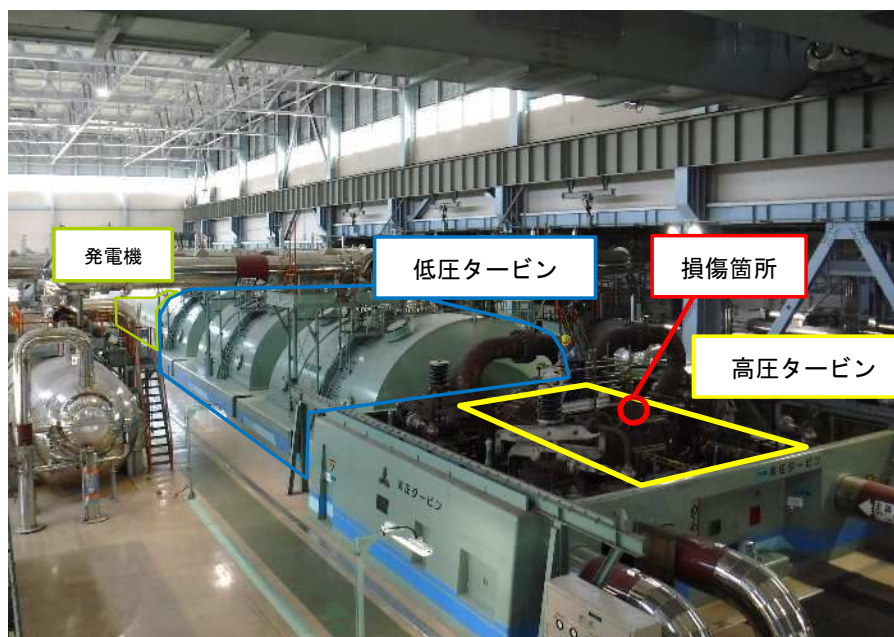
<系統図>



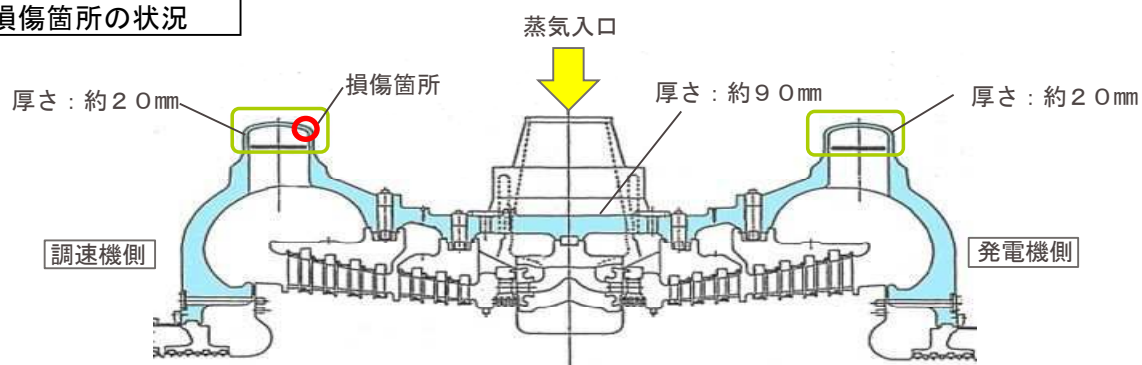
<詳細図>



<現地写真>



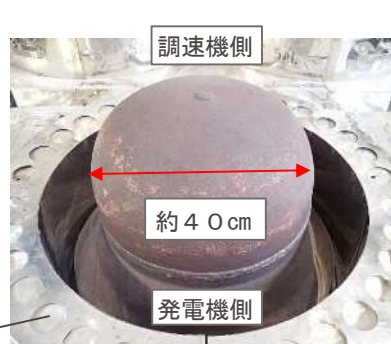
損傷箇所状況



●調速機側閉止キャップ

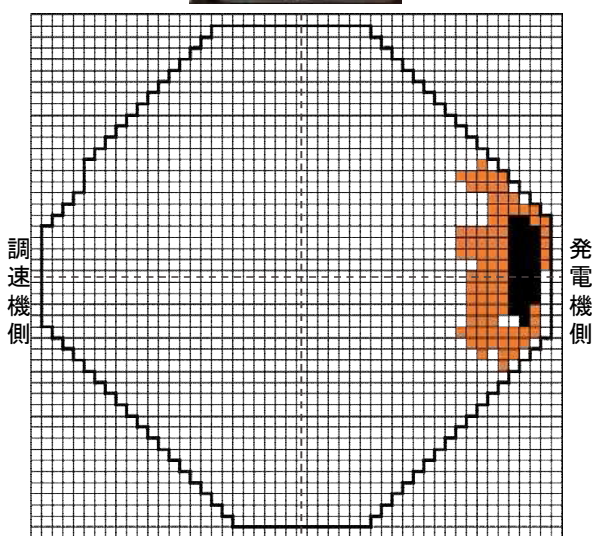


●発電機側閉止キャップ（参考）



<外面からの肉厚測定結果>

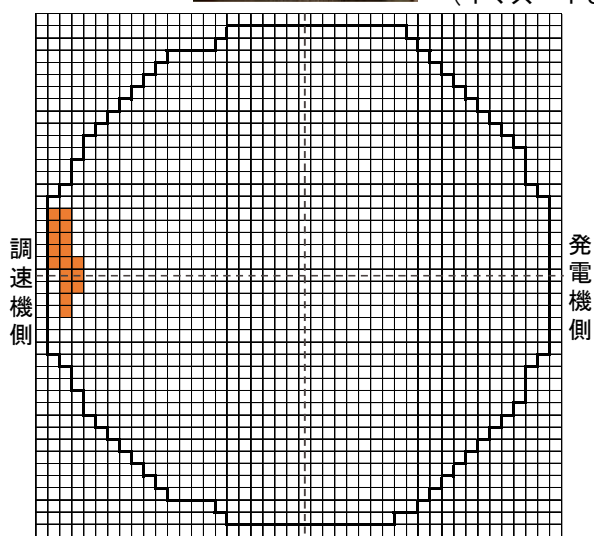
●調速機側閉止キャップ



●発電機側閉止キャップ（参考）



(1マス=1cm)



■：損傷箇所（周辺の測定できない箇所含む）

■：厚さが薄くなっていた箇所（2mm以下の肉厚）

※計算により求められる、強度を保つために必要とされる厚さは約2mm

② 安全協定に基づく異常時報告事象【なし】

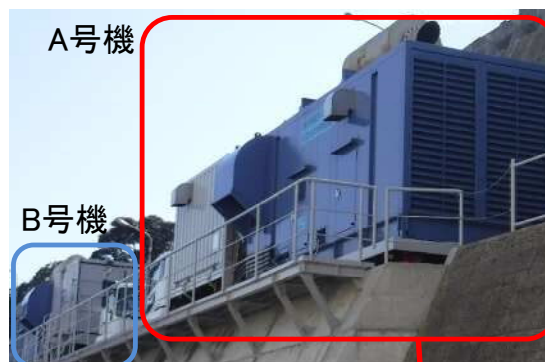
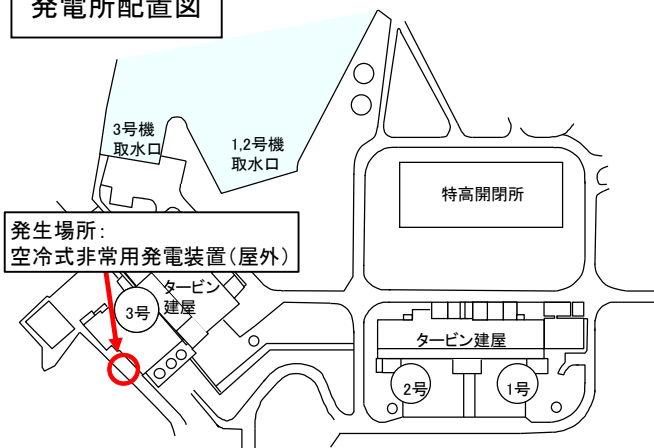
該当なし

③ 保全品質情報等【合計 1 件】

発電所名	美浜発電所 3 号機	発 生 日	2 0 2 6 年 2 月 2 日
件 名	美浜発電所 3 号機の運転上の制限の逸脱		
事象概要 および 対応等	1. 発生状況 美浜発電所 3 号機（定格熱出力一定運転中）において、2 月 2 日 1 5 時 2 3 分、空冷式非常用発電装置※¹等の定期試験※²中に、A 空冷式非常用発電装置を起動したところ、1 5 時 2 5 分に A 空冷式非常用発電装置が自動停止しました。このため、同日 1 5 時 3 7 分に保安規定の運転上の制限※³を満足していない状態にあると判断しました。 当該発電装置が停止した原因を調査した結果、燃料油タンク内の底部に水の層があることを確認しました。このため、燃料油タンク内の燃料を入れ替えて当該発電装置の起動試験をしたところ、動作に異常がないことを確認したことから、2 月 5 日 2 3 時 0 0 分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰しました。 本事象によりプラントの運転状態に異常はなく、環境への放射能の影響はありません。 ※1：非常用ディーゼル発電機（2 台）が機能喪失した場合に使用する電源。美浜発電所 3 号機では 2 台（A、B）設置している。 ※2：空冷式非常用発電装置等の機能の健全性を確認するため実施している試験。 ※3：保安規定第 8 5 条において、空冷式非常用発電装置 2 台が動作可能であることが求められている。 2. 調査結果 A 空冷式非常用発電装置に付属する燃料油タンク内に水（水量は約 4 0 L、底面から約 3 c m）が確認されたことから、その原因を調査した結果、燃料油タンク上部に設置されている通気口の配管内面に水の痕跡（筋状）およびタンク内に微量の結露を確認しました。 また、当該発電装置の設置環境を調査した結果、斜面の高台に設置されていることから、吹き上げるような風を受けやすい環境でした。このため、通気口上部に雨除け用のキャップを取り付けていたものの、強風などの際には、雨や雪が通気口に入り込みやすい環境となっていました。 当該燃料油タンクについては、水が溜まることを想定し、タンクの底面から 5 c m 上部に燃料供給配管が設置されていますが、タンク底面に溜まった水が燃料ポンプにより吸い上げられたものと推定しました。当該発電装置については、前回の起動試験（2 0 2 6 年 1 月）時に異常はありませんでした。 燃料油タンクの点検履歴について調査した結果、発電所構内の燃料油タンクの運用実績を基に、タンクの水抜きは 1 0 年に 1 回としていました。 当該装置は 2 0 1 1 年に設置されており、これまで 2 0 1 9 年に点検し、それに合わせてタンクの水抜きを行いました。 なお、燃料油タンク以外の内燃機関や発電装置について、異常は認められませんでした。 3. 原因 当該発電装置の燃料油タンク内部の結露や通気口から雨や雪が入りタンクの底部に溜まり、燃料供給配管から内燃機関に流入したことで機関の回転数が低下し、当該発電装置が自動停止したと推定しました。 4. 対策 定期的に当該発電装置の燃料油タンクのドレン弁から水抜きを実施します。 以 上		

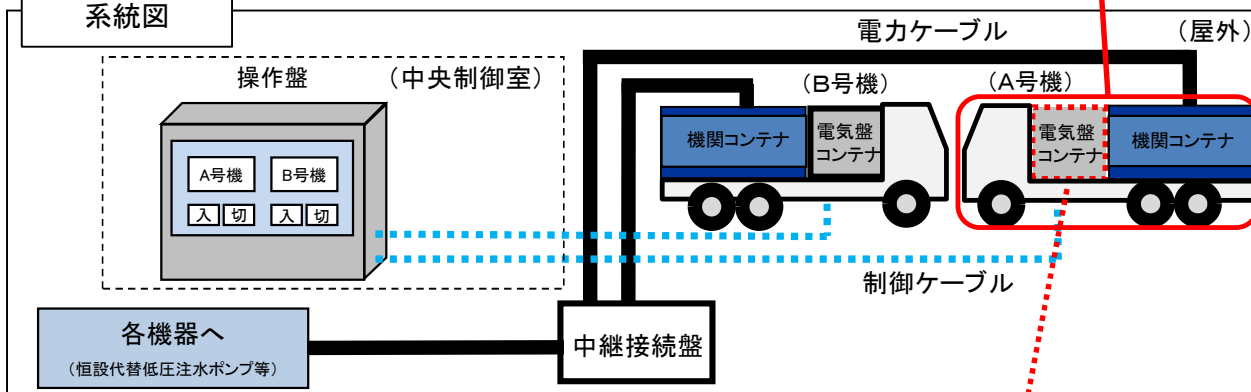
美浜発電所 3 号機の運転上の制限の逸脱

発電所配置図

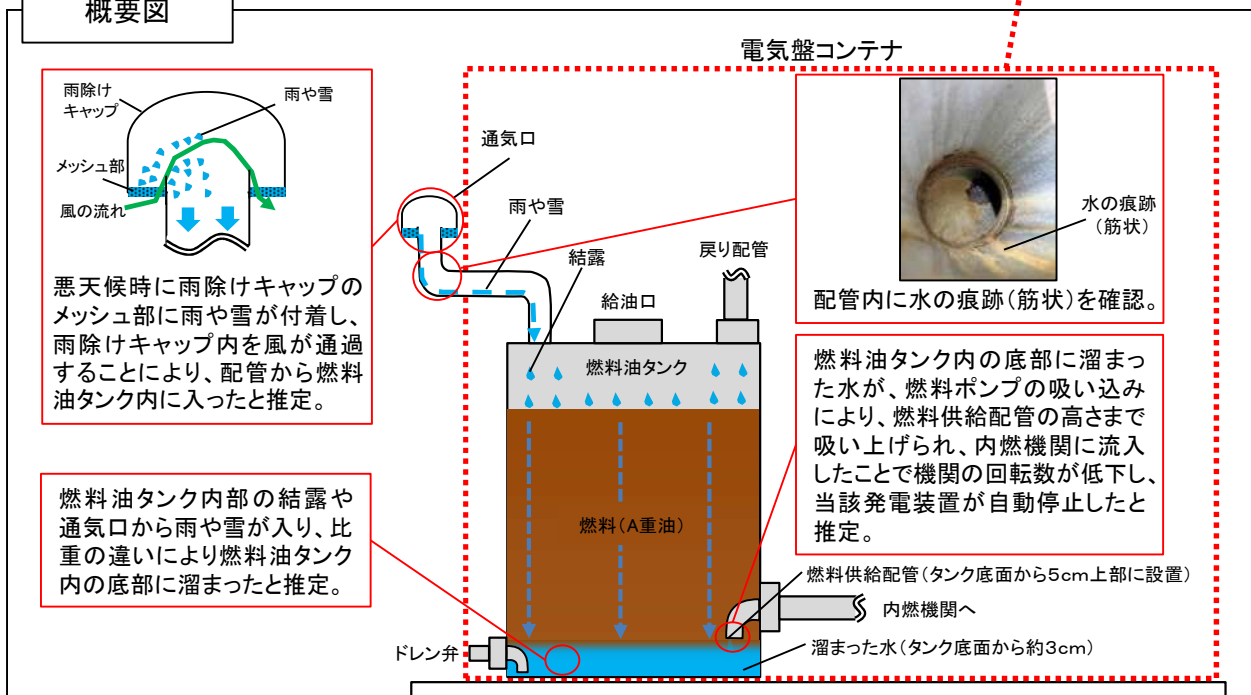


空冷式非常用発電装置

系統図



概要図



3. 環境放射能測定調査の状況

(1) 四半期報告（2025年10月～12月）



【高浜地区】空間線量率連続測定結果

四半期報告（2025年10月～12月）

高浜地区における当期の空間線量率連続測定の結果、
発電所に起因する異常な変動は観測されませんでした。



【大飯地区】空間線量率連続測定結果

四半期報告（2025年10月～12月）

大飯地区における当期の空間線量率連続測定の結果、
発電所に起因する異常な変動は観測されませんでした。



4. 原子炉施設の定期点検の実施計画及び実施結果

年 月 プラント		2026年									2027年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
美浜発電所	3号機 (82.6万kW)		原子炉手動停止※1 2026年5月8日～		第29回定期検査 (2026年6月中旬～2026年10月中旬予定)								
高浜発電所	1号機 (82.6万kW)										第30回定期検査 (2026年12月中旬～2027年8月中旬予定)		
	2号機 (82.6万kW)	第29回定期検査 (2026年1月23日～2026年7月中旬予定)											
	3号機 (87.0万kW)	第28回定期検査 (2026年4月7日～2026年12月上旬予定)											
	4号機 (87.0万kW)	第27回定期検査 (2026年11月中旬～2027年8月上旬予定)											
大飯発電所	3号機 (118.0万kW)	第22回定期検査 (2026年10月上旬～2027年1月下旬予定)											
	4号機 (118.0万kW)	第21回定期検査 (2026年3月4日～2026年6月下旬予定)											

※1 高圧タービンからの蒸気漏れに伴う原子炉手動停止

【凡例】 □ : 運転期間 ■ : 定期検査・計画停止期間 ▨ : 調整運転期間 ■ : 事故等による停止期間

5. 発電所の安全確保に関し、国の指示に基づき報告した事項（2026 年度 5 月分まで）

なし