

令和 7 年 5 月 28 日
関西電力株式会社

令和 7 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(2025年4月30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	第28回 定期検査中 2025年3月2日～2025年6月中旬予定	
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	第27回 定期検査中 2025年2月22日～2025年6月下旬予定	
	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	運転中	

3. 廃止措置の状況(2025年4月30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～)

(2) 2024 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	7,160.6	61.5	81.7	85.0	3.7
高 浜 発 電 所	1 号機	6,658.5	57.3	76.0	79.2	3.6
	2 号機	6,450.1	55.3	73.6	76.5	3.2
	3 号機	7,859.0	72.2	89.7	94.7	5.1
	4 号機	8,142.8	74.7	93.0	98.0	5.4
大 飯 発 電 所	3 号機	8,599.0	103.9	98.2	100.6	2.7
	4 号機	7,069.8	85.1	80.7	82.4	2.0
		51,939.7	510.1	84.7	88.5	3.6
		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

(3) 新燃料集合体他輸送実績 (2025 年 1 月～ 2025 年 4 月の期間発生分)

① 新燃料集合体輸送実績

発電所	輸送数量	輸送行程
大飯発電所	20体 〔 3号機用 20体 〕	2025年3月5日 三菱原子燃料株式会社 発 (茨城県那珂郡東海村) 2025年3月6日 大飯発電所 着
高浜発電所	12体 〔 4号機用 12体 〕	2025年3月18日 三菱原子燃料株式会社 発 (茨城県那珂郡東海村) 2025年3月19日 高浜発電所 着
美浜発電所	16体 〔 1号機用 16体 〕	2025年4月8日 美浜発電所 発 2025年4月28日 米国 フラマトム社リッチランド工場 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
美浜発電所	968本 〔 均質固化体 264本 充填固化体 704本 〕	2月26日/3月1日	日本原燃 (株) 低レベル放射性廃棄物埋設センター
高浜発電所	1,464本 〔 充填固化体 1,464本 〕	3月16日/3月22日	

(4) 異常事象等について (2025 年 1 月～2025 年 4 月の期間)

① 法律^{※1}に基づく報告事象^{※2}

なし

※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

② 安全協定に基づく異常時報告事象【合計 1 件】

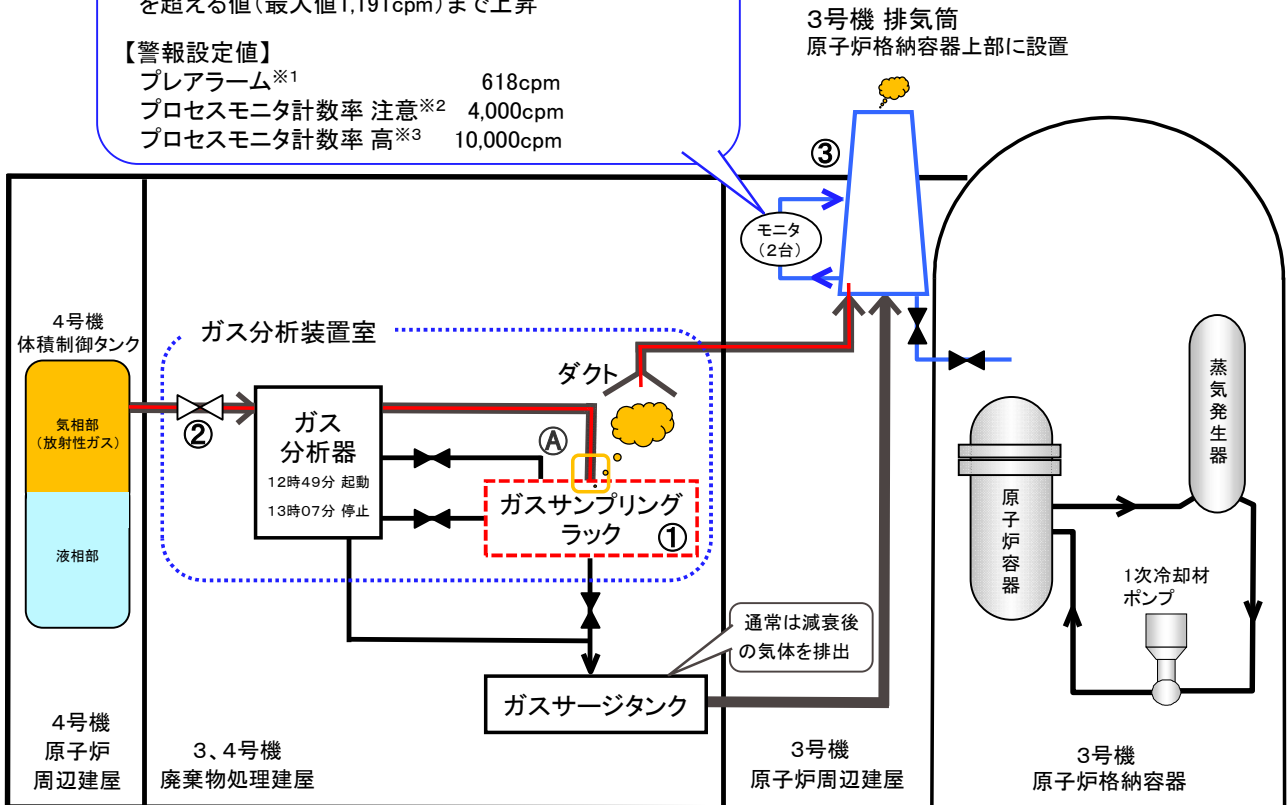
発電所名	大飯発電所 3 号機	発 生 日	2 0 2 5 年 2 月 2 7 日
件 名	大飯発電所 3 号機 排気筒ガスモニタの一時的な指示値の上昇		
事象概要 および 対応等	大飯発電所 3 号機（定格熱出力一定運転中）において、2 0 2 5 年 2 月 2 7 日 1 2 時 5 3 分に排気筒ガスモニタ（以下、モニタ）※¹の指示値が上昇（最大値 1, 1 9 1 c p m、通常値約 4 8 0 c p m）し、その後 1 3 時 1 2 分に指示値が通常値まで下がっていることを確認しました。当日は 3、4 号機廃棄物処理建屋でガスサンプリングラック※²（以下、ラック）取外し工事、4 号機の体積制御タンク（以下、V C T）※³でガスサンプリングが実施されていました。 調査の結果、モニタの指示値が上昇した原因は、廃棄物処理建屋のラック取外し時に、十分な隔離ができていなかったため、V C T のガス分析の際、ガスが開放端の養生袋から室内に漏えいし、換気系を通じて 3 号機排気筒から排出されたものと推定しました。 対策として、再現性確認で漏えい箇所と特定された開放端については、閉止プラグを取り付け、当該箇所から漏えいしないことを確認しました。また、今回の事例および過去の放射性物質の排出に係る事例を題材に社内教育資料をまとめ、工事所管課（美浜・高浜発電所も含む）を対象に系統隔離の重要性と放射性物質の計画外排出に至った場合の重大性について、再認識させる研修を継続的に実施します。加えて、放射性物質を含む設備の取替・改造工事においては、工事所管課の役職者と担当者が一緒に作業計画書を確認します。 ※ 1：運転に伴って発生する放射性気体廃棄物を監視するモニタ。大飯 3 号機の原子炉周辺建屋および、廃棄物処理建屋からの排気を監視している。 ※ 2：放射性気体廃棄物を排気筒から放出する前に、濃度確認のための試料を採取する装置 ※ 3：化学体積制御系の設備で、原子炉容器や配管内の一次冷却材の量を調整するためのタンク 以 上		

大飯発電所3号機 排気筒ガスモニタの一時的な指示値の上昇の原因

系統概要図

【2月27日の排気筒ガスモニタの指示値】
12時53分から13時12分にかけて通常値(約480cpm)
を超える値(最大値1,191cpm)まで上昇

【警報設定値】
プレアラーム※1 618cpm
プロセスモニタ計数率 注意※2 4,000cpm
プロセスモニタ計数率 高※3 10,000cpm

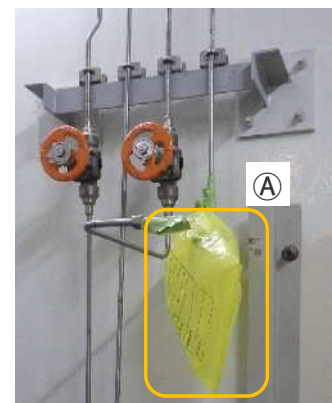
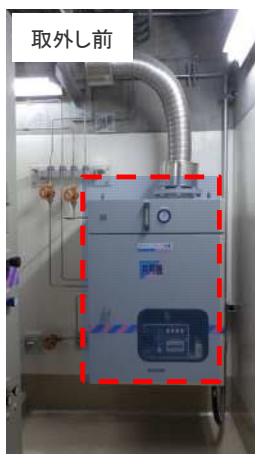


- ※1: 警報発信前に、運転員へ指示上昇傾向にあることの注意を促すアラーム
※2: 異常を早期に検知するため、プロセスモニタ計数率高より低い値で設定される警報
※3: 放出管理目標値(1.0×10^{15} Bq/年)を超えないように設定される警報

発生時系列

- ①ガスサンプリングラックの取外し
- ②ガス分析器起動弁「閉」→「開」
- ③排気筒ガスモニタの指示値上昇、排気筒から放射性気体廃棄物が排出

ガスサンプリングラック取外し前後の状況



配管開放端部分を養生

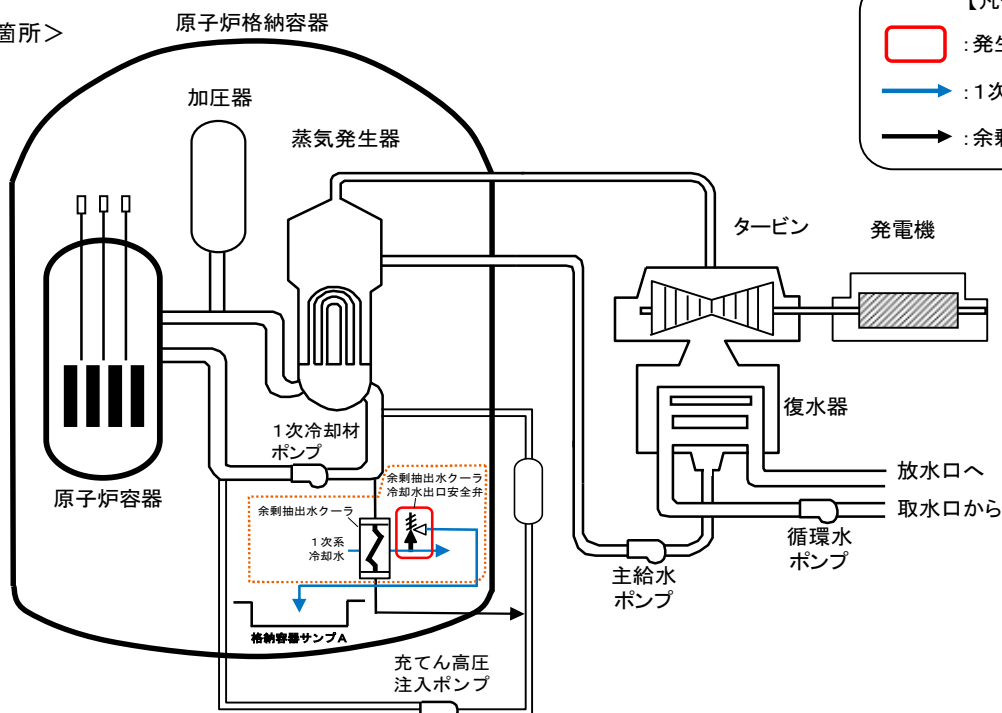
③ 保全品質情報等【合計 2 件】

発電所名	高浜発電所 1 号機	発 生 日	2 0 2 5 年 2 月 1 2 日
件 名	高浜発電所 1 号機 余剰抽出水クーラ冷却水出口安全弁から格納容器サンプへの 1 次系冷却水の流入		
事象概要 および 対応等	高浜発電所 1 号機（定格熱出力一定運転中）において、2 0 2 5 年 2 月 1 2 日 1 4 時 3 7 分に、「格納容器サンプ※¹ A 水位上昇率異常高」警報が発信しました。 運転員が格納容器サンプ A の関連パラメータを確認した結果、通常と異なる水位上昇率および 1 次系冷却水※² タンクの水位低下を確認しました。その後、格納容器内を点検した結果、余剰抽出水クーラ※³ 冷却水出口安全弁が動作し、格納容器サンプ A に 1 次系冷却水が流入していることを確認しました。 このことから、1 7 時 2 8 分に当該安全弁の上流にある同クーラ冷却水の入口弁を閉止したところ、格納容器サンプ A への流入は停止しました。 余剰抽出水クーラは、プラント稼働中および停止時には使用しないことから、次回の第 2 9 回定期検査において当該安全弁が動作した原因を調査します。 なお、プラントの運転状態は安定しており、本事象による環境への放射能の影響はありません。 ※ 1 : 格納容器下部に設けられている水溜め（格納容器内の湿分が凝縮した水が溜まるものであり、機器・配管等から水の漏えいがあった場合も流入する） ※ 2 : 1 次系のポンプやモーター等から発生した熱を除去するための冷却水（純水であり、放射性物質は含まない） ※ 3 : プラントの起動におけるヒートアップ時に通常の抽出水系統に加えて抽出が必要な場合に使用するための冷却器 以 上		

高浜発電所1号機 余剰抽出水クーラ冷却水出口安全弁から格納容器サンプへの1次系冷却水の流入

事象概要

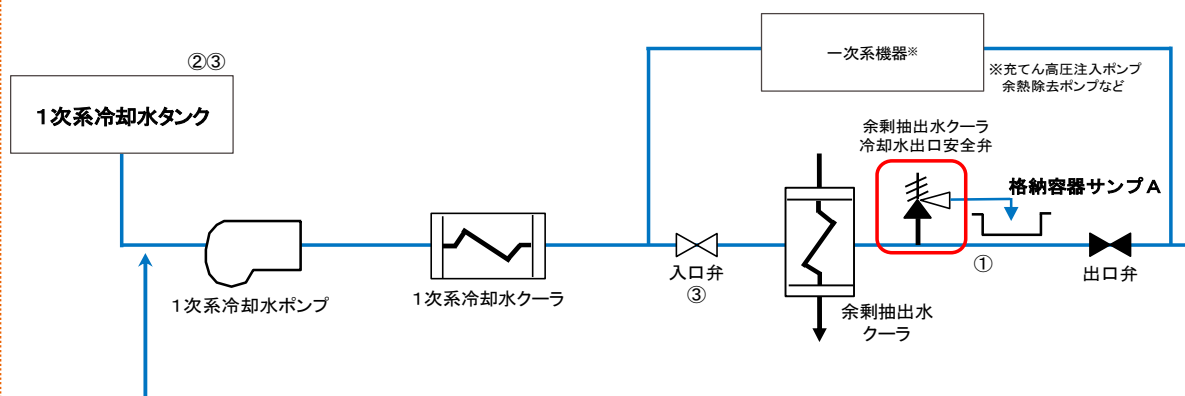
<発生箇所>



【凡例】

- : 発生箇所
- : 1次系冷却水
- : 余剰抽出水

<1次系冷却水系統>



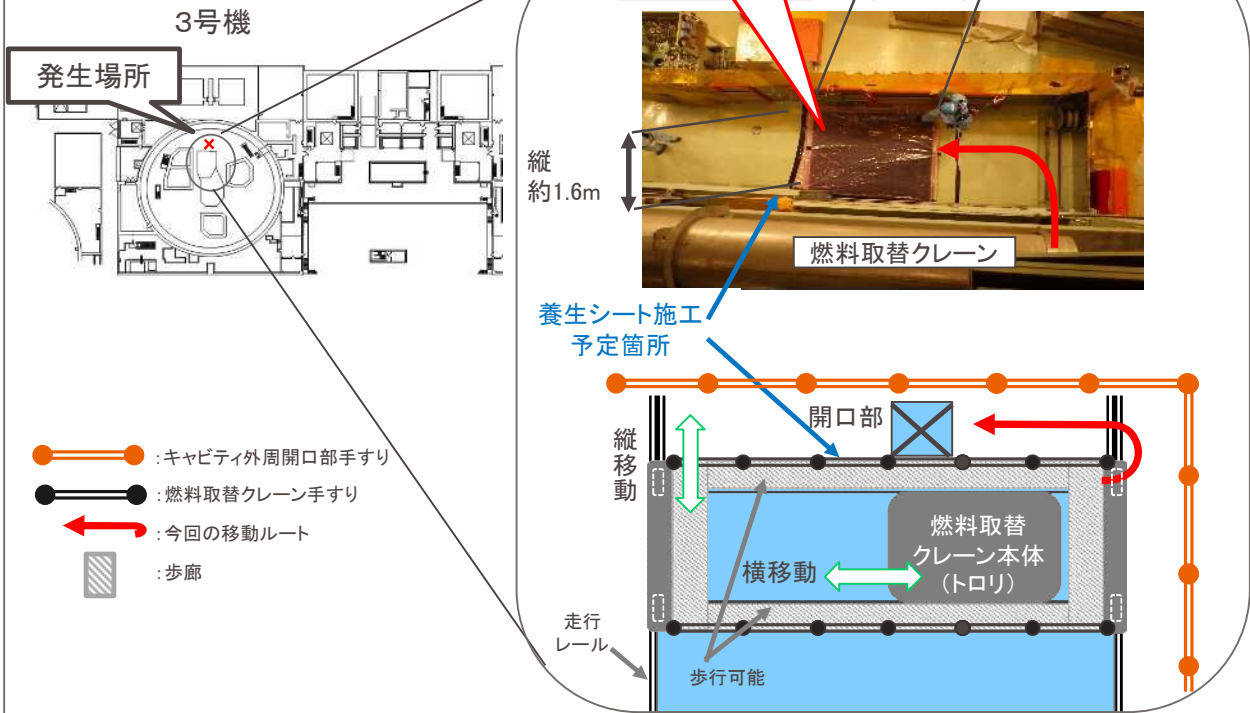
- ① 余剰抽出水クーラ冷却水出口安全弁が動作状態となり、格納容器サンプAに1次系冷却水が流入
- ② 1次系冷却水タンクの水位低下を確認
- ③ 余剰抽出水クーラの入口弁を閉止したことにより格納容器サンプへの流入および1次系冷却水タンクの水位低下が停止

発電所名	高浜発電所3号機	発 生 日	2025年4月30日
件 名	高浜発電所3号機原子炉キャビティへの協力会社作業員の落水		
事象概要 および 対応等	高浜発電所3号機（第27回定期検査中）において、4月30日20時23分頃、原子炉格納容器（管理区域内）の燃料取替クレーンの手すりに汚染拡大防止の養生を実施していた作業員が、床面の開口部に気付かず水張り中の原子炉キャビティ※¹に落水しました。このため、直ちにクレーンで作業員を引き上げました。 作業員はシャワーによる全身洗浄等の除染を行った後、退出モニタで身体汚染がないことを確認し、管理区域から退出しました。その後、ホールボディカウンタ※²やアラーム付きデジタル線量計※³による測定の結果、異常は認められませんでした※⁴。 作業員に聞き取りを行った結果、作業エリアに開口部があることを認識していませんでした。また、開口部に張られていたシートの下に床面があると思い込み、通行可能と判断していました。 対策として、開口部へアクセスできないようにロープ等で通行規制を行うとともに、当該作業の開口部周辺に注意を促す表示を行います。また、作業計画書に開口部があることを明記し、不用意に近づかないよう作業員全員に周知します。 ※1：燃料取替え時に水を満たすことにより、燃料から放出される放射線を遮へいするために設置しているプール。事象発生時は燃料装荷の準備のため、原子炉キャビティには深さ約4mの水が張られていた。 ※2：体内に摂取された放射性物質の量を体外から測定する装置。 ※3：作業員の管理区域立入毎の被ばく線量を測定する装置で、被ばく線量や入域時間が設定レベルに達したときにアラームが鳴る仕組みになっている。 ※4：体内に摂取された放射性物質による今後50年間の実効線量（減衰や体内からの排泄等を考慮して算出される線量）は、0.01mSv未満であり、作業時の外部被ばく線量は0.01mSvであった。この値は、法令に定めのある線量限度の年間50mSvに比べて十分低い。 以 上		

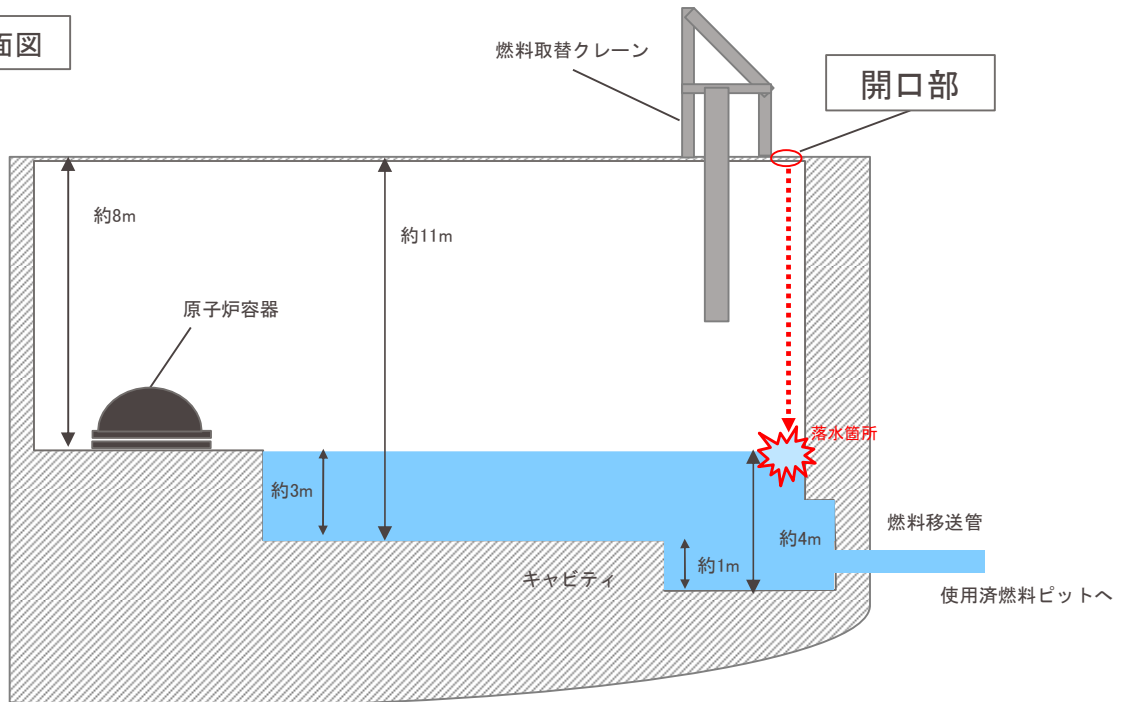
高浜発電所3号機原子炉キャビティへの協力会社作業員の落水

事象概要

概要図



断面図



3. 環境放射能測定調査の状況

(1) 四半期報告 (2024年10月～12月)

【美浜地区】空間線量率連続測定結果

四半期報告 (2024年10月～12月)

美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。

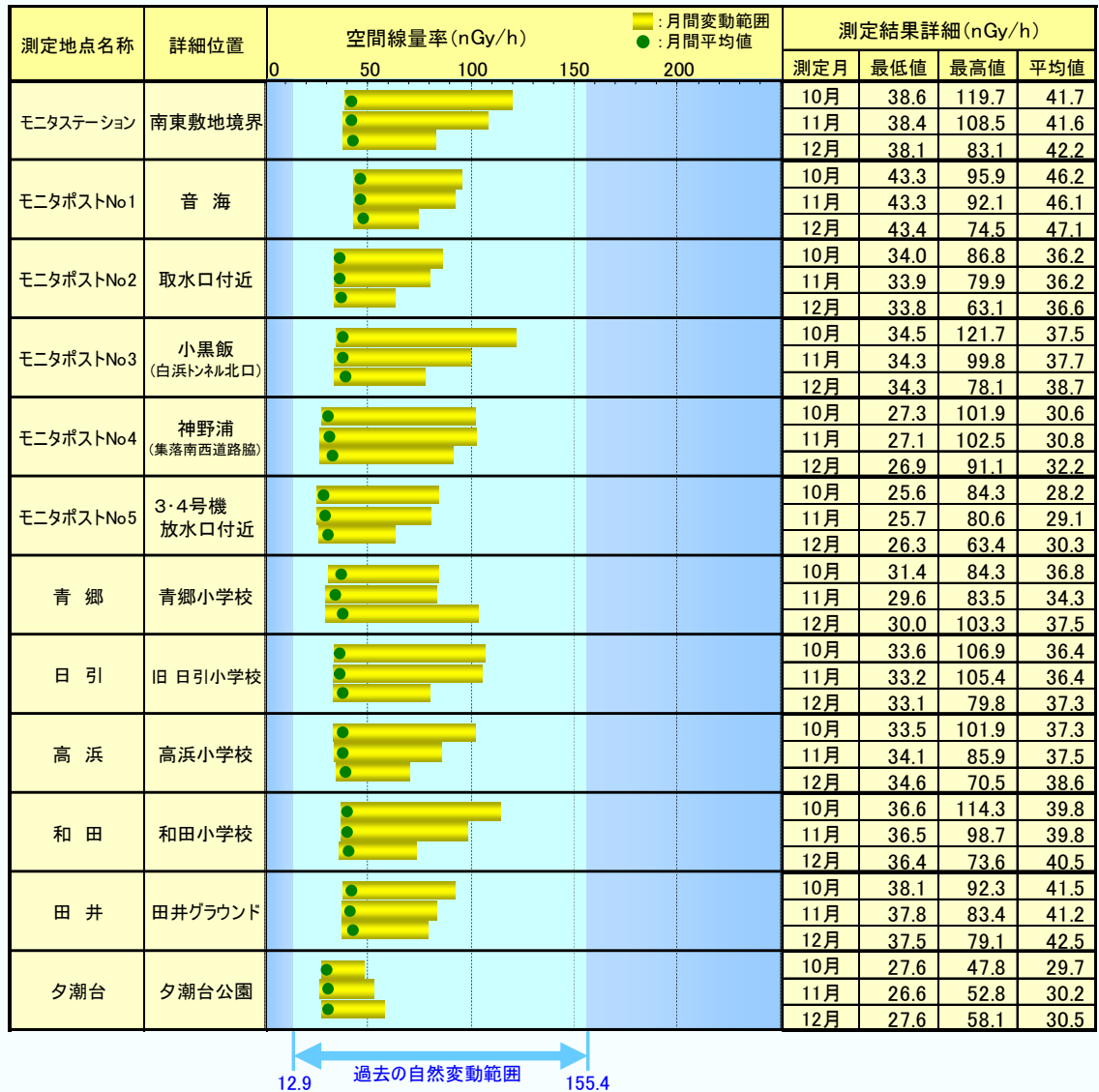
測定地点名称	詳細位置	空間線量率 (nGy/h)				測定結果詳細 (nGy/h)				
		0	50	100	150	200	測定月	最低値	最高値	平均値
モニタステーション	関電丹生寮						10月	45.5	80.2	48.7
							11月	45.6	79.5	48.5
							12月	45.0	89.0	50.7
モニタポストNo1	丹生大橋付近						10月	43.0	69.4	45.9
							11月	43.7	67.9	46.2
							12月	43.5	86.9	48.6
モニタポストNo2	半島先端部						10月	39.7	71.7	43.8
							11月	39.9	68.6	43.5
							12月	39.8	87.1	45.4
モニタポストNo3	丹 生 (丹生診療所)						10月	45.7	78.9	48.8
							11月	46.3	80.2	49.0
							12月	46.2	78.8	51.0
モニタポストNo4	竹 波 (高那弥神社)						10月	69.6	96.1	73.7
							11月	69.4	99.5	73.1
							12月	67.9	115.0	75.5
モニタポストNo5	奥 浦 (奥浦公園奥)						10月	55.8	99.6	59.6
							11月	55.3	84.9	59.0
							12月	54.3	106.2	61.0
菅 浜	農業構造 改善センター						10月	33.6	58.9	36.4
							11月	33.7	58.5	36.4
							12月	34.1	63.7	38.4
佐 田	美浜東小学校						10月	48.7	71.4	50.8
							11月	48.9	69.3	50.9
							12月	48.9	71.7	52.6
早 瀬	水無月神社						10月	29.5	56.7	32.1
							11月	29.8	54.7	32.3
							12月	29.9	50.0	33.2
郷 市	美浜町役場						10月	32.0	62.8	35.1
							11月	31.9	57.4	35.1
							12月	32.2	61.0	36.9
日 向	日向漁業 センター						10月	38.1	66.3	40.6
							11月	38.2	67.1	40.6
							12月	38.2	60.5	42.1
新 庄	日吉神社						10月	53.9	87.8	57.5
							11月	54.1	102.1	57.4
							12月	54.0	102.3	58.7
三 方	若狭町役場 三方庁舎						10月	26.3	58.9	29.4
							11月	26.1	71.0	29.4
							12月	26.2	83.0	30.6

17.6 ← 過去の自然変動範囲 → 164.7

【高浜地区】空間線量率連続測定結果

四半期報告（2024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（2024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。

測定地点名称	詳細位置	空間線量率(nGy/h)	: 月間変動範囲 : 月間平均値	測定結果詳細(nGy/h)			
				測定月	最低値	最高値	平均値
モニタステーション	正門付近			10月	32.9	78.7	36.0
				11月	32.8	70.8	35.9
				12月	32.4	72.9	36.9
モニタポストNo1	鯨谷付近			10月	22.8	68.8	25.6
				11月	22.8	51.3	25.3
				12月	22.8	59.9	26.6
モニタポストNo2	取水口付近			10月	21.9	58.0	25.0
				11月	21.7	47.3	24.8
				12月	22.0	56.9	25.7
モニタポストNo3	宮 留 (エルパーク大飯)			10月	21.2	69.1	24.9
				11月	21.4	61.6	24.7
				12月	20.8	59.7	25.6
モニタポストNo4	日角浜 (旧大島公民館)			10月	21.5	72.1	25.1
				11月	21.6	73.8	24.9
				12月	21.7	63.6	25.7
モニタポストNo5	構内大谷口			10月	20.0	65.5	23.1
				11月	20.0	54.5	22.8
				12月	19.9	62.6	24.1
堅 海	県栽培 漁業センター			10月	23.7	73.5	27.4
				11月	23.8	132.4	27.5
				12月	23.4	68.2	28.3
加 斗	加斗小学校			10月	31.9	91.1	35.4
				11月	31.7	69.3	35.2
				12月	32.1	69.8	35.9
本 郷	おおい町役場			10月	28.0	107.6	31.4
				11月	28.0	97.2	31.5
				12月	28.3	72.2	32.1
西 津	西津小学校			10月	35.7	87.0	39.4
				11月	35.6	121.9	39.6
				12月	35.7	73.0	40.5
小 浜	小浜市営 野球場			10月	28.8	63.9	32.3
				11月	28.3	67.9	32.2
				12月	27.9	67.2	32.9
鹿 野	佐分利小学校			10月	27.3	131.7	32.1
				11月	27.0	129.4	32.2
				12月	25.2	92.6	32.3
名田庄	若狭消防署 名田庄分署			10月	29.1	64.6	32.9
				11月	28.9	86.6	33.8
				12月	25.2	79.0	33.5
上 中	上中体育館			10月	21.1	55.0	24.1
				11月	21.0	69.8	24.4
				12月	20.9	69.8	25.7
川 上	川上公民館			10月	35.1	78.6	38.7
				11月	35.3	97.4	39.9
				12月	32.4	98.8	39.9

11.8 ← 過去の自然変動範囲 → 199.0

4. 原子炉施設の定期点検の実施計画及び実施結果

年 月		2024年												2025年		
プラント		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
発 美 電 浜 所	3号機 (82.6万kW)													第28回定期検査 (2025年3月2日～2025年6月中旬予定)		
	1号機 (82.6万kW)															
高 浜 発 電 所	2号機 (82.6万kW)													第28回定期検査 (2024年11月6日～2025年3月7日)		
	3号機 (87.0万kW)													第27回定期検査 (2025年2月22日～2025年6月下旬予定)		
大 飯 発 電 所	4号機 (87.0万kW)															
	3号機 (118.0万kW)															
	4号機 (118.0万kW)													第20回定期検査 (2024年12月14日～2025年3月19日)		

※1 1次系冷却水クーラー海水系統戻り母管の減肉に伴う原子炉停止

【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（2025 年度 4 月分まで）

なし