

[異常時通報連絡の公表文（様式 1－1）]

伊方 3 号機 純水装置再生用水系統の再生用水加熱器からの
水漏れについて

R 7.11.10
原子力安全対策推進監
電話番号 089-912-2352

[異常の区分]

国への法律に基づく報告対象事象		有		無	
		[評価レベル		]	
県の公表区分		A	B	C	PP
外部への放射能の放出・漏えい		有		無	
		[漏えい量		]	
異常の概要	発生日時	令和7年10月4日11時39分			
	発生場所	1号・2号・3号・共用設備			
		管理区域内	管理区域外		
	種類	・設備の故障、異常 ・地震、人身事故、その他 ・核物質防護			

[異常の内容]

10 月 4 日（土曜日）12 時 24 分、四国電力株式会社から、別紙のとおり、伊方発電所の異常に係る通報連絡がありました。その概要は、次のとおりです。

- 1 伊方 3 号機は通常運転中のところ、純水装置建屋にて保修員が再生用水加熱器から再生用水（脱塩水）が漏えいしていることを確認した。
- 2 漏えい箇所は隔離した。
- 3 漏えいした水は純水装置建屋外へは漏れ出ていない。
- 4 今後、詳細を調査する。
- 5 本事象によるプラントへの影響及び放射能の影響はない。

[その後の状況]

四国電力株式会社から、その後の状況について、次のとおり連絡がありました。

○第 2 報：10 月 4 日（土曜日）18 時 10 分

- 1 調査の結果、再生用水加熱器の熱交換を実施するプレート付近から水が漏えいしていることを確認した。
- 2 その後、継続監視していた保修員が再生用水加熱器からの漏えい停止を確認した。
- 3 漏えい水は、純水装置建屋内の床面に約 5 リットル、また、建屋内の側溝に流れ込んだ水は排水槽に全量回収している。
- 4 今後、詳細を調査する。

○第 3 報：10 月 21 日（火曜日）18 時 25 分

- 1 再生用水加熱器の点検を行い、熱交換を実施するプレートに異常がないことを確認した。
- 2 このため、消耗品であるガスケットを新品に取り替え、通水確認にて漏えいがないことを確認し、通常状態に復旧した。
- 3 今後、詳細を調査する。

県では、原子力センターの職員を伊方発電所に派遣し、現場の状況等を確認しています。

(伊方発電所及び周辺の状況)

[事象発生時の状況]

原子炉の運転状況	1 号機	廃止措置中						
	2 号機	廃止措置中						
	3 号機	運転中（出力 102%） ・ 停止中						
発電所の排気筒・放水口モニタ値の状況			通常値	・	異常値			
周辺環境放射線の状況			通常値	・	異常値			

(参考)

1 国への法律に基づく報告対象事象

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、国（原子力規制委員会原子力規制庁等）に対し、一定レベル以上の事故・故障等を報告することが義務付けられている。

国への法律に基づく報告対象事象に該当すれば、国際原子力機関が定めた評価尺度に基づき、7から評価対象外までの9段階の評価レベルが示されるので、異常の程度を判断する目安となる。評価対象外以下のものについては、安全に関係しない事象とされている。

2 県の公表区分

区分	内 容
A	○安全協定書第11条第2項第1号から第10号までに掲げる事態 （放射性物質の放出、原子炉の停止、出力抑制を伴う事故・故障、国への報告対象事象 等） ○社会的影響が大きくなるおそれがあると認められる事態 （大きな地震の発生、救急車の出動要請、異常な音の発生 等） ○その他特に重要と認められる事態
B	○管理区域内の設備の異常 ○発電所の運転・管理に関する重要な計器の機能低下、指示値の有意な変化 ○原子炉施設保安規定の運転上の制限が一時的に満足されないとき ○その他重要と認められる事態
C	○ <u>区分A，B以外の事項</u>
P P	○核物質防護に影響がある事態

3 管理区域内・管理区域外

その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1．3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射性物質を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

異常発生 の場所が管理区域の内か外かによって、異常の程度を判断する目安となる。

伊 方 発 電 所 情 報 (お知らせ)

発信年月日		令和 7 年 1 0 月 4 日 (土) 1 2 時 2 4 分		
発 信 者		伊方発電所 清水		
当 該 機	号 機 (定格出力)	1 号機	2 号機	3 号機 (8 9 0 MW)
	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 9 1 2 MWにて (<u>通常運転</u> ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第 一 回 定期事業者検査中
発 生 状 況 概 要		<u>設備トラブル</u> ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		1. 発生日時： 1 0 月 4 日 1 1 時 3 9 分 2. 場 所： 3 号機 純水装置建屋 (非管理区域) 3. 状 況： 伊方 3 号機は通常運転中のところ、純水装置建屋にて保修員が再生 用水加熱器から再生用水 (脱塩水) が漏えいしていることを確認しま した。 現在、漏えい箇所は隔離しました。 また、漏えいした水は純水装置建屋外へは漏れでていません。 今後、詳細を調査します。 本事象によるプラントへの影響および放射能の影響はありません。		
運転状況		1 号機：廃止措置中 2 号機：廃止措置中 3 号機： (<u>通常運転</u> ・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中		
備 考				

伊 方 発 電 所 情 報

(お知らせ、第2報)

発信年月日		令和 7年 10月 4日 (土) 18時 10分		
発 信 者		伊方発電所 清水		
当 該 機	号 機 (定格出力)	1 号機	2 号機	3 号機 (890MW)
	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 912 MWにて (通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第一回定期事業者検査中
発 生 状 況 概 要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		1. 発生日時： 10月 4日 11時 39分 2. 場 所： 3号機 純水装置建屋 (非管理区域) 3. 状 況： 伊方3号機は通常運転中のところ、純水装置建屋にて保守員が再生用水加熱器から再生用水(脱塩水)が漏えいしていることを確認しました。 現在、漏えい箇所は隔離しました。 また、漏えいした水は純水装置建屋外へは漏れでていません。 今後、詳細を調査します。 本事象によるプラントへの影響および放射能の影響はありません。 【第1報にてお知らせ済み】 調査の結果、再生用水加熱器の熱交換を実施するプレート付近から水が漏えいしていることを確認しました。その後、15時31分、継続監視していた保守員が再生用水加熱器からの漏えい停止を確認しました。 漏えい水は、純水装置建屋内の床面に約5リットル、また、建屋内の側溝に流れ込んだ水は排水槽に全量回収しています。 今後、詳細を調査します。		
運転状況		1号機：廃止措置中 2号機：廃止措置中 3号機：(通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中		
備 考				

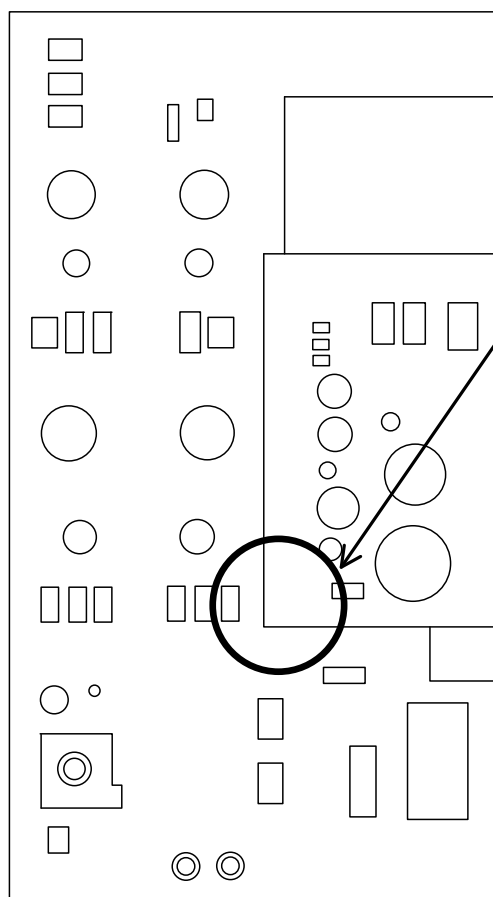
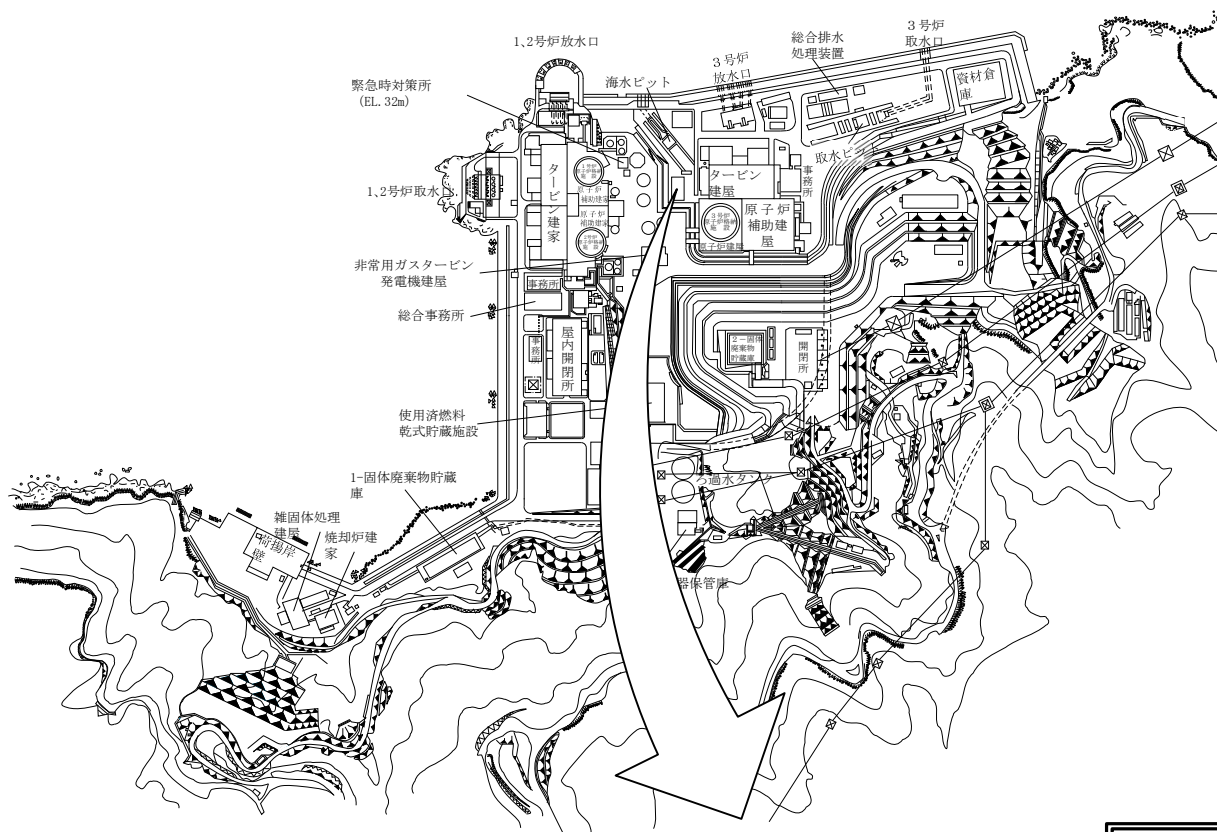
伊 方 発 電 所 情 報

(お知らせ、第3報)

発信年月日		令和 7年 10月 21日 (火) 18時 25分		
発信者		伊方発電所 津村		
当該機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 912 MWにて (通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第一回定期事業者検査中
発生状況 概要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		1. 発生日時： 10月 4日 11時 39分 2. 場 所： 3号機 純水装置建屋 (非管理区域) 3. 状 況： 伊方3号機は通常運転中のところ、純水装置建屋にて保修員が再生用水加熱器から再生用水 (脱塩水) が漏えいしていることを確認しました。 現在、漏えい箇所は隔離しました。 また、漏えいした水は純水装置建屋外へは漏れでていません。 今後、詳細を調査します。 本事象によるプラントへの影響および放射能の影響はありません。 【第1報にてお知らせ済み】		
		調査の結果、再生用水加熱器の熱交換を実施するプレート付近から水が漏えいしていることを確認しました。その後、10月4日15時31分、継続監視していた保修員が再生用水加熱器からの漏えい停止を確認しました。 漏えい水は、純水装置建屋内の床面に約5リットル、また、建屋内の側溝に流れ込んだ水は排水槽に全量回収しています。 今後、詳細を調査します。 【第2報にてお知らせ済み】		
		その後、再生用水加熱器の点検を行い、熱交換を実施するプレートに異常がないことを確認しました。このため、消耗品であるガスケットを新品に取り替え、通水確認にて漏えいがないことを確認し、本日18時10分、通常状態に復旧しました。 今後、詳細を調査します。		
運転状況		1号機：廃止措置中 2号機：廃止措置中 3号機：(通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・ <u>定検停止</u>) 中		
備考				

インターネット、新聞、テレビ等、不特定多数の第三者が閲覧可能な媒体へ
本図面を掲載することのないように願います。
(四国電力株式会社)

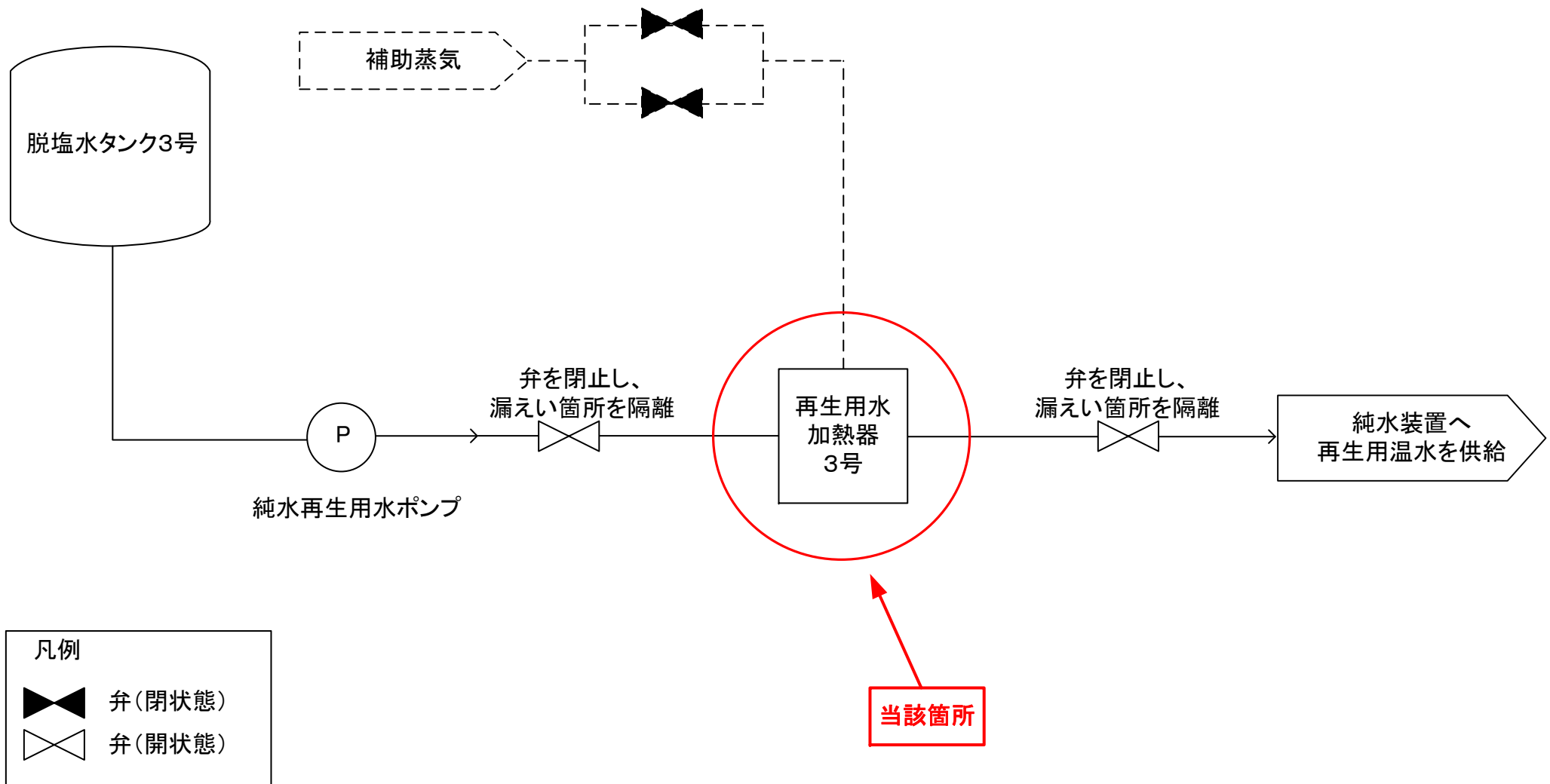
伊方発電所 3号機純水装置 位置図



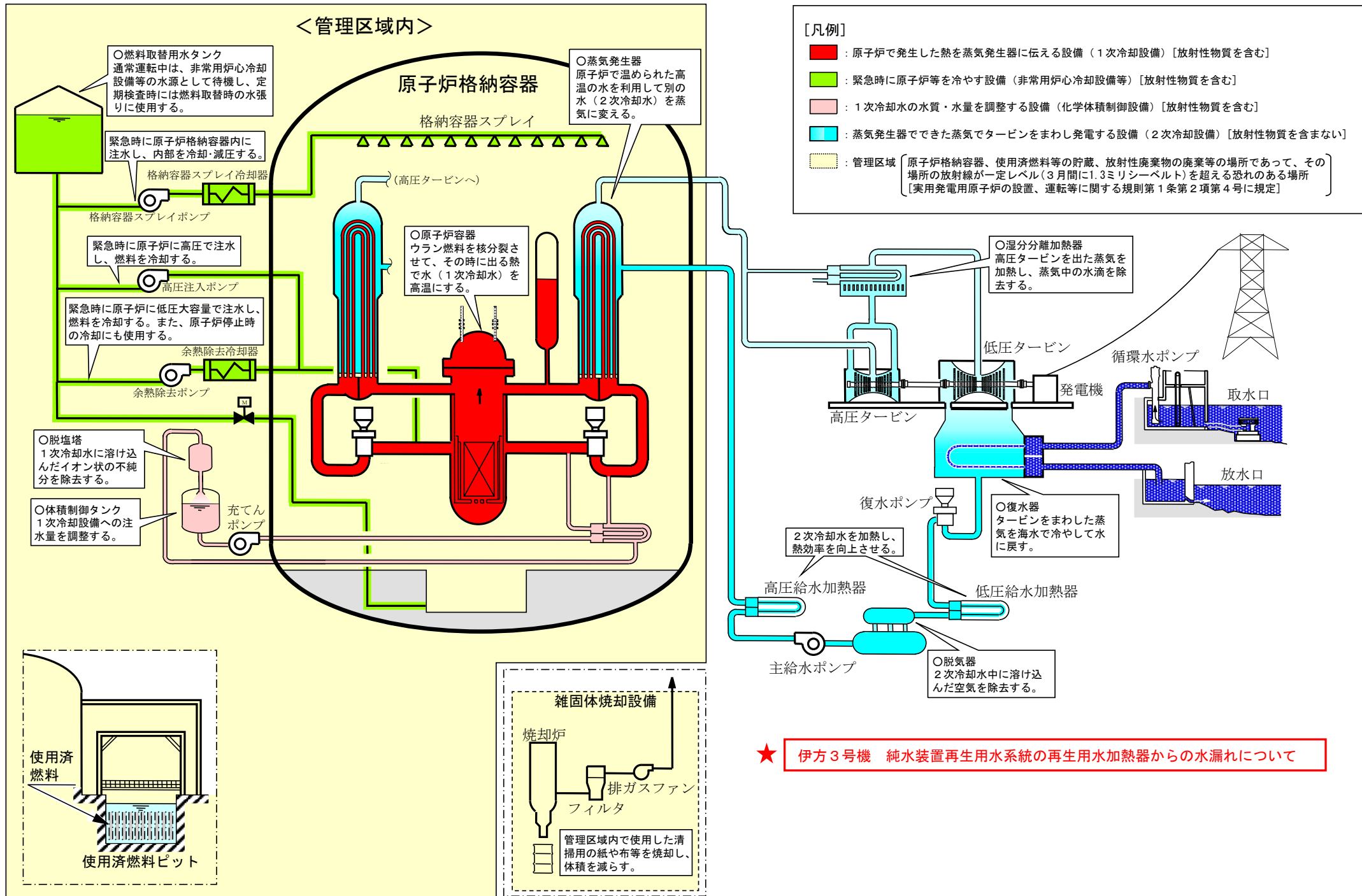
当該箇所

純水装置建屋 1階平面図

伊方発電所3号機 純水装置再生用水系統 概略系統図



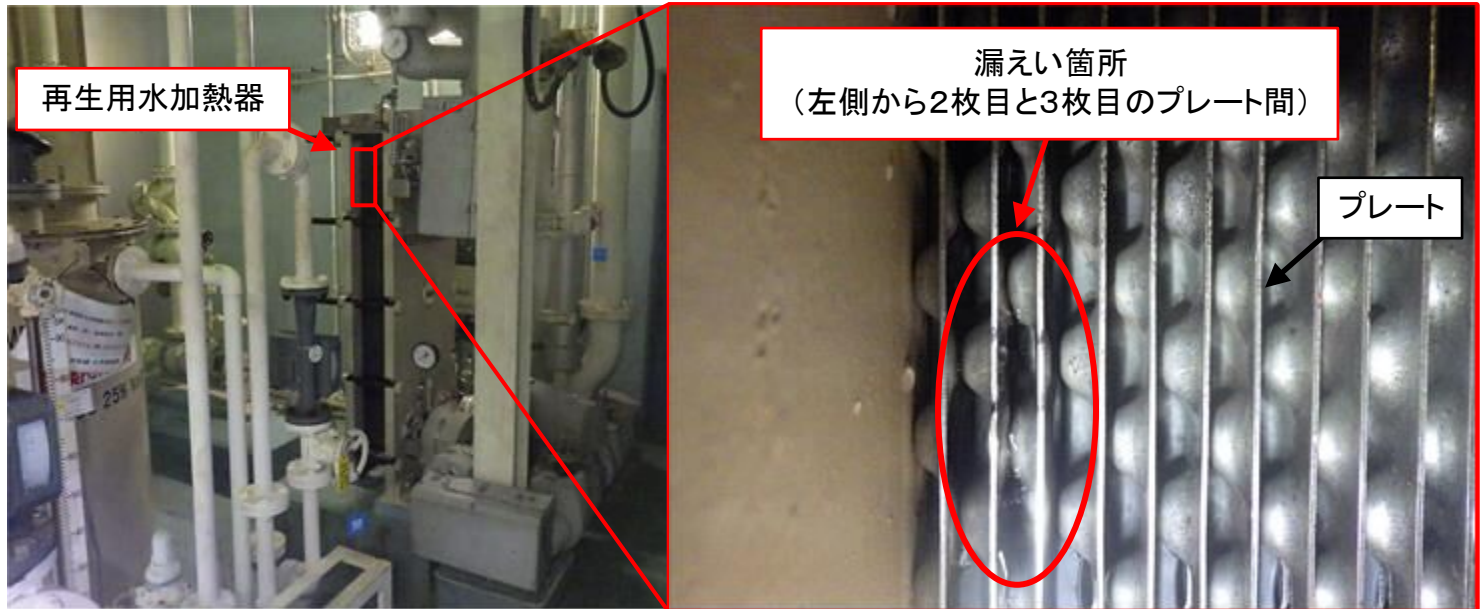
伊方発電所 基本系統図



★ 伊方3号機 純水装置再生用水系統の再生用水加熱器からの水漏れについて

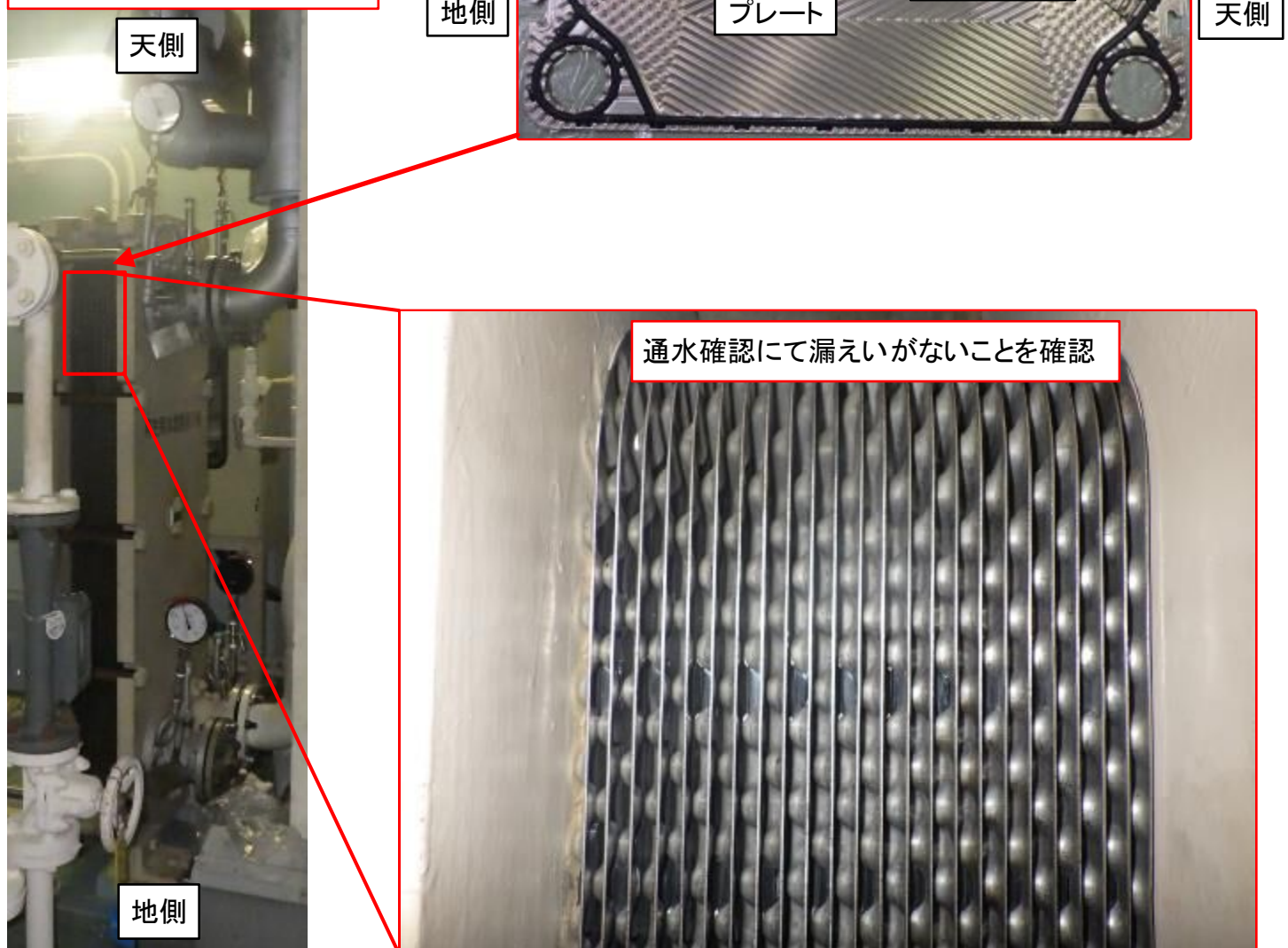
伊方発電所3号機 純水装置 再生用水加熱器からの漏えいについて

発生時



復旧後

全てのプレートのガスケットを取り替え実施



用語解説

○純水装置

プラントで使用する純水（不純物を除去した水）を製造する装置。純水装置ではイオン交換樹脂を充填した脱塩塔へ通水することにより、不純物を除去したい水とイオン交換樹脂を接触させて水中の不純物を除去する。伊方発電所の場合、海水淡水化装置にて処理した水や水道水を処理した水を純水装置で処理し、純水を製造している。

○再生用水（脱塩水）

脱塩塔内のイオン交換樹脂を再生（イオン交換して吸着した不純物を薬品により除去し、交換前の状態に戻すこと）するために使用する水。

○再生用水加熱器

イオン交換樹脂の再生効率を高めるため、再生用水（脱塩水）を補助蒸気により加熱する設備。ガスケットにより密封された複数のプレート間を再生用水と補助蒸気が通水または通気することにより、プレートを介して熱交換が行われる。

○ガスケット

流体の漏れを防ぐために密封用に使用されるシール材の総称。

○脱塩水タンク

脱塩水を貯蔵するタンク。

○純水再生用水ポンプ

再生用水（脱塩水）を純水装置に供給するためのポンプ。

○補助蒸気

プラントで使用する液体、気体の加熱およびプラント空調設備の加温や除湿などに使用する蒸気。

周辺環境放射線調査結果

(県環境放射線テレメータ装置により確認)

令和7年10月04日 (土) (単位：ナノグレイ／時)

測定局		測定値（シンチレーション検出器）					平常の変動幅の最大値	
	時刻	11:20	11:30	11:40	11:50	12:00	降雨時	降雨時以外
愛媛県	モニタリングステーション（九町越）	17	17	17	17	17	44	19
	モニタリングポスト伊方越	18	18	18	18	18	53	20
	モニタリングポスト湊浦	23	23	23	23	23	45	25
	モニタリングポスト川永田	24	24	24	24	24	50	26
	モニタリングポスト九町	34	34	34	34	34	55	35
	モニタリングポスト大成	14	14	14	14	13	40	16
	モニタリングポスト豊之浦	24	24	24	24	24	51	26
	モニタリングポスト加周	25	25	25	25	25	58	27
四国電力(株)	モニタリングステーション	15	16	16	16	16	40	18
	モニタリングポストNo. 1	15	15	15	15	15	43	19
	モニタリングポストNo. 2	14	14	14	14	14	42	16
	モニタリングポストNo. 3	12	12	12	12	12	39	15
	モニタリングポストNo. 4	15	15	15	14	15	44	17

(注) 伊方発電所付近に設置しているモニタリングポスト等について記載

- 降雨の状況：有・~~無~~
○ 伊方発電所の排気筒モニタ等にも異常なかった。

(参考)

- 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力規制庁の「平常時モニタリングについて (原子力災害対策指針補足参考資料)」に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。
「平常の変動幅」は、過去2年間 (令和05、06年度) の測定値を統計処理した幅 (平均値±標準偏差の3倍) としており、一般に、測定値が「平常の変動幅」の最大値以下であれば、問題のない測定値と判断されます。
- 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに0.8を乗じて、人の被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。
例えば、線量率約20ナノグレイ／時の地点では、1年間に約0.14ミリシーベルト (ミリはナノの100万倍を表す) の自然放射線を受けることとなりますが、これは、胃のX線検診を1回受けた場合の4分の1程度の量です。

(放射線量の例)

