

[異常時通報連絡の公表文（様式 1－1）]

伊方3号機 総合排水処理装置の次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管からの次亜塩素酸ソーダ漏えいについて

R 7 . 8 . 12

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 [評価レベル -]	無
県の公表区分		A ・ B ・ C ・ P P	
外部への放射能の放出・漏えい		有 [漏えい量 -]	無
異常の概要	発生日時	令和7年7月2日11時15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]

7月2日(水曜日)11時29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 伊方発電所3号機は通常運転中のところ、総合排水処理装置の次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管付近（トレンチ内）に、液体がたまっていることを保修員が確認した。
- 2 この事象によるプラントへの影響及び環境への放射能の影響はない。
- 3 今後、詳細を調査する。

〔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：7月2日（水曜日）19時23分
- 1 調査の結果、たまっていた液体は、次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管フランジと配管の接続部から漏れた次亜塩素酸ソーダであることを確認した。
 - 2 その後、漏えい箇所の隔離を行い、当該配管内の次亜塩素酸ソーダを抜き取り、漏えいは停止している。
 - 3 たまっていた液体の量は、約 0.2 リットルであり、ふき取り等実施し、全て回収した。今後、総合排水処理装置にて処理する。
 - 4 漏えい量については、次亜塩素酸ソーダ貯槽の液位低下から、約 500 リットルと推定した。
 - 5 トレンチ内の雨水排水口直下にある土を分析したところ、表層以外からは残留塩素は検出されてないことから、発電所外への流出はない。
 - 6 今後、詳細を調査する。

- 第3報：7月4日(金曜日)11時00分
- 1 その後、漏えいがあった次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管フランジ及び配管を取り替え、漏えいがないことを確認し、通常状態に復旧した。
 - 2 なお、取り外した当該配管フランジ及び配管に水を通水して、漏えい確認を行ったところ、配管側2か所からの漏えいを確認した。
 - 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103%）・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 7 月 2 日 (水) 1 1 時 2 9 分		
発 信 者		伊方発電所 中村		
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 6 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： 7 月 2 日 1 1 時 1 5 分 2. 場 所：伊方発電所 3 号機 総合排水処理装置（管理区域外） 3. 状 況： 伊方発電所 3 号機は通常運転中のところ、本日 1 1 時 1 5 分、総合排水処理装置の次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管付近（トレンチ内）に、液体がたまっていることを保修員が確認しました。 この事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありません。 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2報)

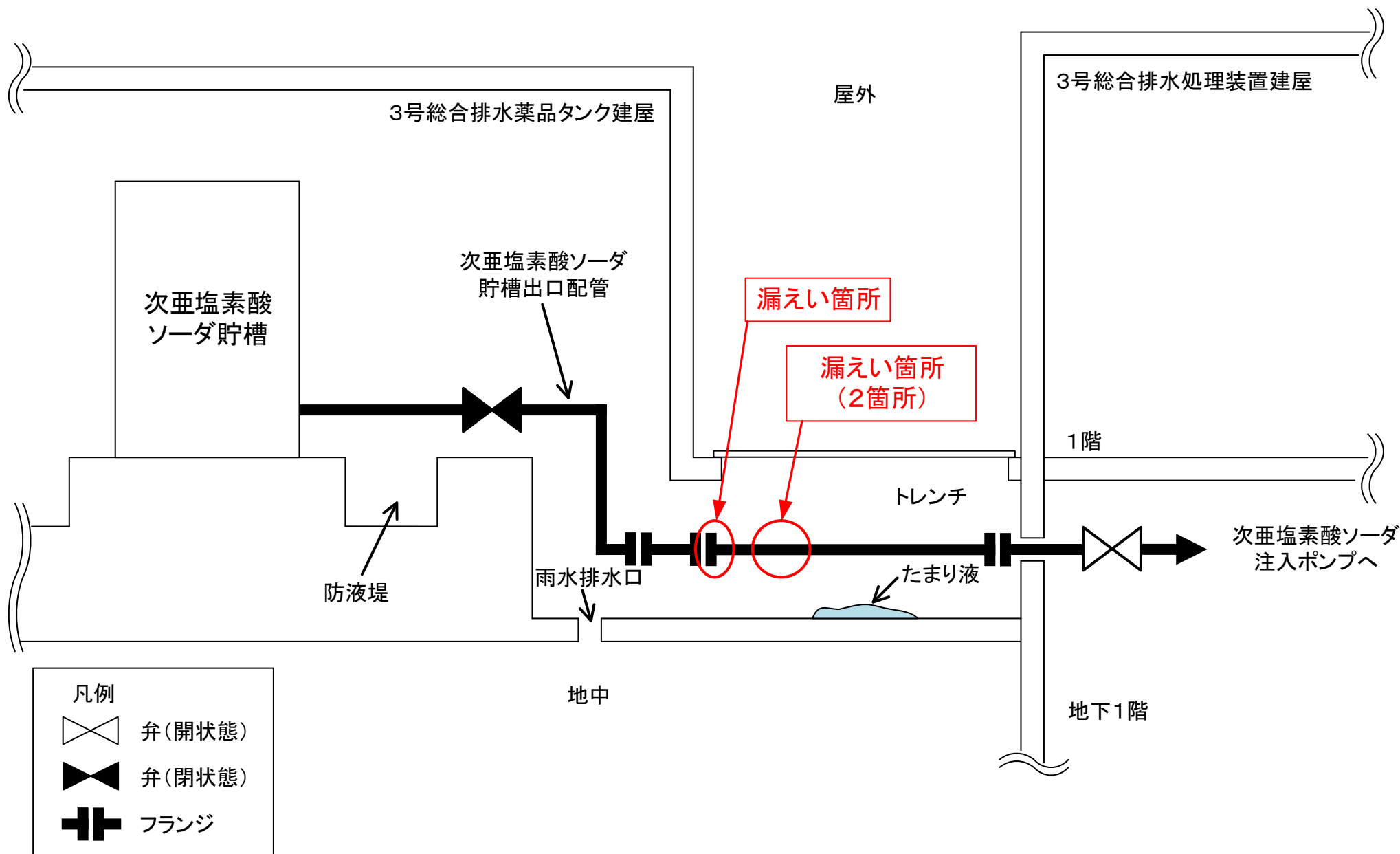
発信年月日		令和 7年 7月 2日 (水) 19時 23分		
発 信 者		伊方発電所 三好		
当 該 機	号 機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力916MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第 一 回 定期事業者検査中
発 生 状 況 概 要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		1. 発生日時： 7月 2日 11時 15分 2. 場 所：伊方発電所3号機 総合排水処理装置（管理区域外） 3. 状 況： 伊方発電所3号機は通常運転中のところ、本日11時15分、総合排水処理装置の次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管付近（トレンチ内）に、液体がたまっていることを保修員が確認しました。 この事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありません。 今後、詳細を調査します。 【第1報にてお知らせ済み】 調査の結果、たまっていた液体は、次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管フランジと配管の接続部から漏れた次亜塩素酸ソーダであることを確認しました。現在、漏えい箇所の隔離を行い、当該配管内の次亜塩素酸ソーダを抜き取り、漏えいは停止しています。 たまっていた液体の量は、約0.2リットルであり、ふき取り等実施し、全て回収しました。今後、総合排水処理装置にて処理します。漏えい量については、次亜塩素酸ソーダ貯槽の液位低下から、約500リットルと推定しました。 トレンチ内の雨水排水口直下にある土を分析したところ、表層以外からは残留塩素は検出されてないことから、発電所外への流出はありません。 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

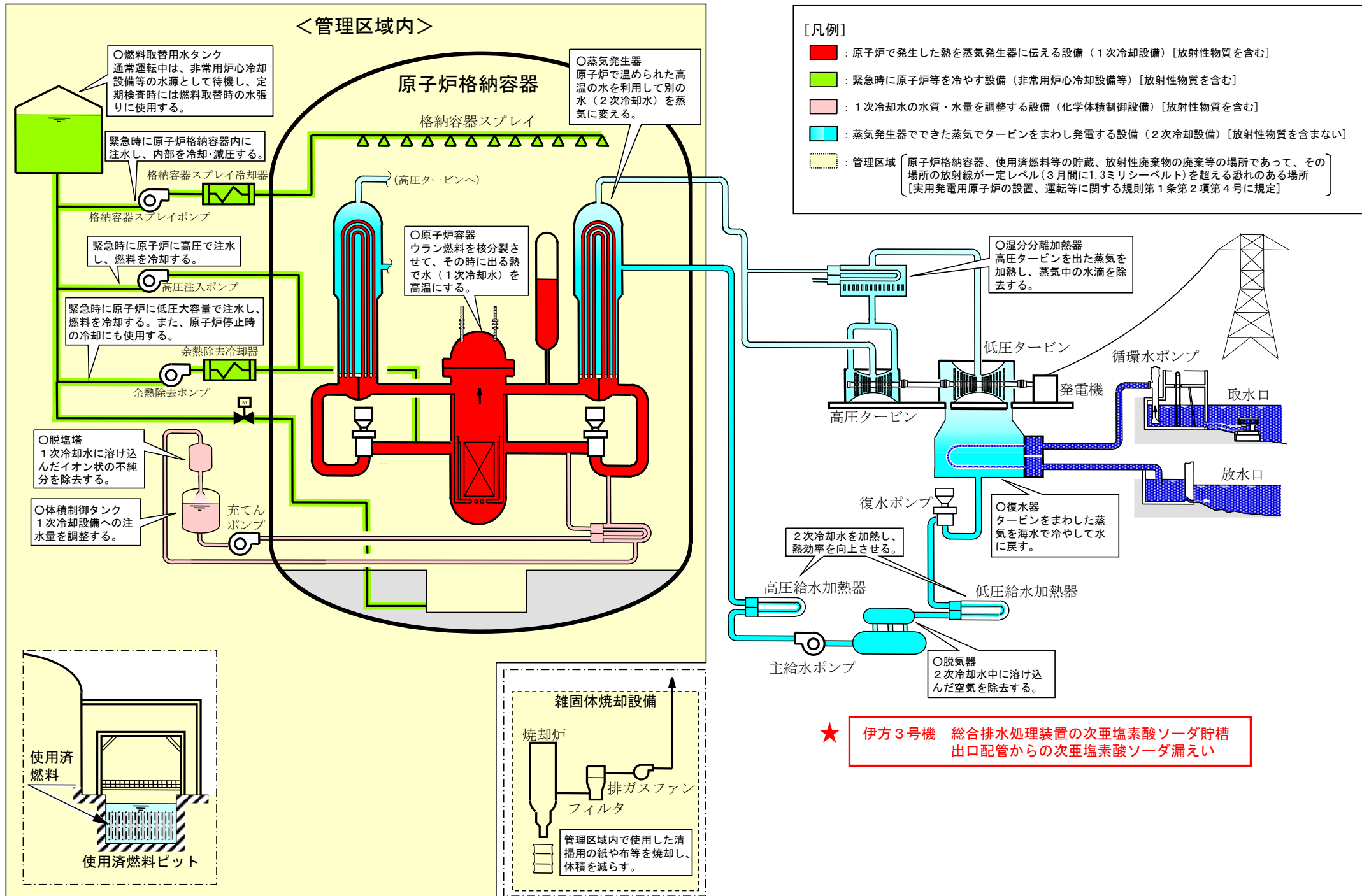
(お知らせ、第3報)

発信年月日		令和 7 年 7 月 4 日 (金) 1 1 時 0 0 分		
発 信 者		伊方発電所 吉田		
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 6 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： 7 月 2 日 1 1 時 1 5 分 2. 場 所：伊方発電所 3 号機 総合排水処理装置（管理区域外） 3. 状 況： 伊方発電所 3 号機は通常運転中のところ、7 月 2 日 1 1 時 1 5 分、総合排水処理装置の次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管付近（トレンチ内）に、液体がたまっていることを保修員が確認しました。 この事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありません。 今後、詳細を調査します。 【第 1 報にてお知らせ済み】 調査の結果、たまっていた液体は、次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管フランジと配管の接続部から漏れた次亜塩素酸ソーダであることを確認しました。現在、漏えい箇所の隔離を行い、当該配管内の次亜塩素酸ソーダを抜き取り、漏えいは停止しています。 たまっていた液体の量は、約 0. 2 リットルであり、ふき取り等実施し、全て回収しました。今後、総合排水処理装置にて処理します。漏えい量については、次亜塩素酸ソーダ貯槽の液位低下から、約 5 0 0 リットルと推定しました。 トレンチ内の雨水排水口直下にある土を分析したところ、表層以外からは残留塩素は検出されてないことから、発電所外への流出はありません。 今後、詳細を調査します。 【第 2 報にてお知らせ済み】 その後、漏えいがあった次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管フランジおよび配管を取り替え、漏えいがないことを確認し、本日 1 0 時 2 4 分、通常状態に復旧しました。 なお、取り外した当該配管フランジおよび配管に水を通水して、漏えい確認を行ったところ、配管側 2 箇所からの漏えいを確認しました。 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：(<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				

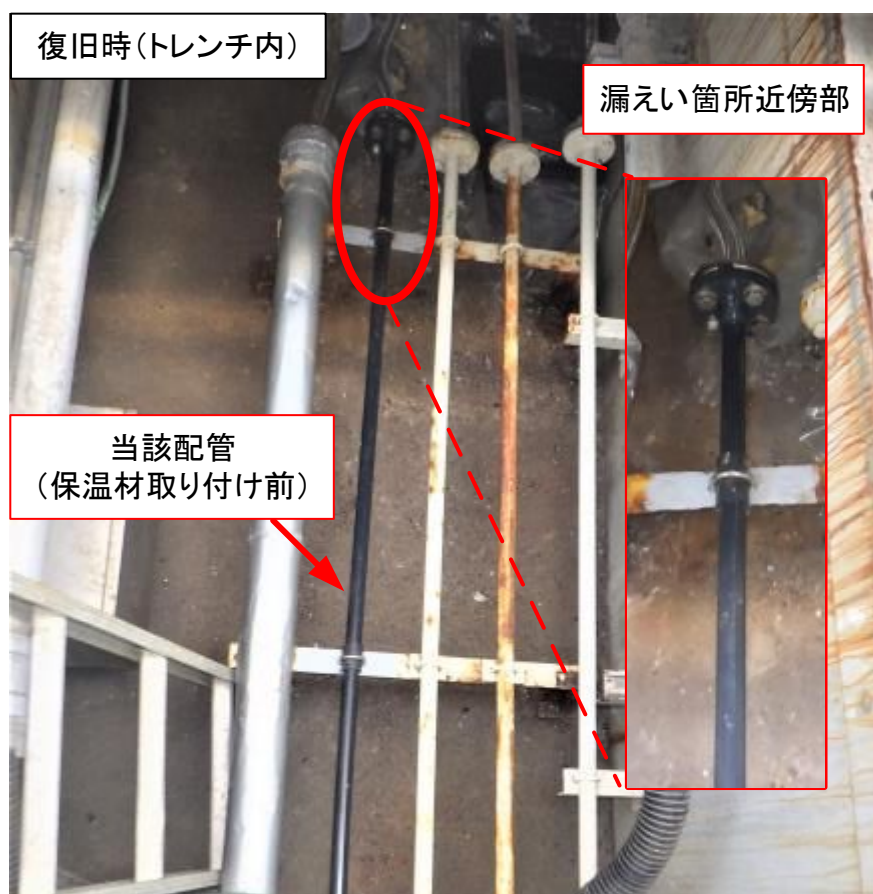
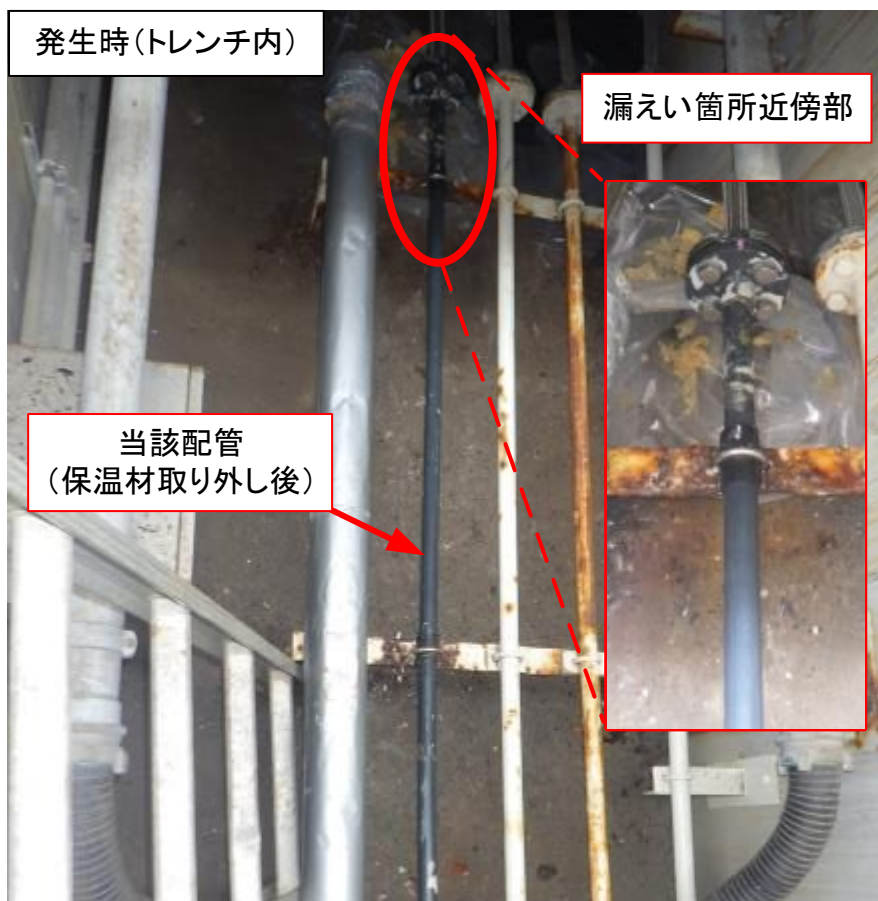
伊方発電所3号機 総合排水処理装置 次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管 概略系統図



伊方発電所 基本系統図



伊方発電所3号機 総合排水処理装置 次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管からの漏えいについて



用語解説

○総合排水処理装置

発電所の管理区域外の施設（タービン建屋、事務所等）から排出される放射性物質を含まない排水を浄化する装置。

○次亜塩素酸ソーダ

ヒドラジンを含む排水を処理するために総合排水処理装置に注入している薬品。ヒドラジンは2次系配管等の腐食を防止するため、冷却水等に注入されている。

○次亜塩素酸ソーダ貯槽

総合排水処理装置に供給する次亜塩素酸ソーダを貯蔵する槽。

○次亜塩素酸ソーダ貯槽出口配管

次亜塩素酸ソーダ貯槽から総合排水処理装置に次亜塩素酸ソーダを供給するための配管。

○次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ

次亜塩素酸ソーダ貯槽から総合排水処理装置に次亜塩素酸ソーダを供給するためのポンプ。

○トレンチ

次亜塩素酸ソーダ貯槽から総合排水処理装置に繋がる配管を地中に設置するための地中の空間。トレンチ内の雨水等を排出するために地中につながる排水口を有している。

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07月02日（水）(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	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	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	51	20
	モニタリングポスト湊浦	23	24	23	23	23	45	25
	モニタリングポスト川永田	24	24	25	24	25	49	26
	モニタリングポスト九町	34	34	34	34	34	54	35
	モニタリングポスト大成	14	14	14	14	14	40	16
	モニタリングポスト豊之浦	25	24	24	24	24	51	26
	モニタリングポスト加周	25	25	25	25	25	57	27
四国電力(株)	モニタリングステーション	16	16	16	16	16	39	18
	モニタリングポストNo. 1	16	16	16	15	15	42	18
	モニタリングポストNo. 2	14	14	15	14	14	41	16
	モニタリングポストNo. 3	12	13	13	13	13	38	15
	モニタリングポストNo. 4	15	15	15	15	15	43	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04、05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)

