

[異常時通報連絡の公表文（様式 1 - 1）]

伊方3号機 総合排水処理装置沈殿池壁面からの水漏れについて（第2報）

R 3. 9. 10
原子力安全対策推進監
(内線 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 ・ P P
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3年6月30日16時19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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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]

6月30日(水)16時52分、四国電力(株)から、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号機は第15回定期事業者検査中のところ、6月30日(水)16時19分、総合排水処理装置の沈殿池のコンクリート壁より、微少な漏えいがあることを運転員が確認した。
- 2 今後詳細を調査する。
- 3 なお、本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。

[その後の状況等]

7月1日(木)16時00分、四国電力(株)から、その後の状況等について、次のとおり連絡がありました。

- 1 当該沈殿池の排水受け入れを停止し、水位を下げるために排水を行い、6月30日(水)18時51分に漏えいは停止した。引き続き排水を行い、7月1日(木)15時10分、沈殿池の水抜きを完了した。漏えいした水は約240Lと推定した。
- 2 今後、詳細を調査する。
- 3 なお、サンプリングの結果、漏えいした水は、排水基準を満たしており、環境への影響はない。

[以上第1報でお知らせ済]

[復旧状況]

8月17日(火)15時07分に、四国電力(株)から、復旧状況について、次のとおり連絡がありました。

- 1 調査の結果、漏えいは沈殿池のコンクリート壁の継ぎ目部のひび割れ箇所から発生していたことから、コンクリート壁の継ぎ目部を修繕した。その後、沈殿池に水張りを行い、漏えいがないことを確認し、8月17日(火)14時55分、通常状態に復旧した。
- 2 引き続き、原因について詳細を調査する。

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おります。

(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 ・ 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 （放射能の放出、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、放射能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 3年 6月30日 (水) 16時 52分			
発信者	伊方発電所 池田			
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 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2. 第15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 ・ その他			
	<p>1. 発生日時： 6月30日 16時19分</p> <p>2. 場 所： 3号機 総合排水処理装置 (管理区域外)</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="margin-left: 2em;">伊方発電所3号機は第15回定期事業者検査中のところ、本日16時19分、総合排水処理装置の沈殿池のコンクリート壁より、微少な漏えいがあることを運転員が確認しました。</p> <p style="margin-left: 2em;">今後詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 2em;">なお、本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。</p>			
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)

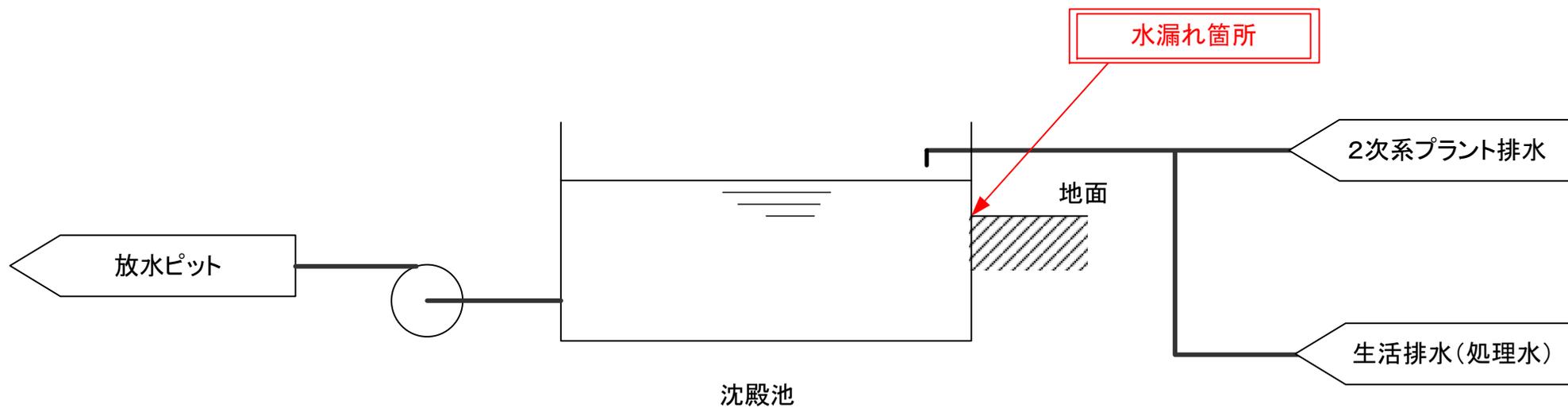
発信年月日		令和 3年 7月 1日 (木) 16時00分		
発信者		伊方発電所 池田		
当該機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2. 第15回 定期事業者検査中
発生状況 概要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他		
		<p>1. 発生日時： 6月30日 16時19分</p> <p>2. 場所： 3号機 総合排水処理装置 (管理区域外)</p> <p>3. 状況：</p> <p style="margin-left: 20px;">伊方発電所3号機は第15回定期事業者検査中のところ、本日16時19分、総合排水処理装置の沈殿池のコンクリート壁より、微少な漏えいがあることを運転員が確認しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">今後詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 20px;">なお、本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。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">【第1報にてお知らせ済み】</p> <p style="margin-left: 20px;">当該沈殿池の排水受け入れを停止し、水位を下げるために排水を行い、6月30日18時51分に漏えいは停止しました。引き続き排水を行い、本日15時10分、沈殿池の水抜きを完了しました。漏えいした水は約240Lと推定しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">今後、詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 20px;">なお、サンプリングの結果、漏えいした水は、排水基準を満たしており、環境への影響はありません。</p>		
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)

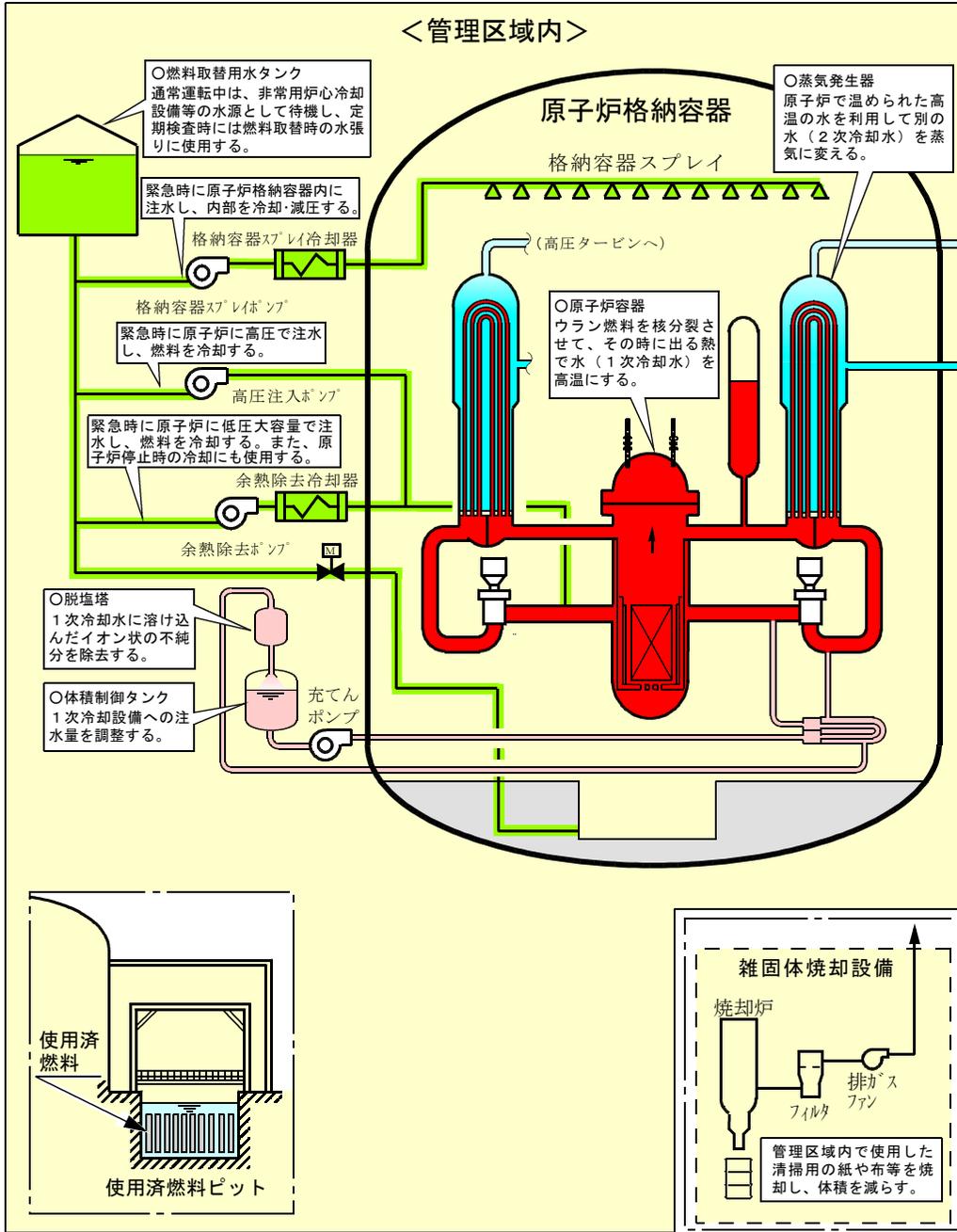
発信年月日	令和 3年 8月17日 (火) 15時07分			
発 信 者	伊方発電所 西村			
当 該 機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力——MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2. 第15回 定期事業者検査中
発 生 状 況 概 要	設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他			
	<p>1. 発生日時： 6月30日 16時19分</p> <p>2. 場 所： 3号機 総合排水処理装置 (管理区域外)</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="margin-left: 40px;">伊方発電所3号機は第15回定期事業者検査中のところ、本日16時19分、総合排水処理装置の沈殿池のコンクリート壁より、微少な漏えいがあることを運転員が確認しました。</p> <p style="margin-left: 40px;">今後詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 40px;">なお、本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。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 40px;">【第1報にてお知らせ済み】</p> <p style="margin-left: 40px;">当該沈殿池の排水受け入れを停止し、水位を下げるために排水を行い、6月30日18時51分に漏えいは停止しました。引き続き排水を行い、7月1日15時10分、沈殿池の水抜きを完了しました。漏えいした水は約240Lと推定しました。</p> <p style="margin-left: 40px;">今後、詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 40px;">なお、サンプリングの結果、漏えいした水は、排水基準を満たしており、環境への影響はありません。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 40px;">【第2報にてお知らせ済み】</p> <p style="margin-left: 40px;">調査の結果、漏えいは沈殿池のコンクリート壁の継ぎ目部のひび割れ箇所から発生していたことから、コンクリート壁の継ぎ目部を修繕しました。その後、沈殿池に水張りを行い、漏えいがないことを確認し、本日14時55分、通常状態に復旧しました。</p> <p style="margin-left: 40px;">引き続き、原因について詳細を調査します。</p>			
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3号機 総合排水処理装置 沈殿池 概略図



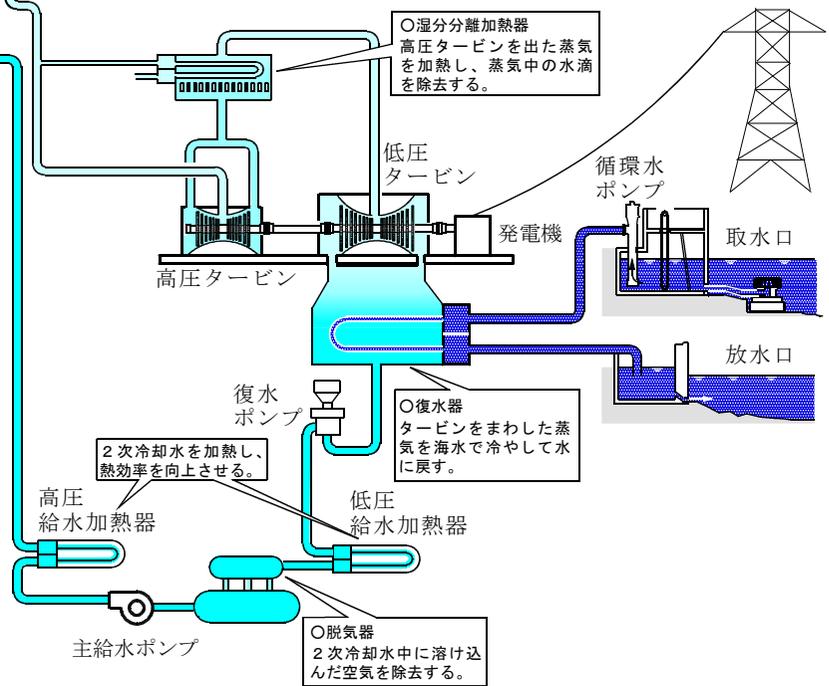
伊方発電所 基本系統図

今回公表



[凡例]

- : 原子炉で発生した熱を蒸気発生器に伝える設備（1次冷却設備）[放射性物質を含む]
- : 緊急時に原子炉等を冷やす設備（非常用炉心冷却設備等）[放射性物質を含む]
- : 1次冷却水の水質・水量を調整する設備（化学体積制御設備）[放射性物質を含む]
- : 蒸気発生器でできた蒸気でタービンをまわし発電する設備（2次冷却設備）[放射性物質を含まない]
- : 管理区域 [原子炉格納容器、使用済燃料等の貯蔵、放射性廃棄物の廃棄等の場所であって、その場所の放射線が一定レベル(3月間に1.3ミリシーベルト)を超える恐れのある場所 [実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第1条第2項第4号に規定]



★

伊方3号機 総合排水処理装置沈殿池
壁面からの水漏れについて (R3.6.30)

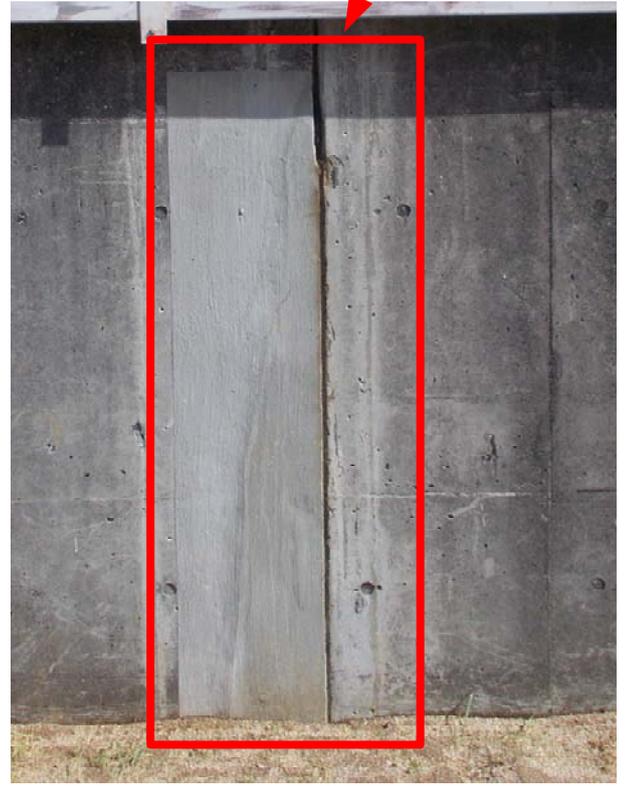
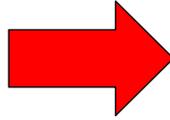
伊方発電所3号機 総合排水処理装置沈殿池 復旧写真

沈殿池外部

コンクリート壁修繕



復旧前



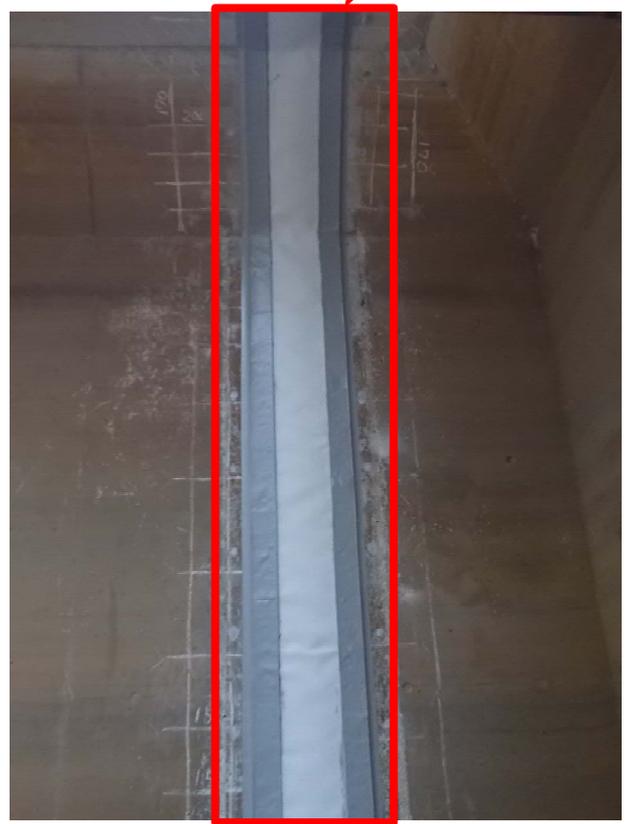
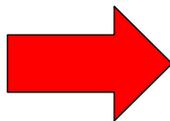
復旧後

沈殿池内部

樹脂系シートによる止水工



復旧前



復旧後

用語解説

○総合排水処置装置

発電所の管理区域外（タービン建屋、事務所等）から排出される一般排水を浄化する装置

○沈殿池

発電所の管理区域外（タービン建屋、事務所等）から排出される一般排水を一時的に貯留する設備

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3年06月30日 (水)

(単位：ナノグレイ/時)

測定局	時刻	測定値 (シンチレーション検出器)					平常の変動幅の最大値	
		16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	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) (更新)	17	17	17	17	17	44 [*]	19 [*]
	モニタリングポスト伊方越 (更新・移設)	18	18	18	18	18	51 [*]	20 [*]
	モニタリングポスト湊浦 (更新・移設)	23	23	23	23	23	45 [*]	26 [*]
	モニタリングポスト川永田 (更新・移設)	24	24	24	24	24	51 [*]	27 [*]
	モニタリングポスト九町 (更新・移設)	33	33	33	33	33	53 [*]	35 [*]
	モニタリングポスト大成 (更新)	14	14	14	13	13	39 [*]	16 [*]
	モニタリングポスト豊之浦 (更新)	24	23	24	23	23	51 [*]	26 [*]
	モニタリングポスト加周 (更新)	25	24	25	24	25	57 [*]	28 [*]
四国電力(株)	モニタリングステーション	16	16	16	15	16	40	18
	モニタリングポストNo.1	16	15	15	15	15	43	19
	モニタリングポストNo.2	13	14	14	14	14	43	16
	モニタリングポストNo.3	12	12	13	12	13	40	15
	モニタリングポストNo.4	15	14	15	15	14	43	17
	1,2号機放水口水モニタ (cps)	2.9	3.0	2.8	2.9	2.9	令和2年度までの最大値11.4	
	3号機放水ピット水モニタ (cps)	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	24年度の測定方式変更後から令和2年度までの最大値6.0	

(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 (平成30年度、令和元年度) 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。
※平成30年度に愛媛県の検出器を更新しており、上記「平常の変動幅」の最大値は令和元年度の測定値をもとに設定。
- 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)

