

[異常時通報連絡の公表文（様式 1 - 1）]

伊方発電所 放射線総合管理システムのデータ伝送停止について

R 7. 3. 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 ・ 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 7 年 2 月 1 1 日 5 時 5 8 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]

2月11日(火曜日)6時43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1、2、3号機放射線総合管理システムの動作が不調であることを確認した。
- 2 データ伝送状況を確認したところ、放射線管理員が、データ伝送が停止していることを確認した。
- 3 詳細は調査中である。
- 4 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]

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：2月20日(木曜日)14時17分

- 1 その後、当該システムの通信記録を確認したところ、当該システムのネットワークから発電所内の表示端末にデータを伝送するための回線に設置している中継器に不具合があることを確認した。
- 2 このため、不具合のあった中継器の取替えを行い、当該システムが正常に動作してデータが伝送されることを確認し、通常状態に復旧した。
- 3 なお、運転監視に用いるデータは当該システムを経由せず、中央制御室にある監視計器に直接送られていることから、当該システムの動作が不調の間も、放射線モニタ等のデータは継続して監視できており、異常はなかった。
- 4 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号までに掲げる事象 （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象 （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象
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象
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象

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)

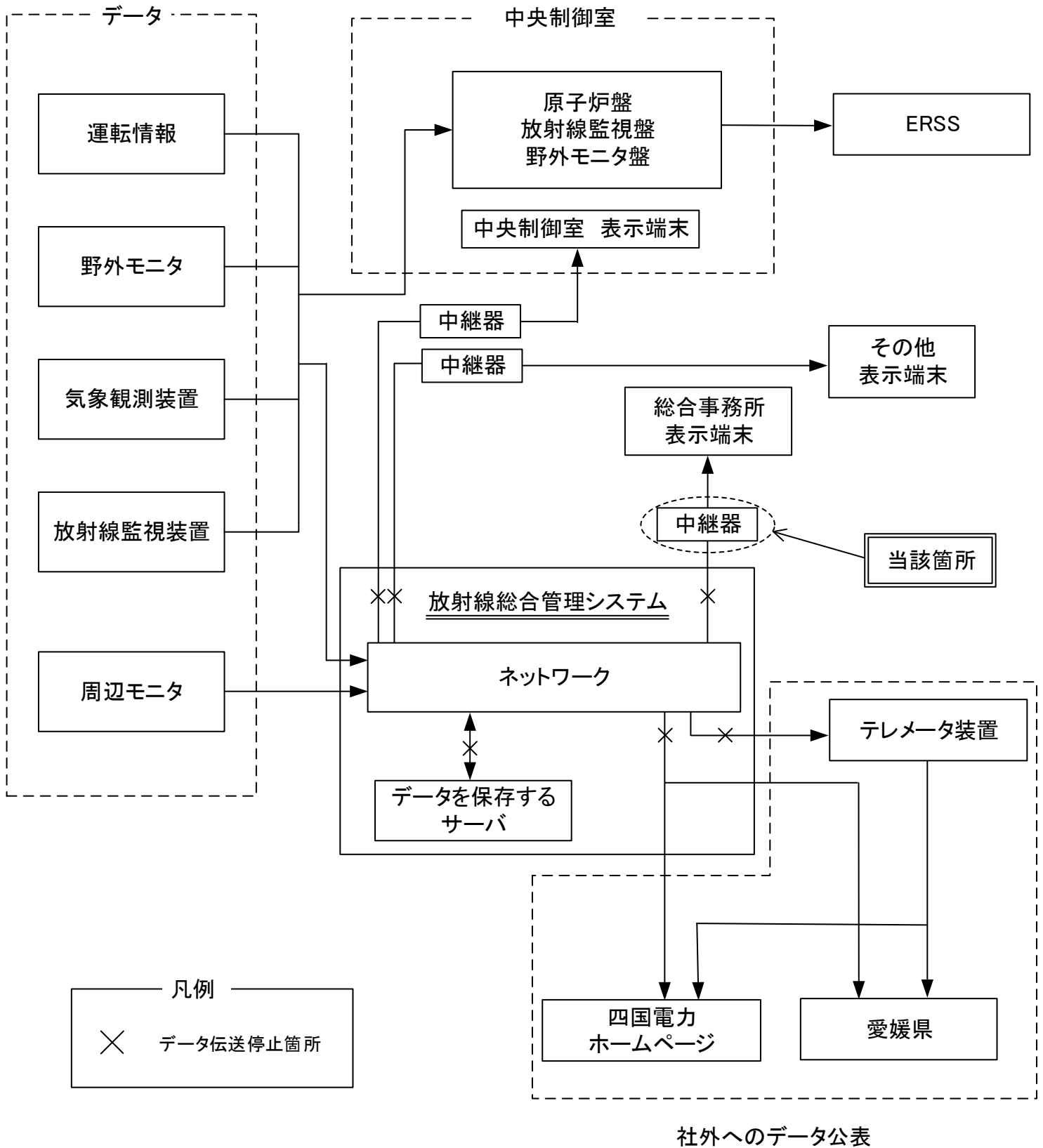
発信年月日		令和 7年 2月11日 (火) 6時 43分		
発信者		伊方発電所 梅原		
当該機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力919 MWにて (通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第一回 定期事業者検査中
発生状況 概要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		<p>1. 発生日時： 2月11日 5時 58分</p> <p>2. 場 所：総合事務所4階 (管理区域外)</p> <p>3. 状 況： 2月11日 5時30分頃 伊方発電所1, 2, 3号機放射線総合管理システムの動作が不調であることを確認しました。 データ伝送状況を確認したところ、5時58分 放射線管理員がデータ伝送が停止していることを確認しました。 詳細は調査中です。 なお、本事象によるプラント運転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

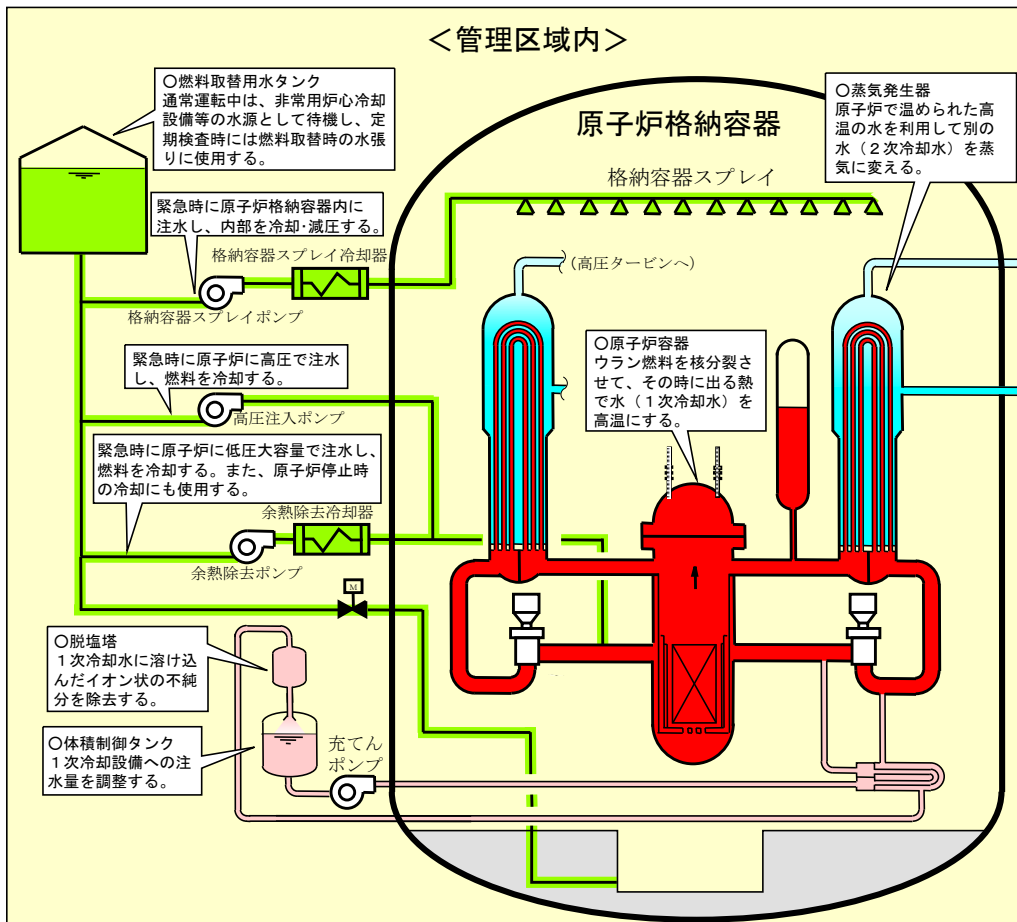
(お知らせ、第2報)

発信年月日	令和 7年 2月20日 (木) 14時 17分			
発信者	伊方発電所 滝川			
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919 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			
	<p>1. 発生日時： 2月11日 5時 58分</p> <p>2. 場 所：総合事務所4階（管理区域外）</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="margin-left: 20px;">2月11日 5時30分頃 伊方発電所1, 2, 3号機放射線総合管理システムの動作が不調であることを確認しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">データ伝送状況を確認したところ、5時58分 放射線管理員がデータ伝送が停止していることを確認しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">詳細は調査中です。</p> <p style="margin-left: 20px;">なお、本事象によるプラント運転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;">その後、当該システムの通信記録を確認したところ、当該システムのネットワークから発電所内の表示端末にデータを伝送するための回線に設置している中継器に不具合があることを確認しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">このため、不具合のあった中継器の取り替えを行い、当該システムが正常に動作してデータが伝送されることを確認し、本日14時05分、通常状態に復旧しました。</p> <p style="margin-left: 20px;">なお、運転監視に用いるデータは当該システムを経由せず、中央制御室にある監視計器に直接送られていることから、当該システムの動作が不調の間も、放射線モニタ等のデータは継続して監視できており、異常はありませんでした。</p> <p style="margin-left: 20px;">今後、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				

放射線総合管理システム 概略図

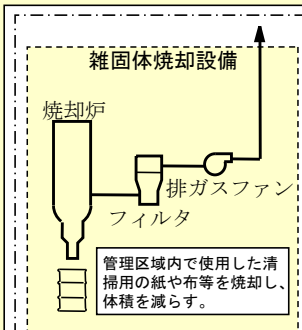
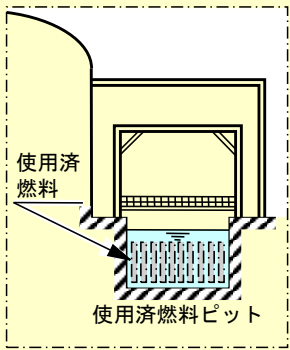
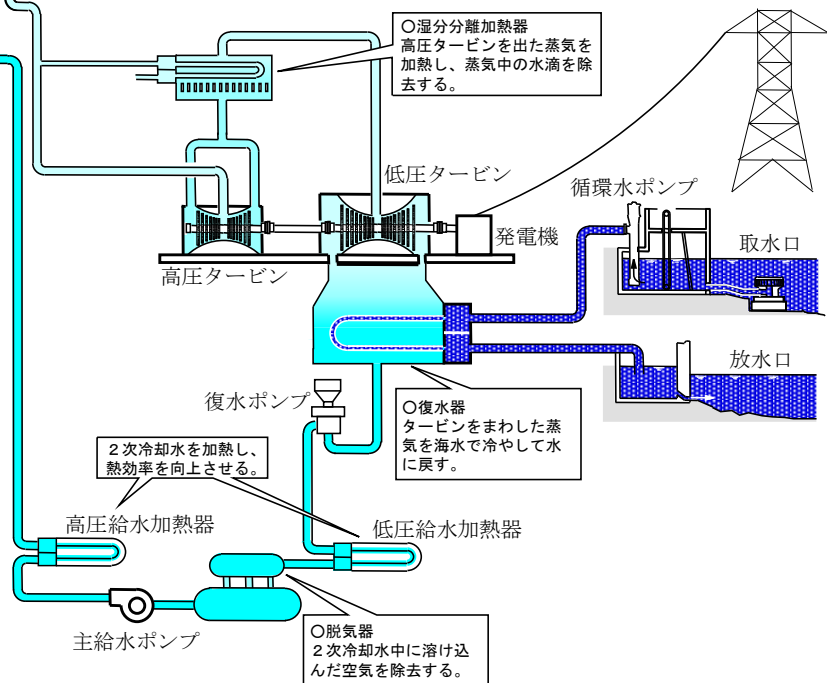


伊方発電所 基本系統図



【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]



伊方発電所 放射線総合管理システムのデータ伝送停止

伊方発電所1, 2, 3号機 放射線総合管理システムの不具合について

システム入出力表示盤の状態 (総合事務所4F システム室)



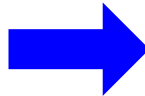
「故障」を示す表示灯が点灯



サーバーA,Bともに「故障」を示す表示灯が点灯

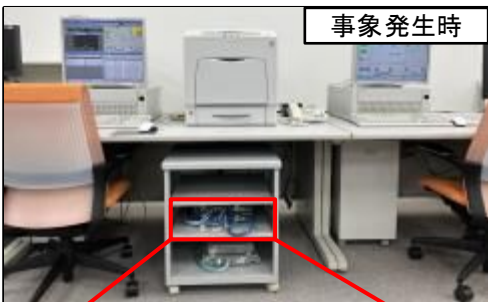


事象発生時

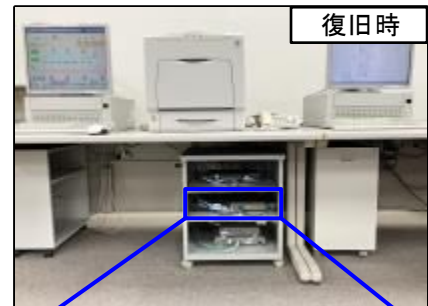


復旧時

不具合箇所 (総合事務所2F 緊急時対策所)



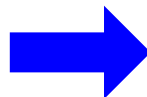
事象発生時



復旧時



不具合が確認された中継器



取り替え後の中継器

用語解説

○放射線総合管理システム（TRAMS）

伊方発電所の施設内および周辺環境の放射線モニタ等のデータを集約し、放射線監視を補助するシステム。1，2号および3号中央制御室、緊急時対策所等に表示端末を設置している。

○テレメータ装置

伊方発電所の放射線モニタ等のデータを愛媛県および伊方町へ伝送する装置。

○ERSS（緊急時対策支援システム）

原子力発電所が正常に稼働しているかどうかを常時確認し、事故が起こった場合に事故状態の確認・判断、今後の事故進展を解析・予測するための国のシステム。これらの情報（プラント情報）は原子力発電所から原子力規制庁へ伝送され共有されている。

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02月11日 (火)

(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	
		05:40	05:50	06:00	06:10	06:20	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	24	24	24	24	24	45	25
	モニタリングポスト川永田	24	24	24	24	24	49	26
	モニタリングポスト九町	34	33	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	24	24	24	24	23	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	16	16	42	18
	モニタリングポストNo. 2	14	13	13	14	14	41	16
	モニタリングポストNo. 3	12	13	12	12	12	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)

