

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

雑固体焼却設備の排ガスプロア軸受部の損傷について

20 . 4 . 9
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	
県の公表区分	[評価レベル -] A ・ B ・ C	
外部への放射能の放出・漏えい	有 ・ 無	
異常の概要	発生日時	20年4月8日18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

[異常の内容]

4月8日(火)18時56分、四国電力(株)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。

- 4月8日(火)18時15分、焼却炉設備の排ガスプロアの故障を保修員が確認した。
- 発電支障および環境への放射能の影響はない。

4月9日(水)9時30分、四国電力(株)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。

- 当該排ガスプロアは運転中に振動が通常より若干大きくなったため、念のため、焼却炉の運転を見合わせ詳細な振動分析等の点検を実施していた。
- 更に、原因調査のため分解して目視点検を実施した結果、排ガスプロアに2箇所ある軸受の金属内表面のモータ側軸受下部に最大約3cm程度、軸端側の軸受下部に最大約1.5cm程度の傷が認められた。
- 軸受のその他の部位に目視では異常は認められていない。
- 今後引き続き、詳細点検を行い調査する。
- 本事象によるプラント運転及び環境への放射能の影響はない。

県としては、八幡浜支局原子力安全室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)

原子炉の運転状況	1号機	運転中(出力102%)	・ 停止中
	2号機	調整運転中(出力102%)	・ 停止中
	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（経済産業省原子力安全・保安院等）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	区分A，B以外の事項

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。

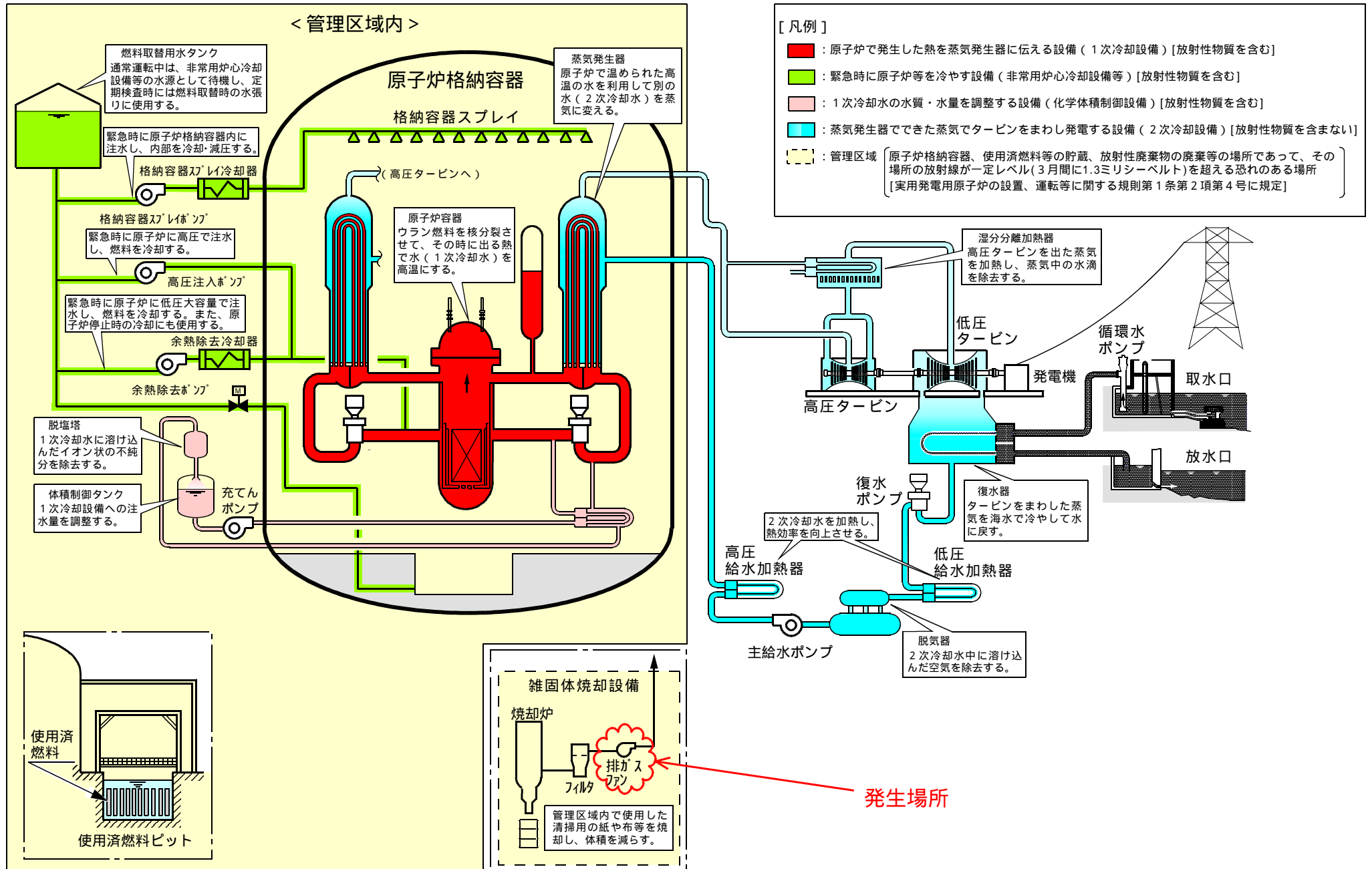
伊方発電所情報
(お知らせ)

発信年月日		平成20年4月8日(火)18時56分
発信者		伊方発電所 渡辺
当該機	号機 (定格出力)	1号機(566MW)・2号機(566MW)・3号機(890MW)
	発生時 状況	1. 出力 ^{18時56分} 539MWにて(通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第 ²⁴⁹⁷⁰ 回定期検査中
発生状況 概要		設備トラブル・人身事故・地震・その他
		1. 発生日時: 4月8日18時15分 2. 場所: 焼却炉(管理区域) 3. 状況: 焼却炉設備の排ガスフローへの故障を 係員が確認しました。 これによる発電故障および環境への放射能 への影響はありません。
運転状況		1号機: 通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機: 通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 3号機: 通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中
備考		

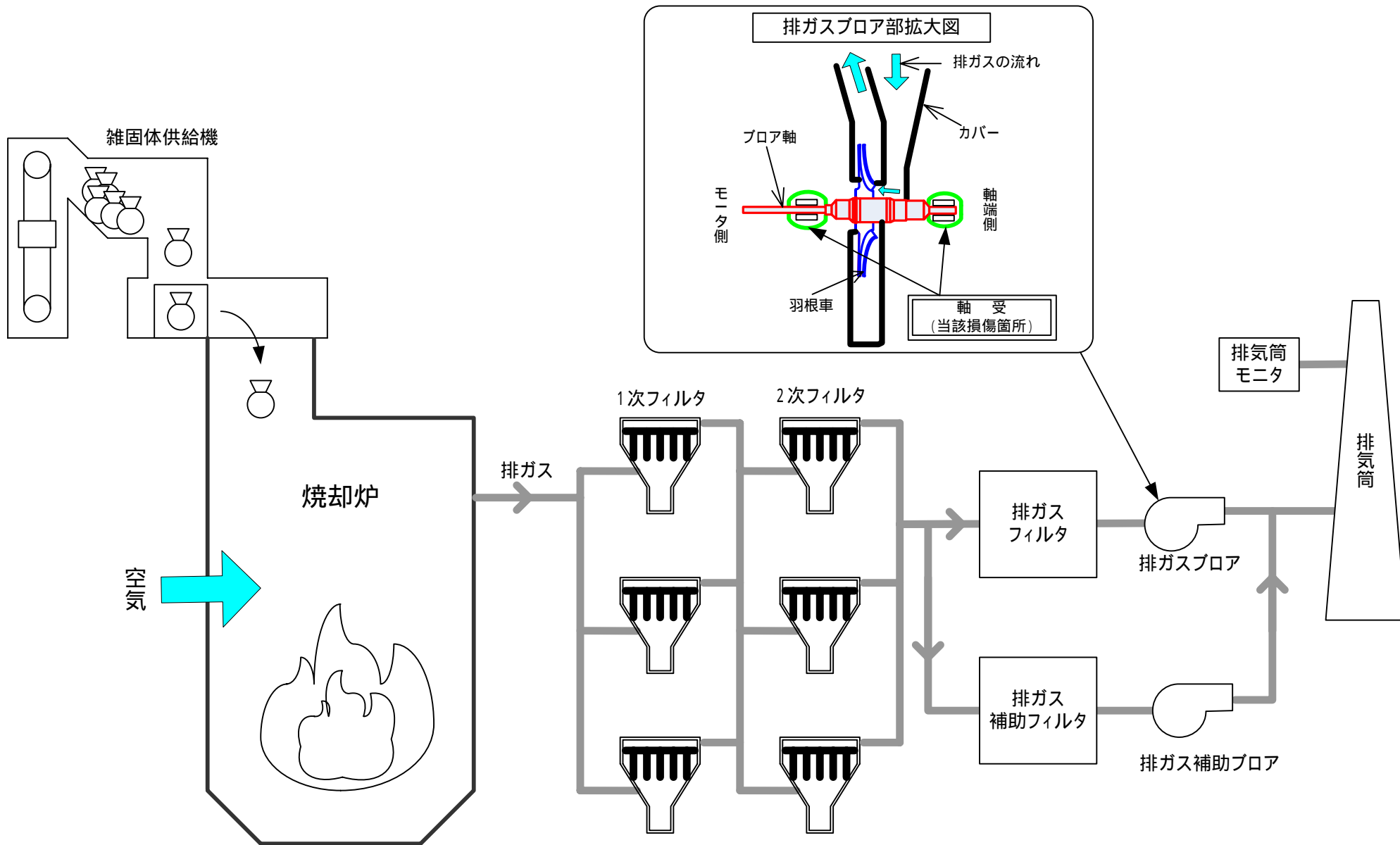
伊方発電所情報 (お知らせ、第2報)

発信年月日	平成 20年 4月 9日 (水) 9 時 30 分	
発信者	伊方発電所 増田	
当該機	号機 (定格出力)	1号機(566MW)・2号機(566MW)・3号機(890MW)
	発生時 状況	<p>1. 1号機 出力 574MW (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2号機 出力 579MW (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 3号機 出力 920MW (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中)</p> <p>2. 号機 第一定期検査中</p>
発生状況 概要		<p>設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他</p>
		<p>1. 発生日時： 4月 8日 18時 15分頃</p> <p>2. 場 所： 雑固体焼却炉建家4階(管理区域内)</p> <p>3. 状 況：</p> <p>4月8日焼却炉設備の排ガスブロア*の故障を保守員が確認しました。 [第1報にてお知らせ済み]</p> <p>当該排ガスブロアは運転中に振動が通常より若干大きくなったため、念のため、焼却炉の運転を見合わせ詳細な振動分析等の点検を実施していたものです。</p> <p>更に、原因調査のため分解して目視点検を実施した結果、排ガスブロアに2箇所ある軸受の金属内表面のモータ側軸受下部に最大約3cm程度、軸端側の軸受下部に最大約1.5cm程度の傷が認められました。軸受のその他の部位に目視では異常は認められておりません。</p> <p>今後引き続き、詳細点検を行い調査いたします。</p> <p>本事象によるプラント運転および環境への放射能の影響はありません。</p> <p>※ 排ガスブロア 焼却炉で雑固体を焼却した際に発生する排ガスを排気筒へ導く送風機</p>
運転状況		<p>1号機：通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機：通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 3号機：通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中</p>
備 考		

伊方発電所 基本系統図



伊方発電所 雑固体焼却設備系統概略図





排ガスパロア軸受部状況(モーター側)



下部軸受けメタル状況(モーター側)



排ガスフロア軸受部状況(軸端側)



下部軸受けメタル状況(軸端側)

用語の解説

雑固体焼却設備

荷揚岸壁付近に設置している付属設備で、管理区域内の作業で発生した紙ウエス、布切れ等の可燃性の低レベル放射性廃棄物を焼却する設備。焼却した灰は、セメントなどで固めて200Lドラム缶に密閉する。

排ガスブロー

焼却炉で雑固体を焼却する際、発生するガスを焼却炉排気筒へ送るための送風機。

軸受

軸を正確かつなめらかに回転させるために、回転軸に接して荷重を受け支える部品。

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)

平成20年4月8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	
		18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	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)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	4.5	1.9
	九町モニタリングポスト	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	4.7	2.6
	湊浦モニタリングポスト	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	3.6	1.7
	伊方越 モニタリングポスト	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	4.5	2.3
	川永田 モニタリングポスト	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	5.0	2.8
	豊之浦 モニタリングポスト	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	4.2	1.4
	加周モニタリングポスト	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	5.2	2.9
	大成モニタリングポスト	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1	3.6	2.2
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	4.1	1.7
	モニタリングポストNo.1	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	4.3	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	4.4	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	4.5	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3	4.4	1.6

降雨の状況：有・

伊方発電所の排気筒モニタ等にも異常なかった。

(参考)

1 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、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、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17、18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。

2 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)

