

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方 3 号機廃棄物処理建屋排気ファンの異常について (第 3 報)

23 . 2 . 14
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	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	23 年 2 月 8 日 10 時 38 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]

2 月 8 日 (火) 11 時 35 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。

- 1 通常運転中の伊方 3 号機において、2 月 8 日 (火) 10 時 38 分、廃棄物処理室排気ファン 3 B の電源の異常を示す信号が発信した。

[その後の状況等]

2 月 8 日 (火) 15 時 25 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。

- 1 点検の結果、廃棄物処理建屋排気ファン 3 B の遮断器 (管理区域外) の一部に過熱による黒い変色を確認した。
- 2 黒い変色については、消防署が現地確認を実施し、火災ではないと判断している。
- 3 なお、残りの排気ファン 2 台に異常はなく、1 台で必要な能力を有していることから、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はない。

[以上第 1 報でお知らせ済み]

[その後の状況等]

2 月 10 日 (木) 15 時 10 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。

- 1 その後の調査の結果、遮断器の過熱損傷以外に、遮断器の制御回路内に設置している部品 (サージキラー) に変色を確認した。
- 2 そのため、不具合のあった遮断器と制御回路内の当該部品を予備品に取替え、確認運転のため、当該排気ファン 3 B を起動し、排気ファン 3 A を停止した。
- 3 その際、排気ファン 3 B は正常に起動したが、2 月 10 日 (木) 11 時 23 分に排気ファン 3 A の電源の異常を示す信号が発信したため、直ちに制御電源を「切」とした。
- 4 排気ファン 3 A について、現地を確認した結果、遮断器には異常は認められなかったが、遮断器の制御回路内に設置している部品 (サージキラー) に変色を確認した。
- 5 排気ファン 3 A 及び排気ファン 3 C について、当該部品 (サージキラー) の取替えを実施する予定である。
- 6 なお、現在は排気ファン 2 台 (3 B、3 C) を運転しているため、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はない。

[以上第 2 報でお知らせ済み]

[復旧状況等]

2 月 14 日 (月) 11 時 15 分、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 その後、排気ファン 3 A 及び排気ファン 3 C について、当該部品 (サージキラー) の取替えを実施後、正常に運転することを確認し、2 月 14 日 (月) 11 時 05 分、通常状態に復旧した。
- 2 なお、本事象発生から復旧までの間、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はなかった。
- 3 今後、詳細調査を実施する。
- 4 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、原子力センターの職員を伊方発電所に派遣し、復旧状況等を確認しました。
(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	運転中 (出力 101%)	・ 停止中
	2 号機	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

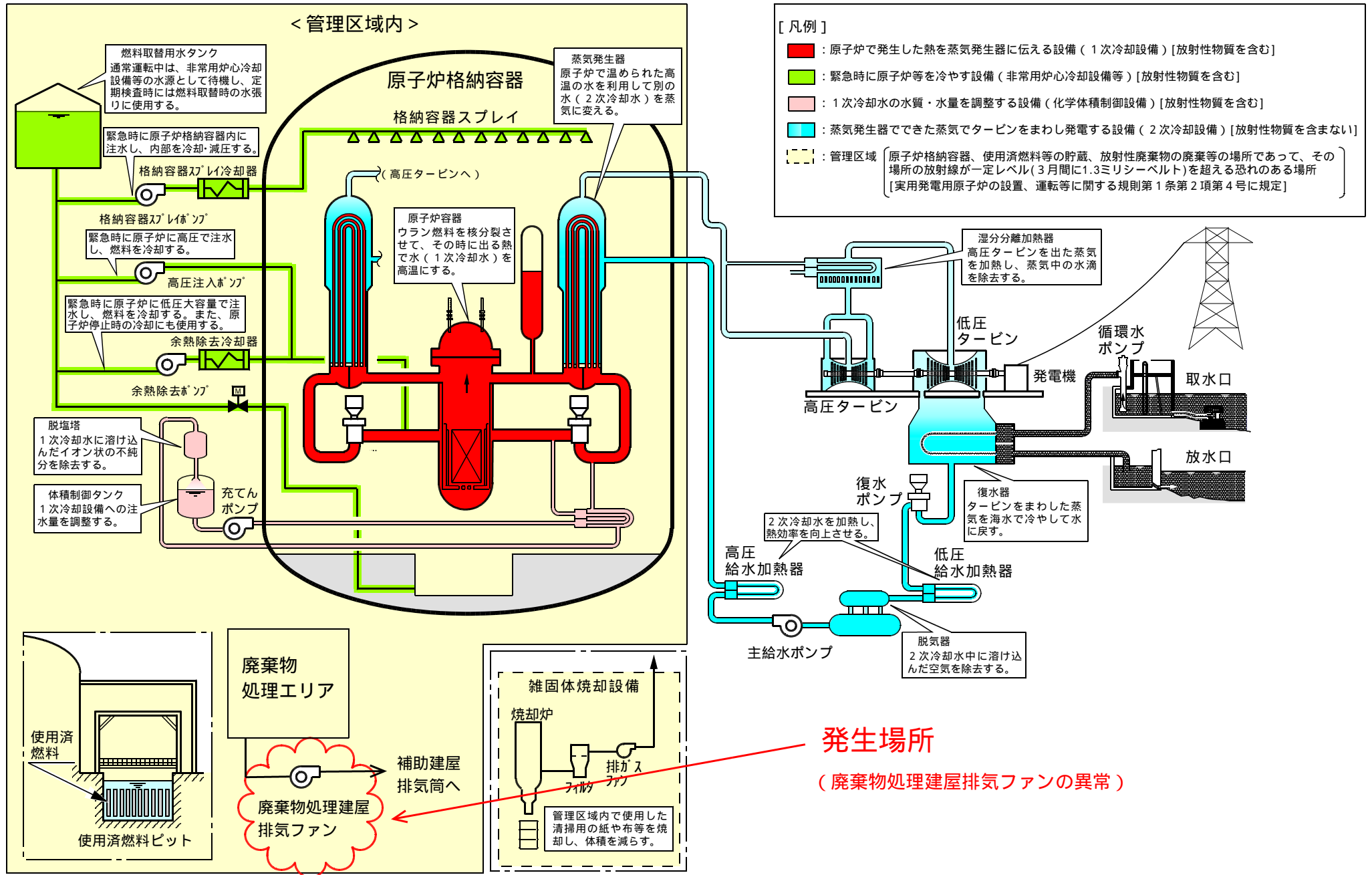
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

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。

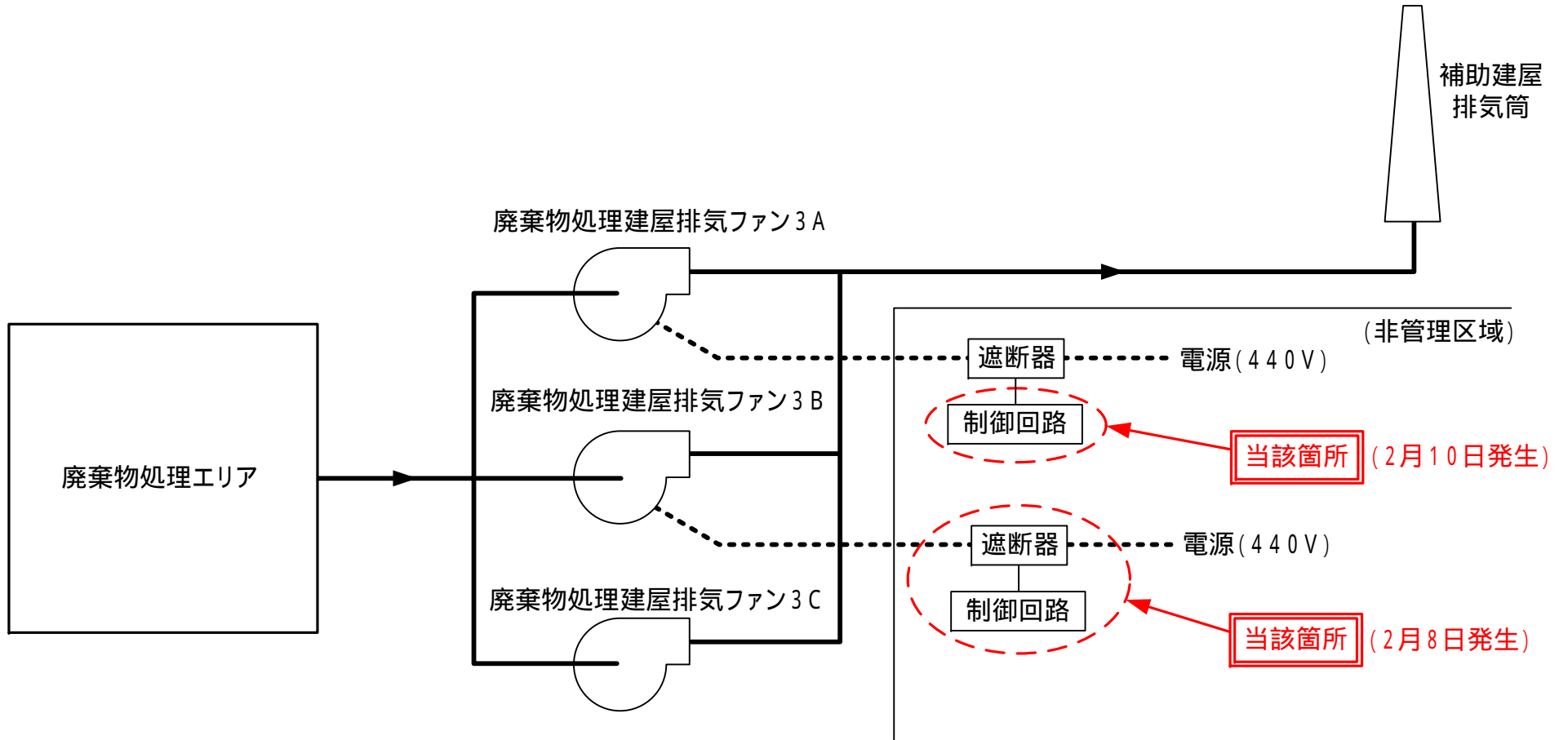
伊方発電所情報
(お知らせ、第4報)

発信年月日	平成23年 2月14日(月) 11時15分	
発信者	伊方発電所 堀田	
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	1. 3号機出力916MWにて(通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第一回定期検査中
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: 2月 8日 10時38分頃 2. 場 所: <u>3号機</u> 原子炉補助建屋3階(管理区域内) 3. 状 況: 通常運転中の3号機において、2月8日10時38分、廃棄物処理室排気ファン3Bの電源の異常を示す信号が発信しました。</p> <p style="text-align: right;">【第1報にてお知らせ済み】</p> <p>調査の結果、廃棄物処理建屋排気ファン3Bの遮断器(管理区域外)の一部に過熱による黒い変色を確認しました。 黒い変色については、消防署が現地確認を実施し、火災ではないと判断しております。 なお、残りの排気ファン2台に異常はなく、1台で必要な能力を有していることから、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はありません。</p> <p style="text-align: right;">【第2報にてお知らせ済み】</p> <p>その後の調査の結果、遮断器の過熱損傷以外に、遮断器の制御回路内に設置している部品(サージキラー)に変色を確認しました。 そのため、不具合のあった遮断器と制御回路内の当該部品を予備品に取り替え、確認運転のため、当該排気ファン3Bを起動し、排気ファン3Aを停止しました。 その際、排気ファン3Bは正常に起動しましたが、2月10日11時23分に排気ファン3Aの電源の異常を示す信号が発信したため、直ちに制御電源を「切」としました。排気ファン3Aについて、現地を確認した結果、遮断器には異常は認められませんでした。遮断器の制御回路内に設置している部品(サージキラー)に変色を確認しました。 排気ファン3Aおよび排気ファン3Cについて、当該部品(サージキラー)の取替えを実施する予定です。 なお、現在は排気ファン2台(3B, 3C)を運転しているため、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はありません。</p> <p style="text-align: right;">【第3報にてお知らせ済み】</p> <p>その後、排気ファン3Aおよび排気ファン3Cについて、当該部品(サージキラー)の取替えを実施後、正常に運転することを確認し、本日11時05分通常状態に復旧しました。 なお、本事象発生から復旧までの間、廃棄物処理建屋の換気空調に影響はありませんでした。 今後、詳細を調査することとします。 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>廃棄物処理建屋排気ファン: 液体廃棄物をセメント固化処理している廃棄物処理建屋の換気空調のためのファン サージキラー: 電気回路に発生する高電圧ノイズによる影響を防止する部品</p>	
	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		

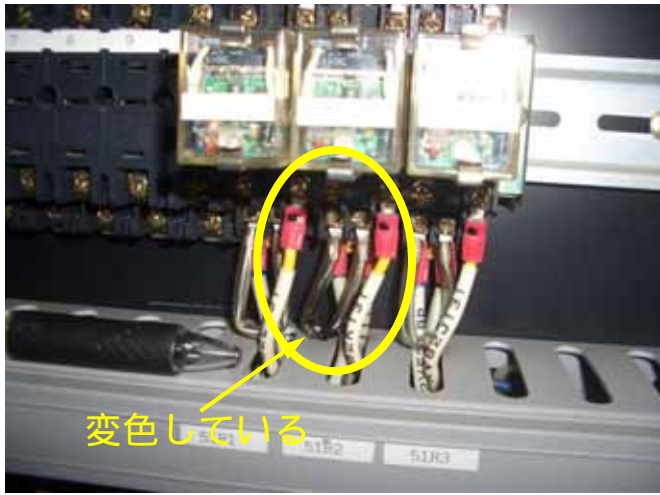
伊方発電所 基本系統図



伊方発電所 廃棄物処理建屋排気系統概略図



サージキラー



排気ファン 3 B の
サージキラー取替前



排気ファン 3 B の
サージキラー取替後



排気ファン 3 A の
電源の異常を示す
信号発信後



排気ファン 3 A 及び
3 C のサージキラー
取替後

用語の解説

廃棄物処理建屋排気ファン

液体廃棄物をセメント固化処理している廃棄物処理建屋の換気空調のためのファン。3台あり、1台で必要な能力を有している。

サージキラー

電気回路に発生する高電圧ノイズによる影響を防止する部品。

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23年2月8日(火)

(単位：ナグレイ/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	
		10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	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)	19	18	18	18	19	4.6	1.9
	九町モニタリングポスト	25	26	26	25	25	4.8	2.5
	湊浦モニタリングポスト	17	17	17	17	17	3.7	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	20	20	21	21	21	4.6	2.2
	川永田 モニタリングポスト	24	24	25	25	26	5.1	2.7
	豊之浦 モニタリングポスト	13	14	13	13	13	4.3	1.4
	加周モニタリングポスト	27	26	27	27	28	5.4	3.0
	大成モニタリングポスト	22	22	22	22	23	3.6	2.2
四国電力(株)	モニタリングステーション	15	16	15	15	16	4.1	1.7
	モニタリングポストNo.1	15	16	15	16	16	4.4	1.6
	モニタリングポストNo.2	15	14	16	15	16	4.5	1.6
	モニタリングポストNo.3	14	14	14	14	14	4.6	1.5
	モニタリングポストNo.4	15	15	16	15	15	4.4	1.6

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)

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18、19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)

