

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方1号機充てんポンプ室エリアモニタの表示部不良について

16.12.10
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	
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	16年11月13日18時30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]

11月13日(土)19時30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。

- 11月13日(土)18時30分頃、定期検査中の伊方1号機において、エリアモニタの故障を示す警報が発信した。中央制御室に表示されている1号機の充てんポンプ室のエリアモニタのデジタル表示値がフリッカ(点滅)している。記録計の値は正常値を示しており、表示回路の異常の可能性がある。
- 現在、原因を調査中である。
- 本事象によるプラント運転への影響及び環境への放射能の影響はない。

[異常の原因及び復旧状況]

11月13日(土)23時35分、四国電力(株)から、原因及び復旧状況について、次のとおり連絡がありました。

- 調査の結果、現場のモニタ指示及び中央制御室記録計指示は正常に機能しており、エリアモニタ表示値がフリッカした原因は、信号処理回路への定検作業に伴うノイズの影響と推定される。
- このため、信号処理回路をリセットすることにより、11月13日21時00分、通常状態に復帰したことを確認し、念のため、信号処理回路のカードを22時50分に取り替えた。
- 本事象によるプラント運転への影響及び環境への放射能の影響はない。

県としては、八幡浜中央保健所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)

原子炉の運転状況	1号機	運転中(出力 %) ・ 停止中
	2号機	運転中(出力 99%) ・ 停止中
	3号機	運転中(出力104%) ・ 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。

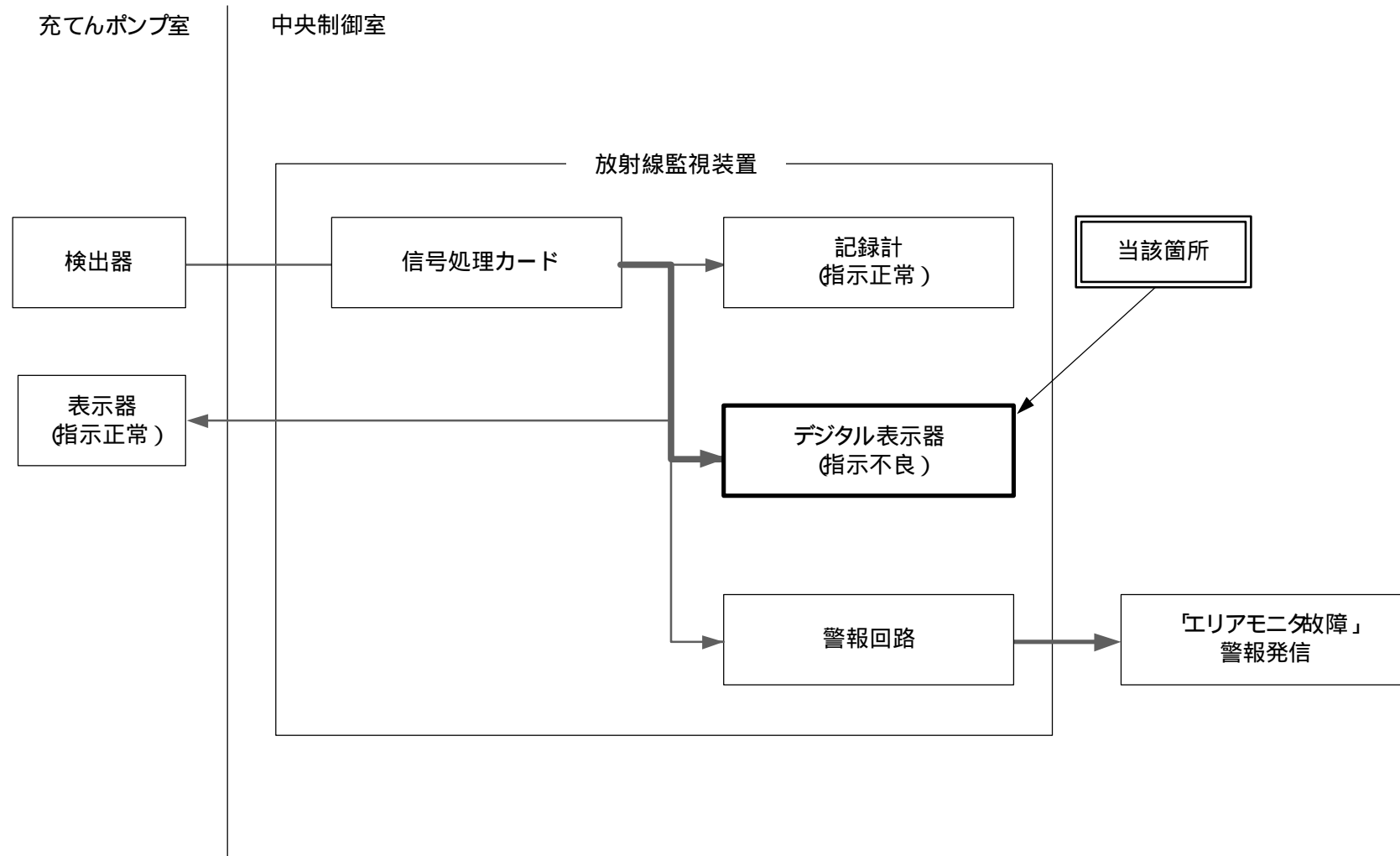
伊方発電所情報 (お知らせ)

発信年月日	平成16年11月13日(土) 19時 30分
発信者	伊方発電所 長井
当該機	号機 (定格出力)
	発生時 状況
発生状況 概要	1号機(566MW)・2号機(566MW)・3号機(890MW)
	1. 出力 MW にて (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第22回 定期検査中 設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他 1. 発生日時: 11月13日 18時30分頃 2. 場 所: 伊方発電所第1, 2号機 中央制御室(管理区域外) 3. 状 況: 伊方発電所1号機は定検中のところ、本日、18時30分にエリアモニタの故障を示す警報が発信しました。 中央制御室に表示されている1号機の充てんポンプ室エリアモニタ(R-4B)のデジタル表示値がフリッカーしております。 記録計の値は正常値を示しており、表示回路の異常の可能性が あります。 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。
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	

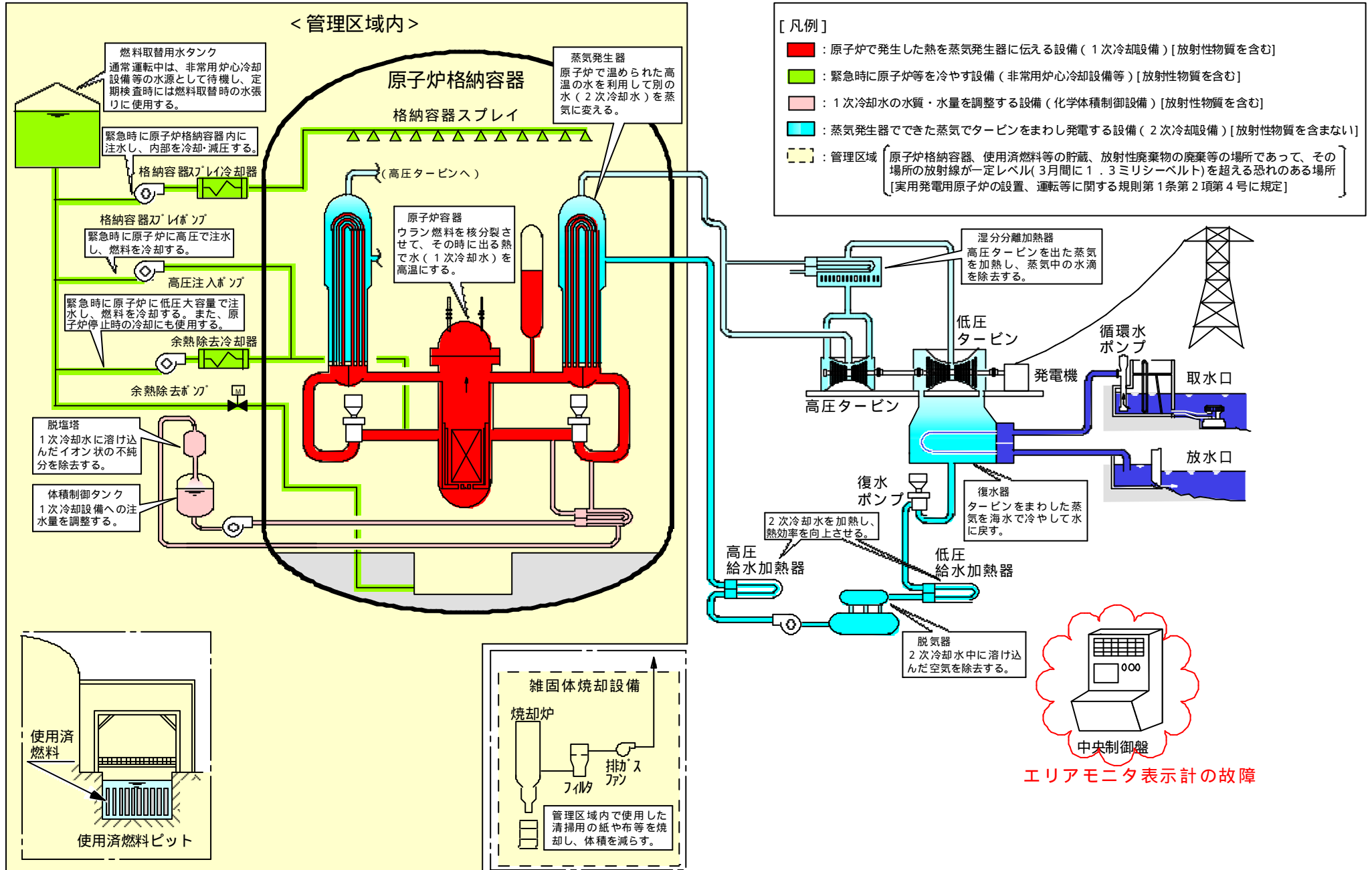
伊方発電所情報 (お知らせ 第2報)

発信年月日	平成16年11月13日(土) 23時35分
発信者	伊方発電所 岡崎
当該機	号機 (定格出力)
	発生時 状況
発生状況 概要	1号機(566MW)・2号機(566MW)・3号機(890MW)
	1. 出力 MW にて(通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第22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
	<p>1. 発生日時: 11月13日 18時30分頃</p> <p>2. 場 所: 伊方発電所第1, 2号機 中央制御室(管理区域外)</p> <p>3. 状 況:</p> <p>伊方発電所1号機は第22回定期検査中のところ、本日、18時30分、エリアモニタの故障を示す警報が発信しました。充てんポンプ室エリアモニタの表示値がフリッカしております。記録計の値は正常値を示しており、表示回路の異常の可能性が あります。</p> <p style="text-align: right;">[第一報にてお知らせ済み]</p> <p>調査の結果、現場のモニタ指示および中央制御室記録計指示は正常に機能しており、エリアモニタ表示値がフリッカした原因は、信号処理回路への定検作業に伴うノイズの影響と推定されたことから、信号処理回路をリセットすることにより、本日21時00分通常状態に復帰したことを確認し、念のため、信号処理回路のカードを22時50分取替えました。</p> <p>本事象による環境への放射能の影響はありません。</p> <p>本事象に関するお知らせは、本報をもって終了させていただきます。</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 1号機 充てんポンプ室エリアモニタ信号回路概略図

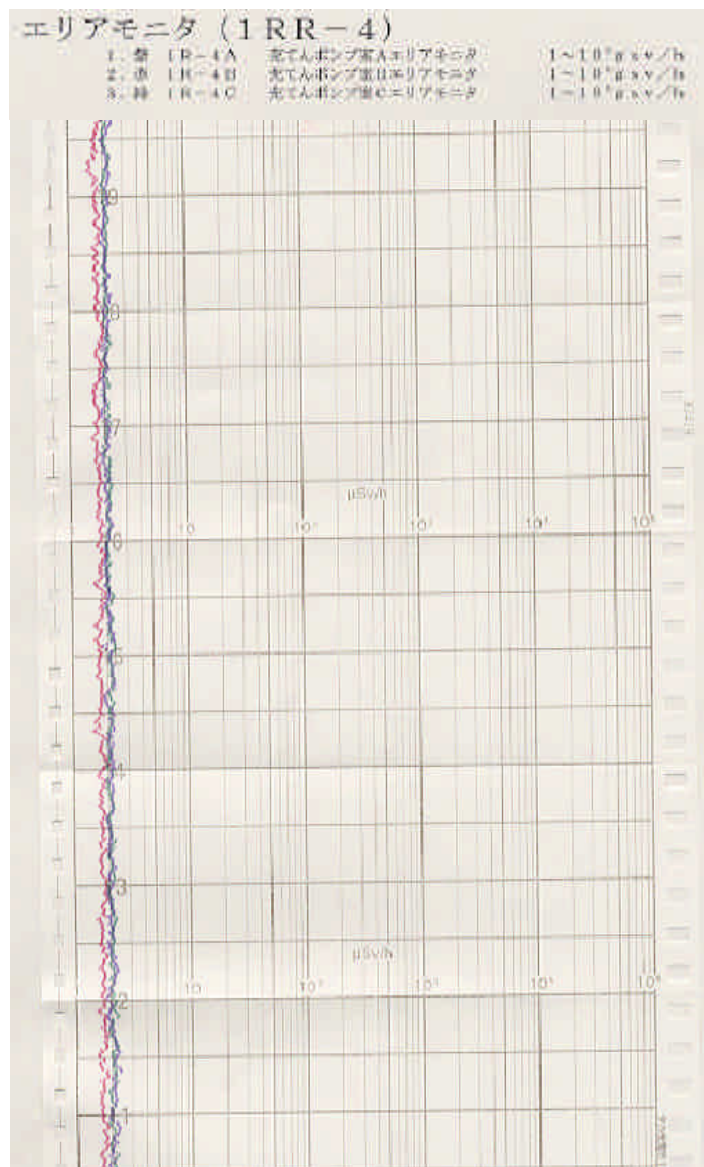


伊方発電所 基本系統図





充てんポンプ室エリアモニタのデジタル表示部
(中央制御室)



中央制御室記録計のチャート

用語の解説

エリアモニタ

放射線管理区域内の放射線量を連続的に測定監視する設備。放射線のレベルを検出器が置かれている場所とモニタ監視盤で表示し、その値を記録計に連続的に記録する。異常時には検出器の場所とモニタ監視盤で警報を発報する。

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)

平成16年11月13日(土)

(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	
		18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	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)	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	4.3	2.4
	湊浦モニタリングポスト	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3.3	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	3.7	2.1
	川永田 モニタリングポスト	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.2	2.6
	豊之浦 モニタリングポスト	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	3.6	1.5
	加周モニタリングポスト	2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	3.6	2.0
	大成モニタリングポスト	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	3.5	2.4
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	4.1	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	4.0	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13、14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)

