

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1-1)]

**伊方 1, 2号機屋内開閉所における発煙について(第2報)**

22. 10. 8  
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	22年10月6日11時55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]

10月6日(水)12時23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 定期検査中の伊方2号機において、11時46分にOFケーブルの異常を示す信号が発信したことから、1, 2号屋内開閉所にて、2号OFケーブル監視盤から発煙があることを11時55分に運転員が確認した。
- 2 12時01分に監視盤の電源を「切」とし、発煙の停止を確認した。
- 3 消防署には、12時04分に連絡した。
- 4 プラント及び環境への放射能の影響はない。
- 5 詳細は調査中である。

[その後の状況等]

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 消防署の現地確認の結果、13時01分、「火災ではない」と判断された。
- 2 今後、詳細を調査する。
- 3 環境への放射能の影響はない。

[以上第1報でお知らせ済み]

[復旧状況等]

10月8日(金)15時55分、四国電力(株)から、復旧状況等について、次のとおり連絡がありました。

- 1 発煙は、OFケーブル監視盤内の制御電源用の変圧器から発生しており、一部加熱損傷が見られ、監視機能が喪失していることを確認した。また、整流器(交流を直流に変換する機器)の一部に異常が見られたため、当該変圧器と整流器等を取り外し、同じ機能を持つ電源装置と交換した後、OFケーブル監視盤の機能が正常であることを確認し、本日15時45分通常状態に復旧した。
- 2 復旧するまでの間は、パトロールによりOFケーブルの油量、油圧及び火災等の異常がないことを確認している。
- 3 今後、詳細を調査する。
- 4 本事象によるプラント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	運転中(出力 99%)	・ 停止中
	2号機	運転中(出力 %)	・ 停止中
	3号機	運転中(出力102%)	・ 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。

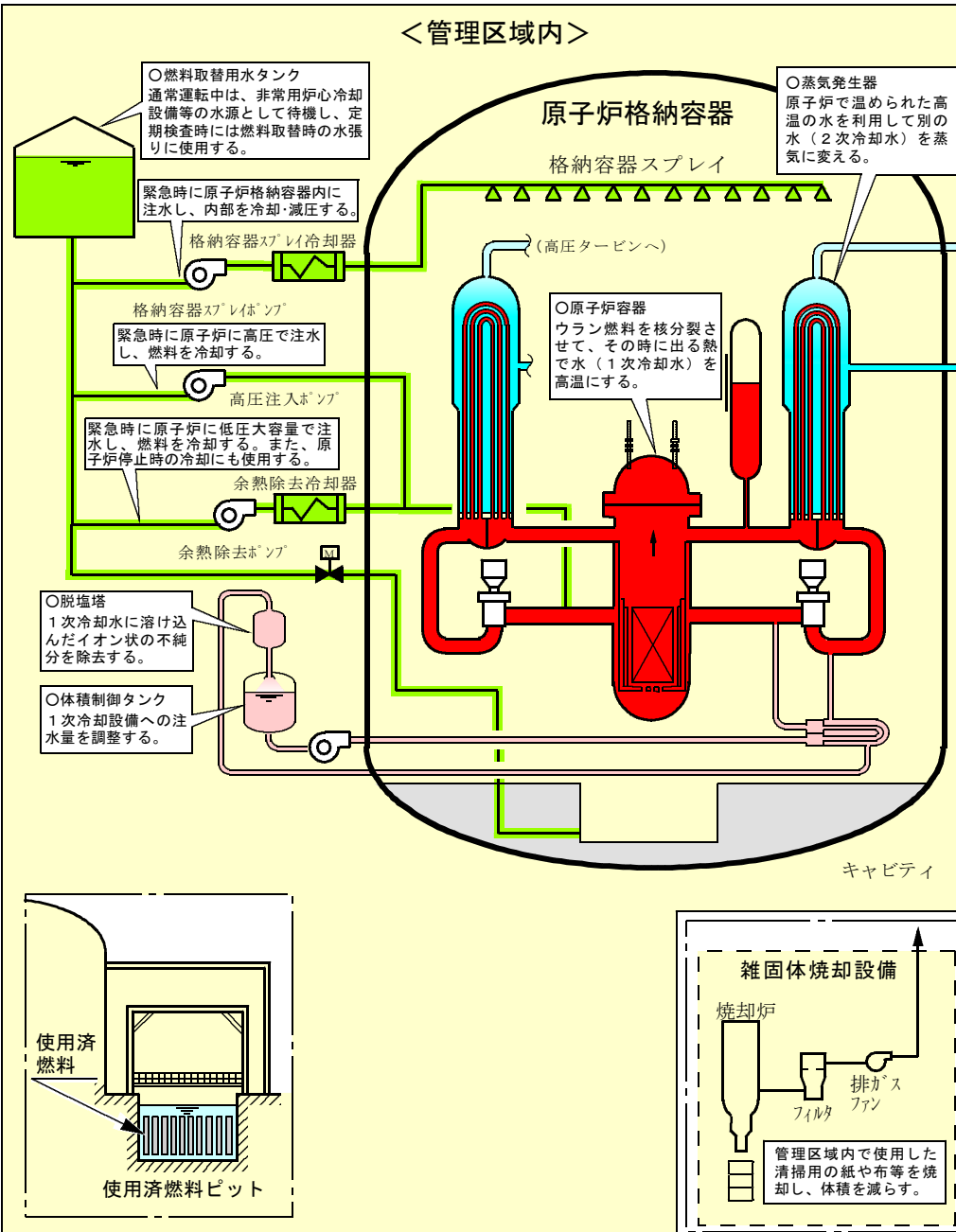
## 伊方発電所情報 (お知らせ)

発信年月日	平成 22年 10月 6日 (水) 12時23分
発信者	伊方発電所 佐藤
当該機	号機 (定格出力)
	発生時 状況
	1号機(566MW)・ <span style="border: 1px solid black;">2号機(566MW)</span> ・3号機(890MW)
	<del>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)</del> 2. 2号機第22回 定期検査中
	設備トラブル・人身事故・地震・ <span style="border: 1px solid black;">その他</span>
	1. 発生日時: 10月 6日11時55分
発生状況 概要	2. 場 所: 1, 2号機 屋内閉鎖所(管理区域外)
	3. 状 況:  伊方2号機は第22回定期検査中のところ、11時46分にOFケーブルの異常を示す信号が発信したことから1, 2号屋内閉鎖所にて、2号OFケーブル監視盤から発煙があることを11時55分に運転員が確認しました。  12時01分に監視盤の電源を「切」とし、発煙の停止を確認しました。  消防署には、12時04分に連絡いたしました。  詳細は調査中です。  なお、プラント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: <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機: <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・ <span style="border: 1px solid black;">定検中</span> 3号機: <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・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)

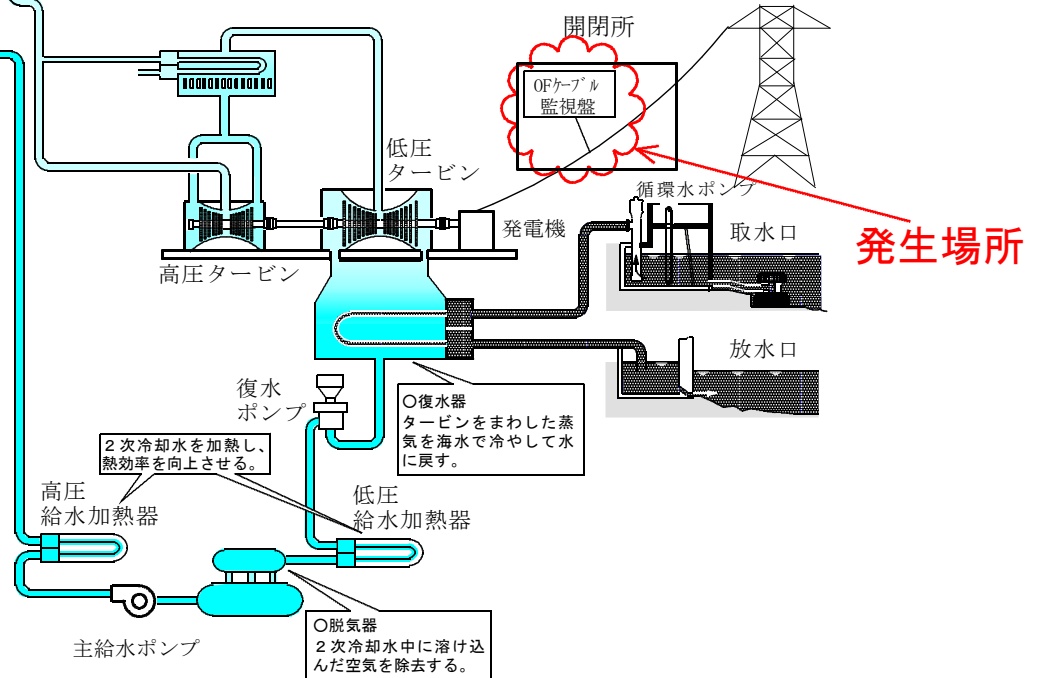
発信年月日		平成 22年 10月 8日(金) 15時 55分
発信者		伊方発電所 堀田
当該機	号機 (定格出力)	1号機(566MW)・ <span style="border: 1px solid black;">2号機(566MW)</span> ・3号機(890MW)
	発生時 状況	1. <del>出力</del> MWにて(通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 2号機第22回 定期検査中
発生状況 概要		設備トラブル・人身事故・地震・ <span style="border: 1px solid black;">その他</span>
		<p>1. 発生日時：10月 6日11時55分</p> <p>2. 場所：1,2号機 屋内閉鎖所(管理区域外)</p> <p>3. 状況：</p> <p>伊方2号機は第22回定期検査中のところ、10月6日11時46分にOFケーブル*の異常を示す信号が発信したことから1, 2号屋内閉鎖所にて、2号OFケーブル監視盤から発煙があることを11時55分に運転員が確認しました。</p> <p>同日12時01分に監視盤の電源を「切」とし、発煙の停止を確認しました。消防署には、12時04分に連絡いたしました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済]</p> <p>その後、10月6日13時01分消防署により「火災では無い」と判断されました。</p> <p>発煙は、OFケーブル監視盤内の制御電源用の変圧器から発生しており、一部に過熱損傷が見られ、監視機能が喪失していることを確認しました。また、整流器(交流を直流に変換する機器)の一部に異常が見られたために当該変圧器と整流器等を取り外し、同じ機能をもつ電源装置と交換した後、OFケーブル監視盤の機能が正常であることを確認し、本日15時45分、通常状態に復旧しました。</p> <p>復旧するまでの間は、パトロールによりOFケーブルの油量、油圧および火災等の異常がないことを確認しています。</p> <p>今後、詳細を調査することとします。</p> <p>なお、本事象によるプラントおよび環境への放射能の影響はありません。</p> <p>* OFケーブル：絶縁油をケーブル内に充てん密封した方式の高電圧ケーブル</p>
運転状況		1号機： <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機： <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・ <span style="border: 1px solid black;">定検中</span> 3号機： <span style="border: 1px solid black;">通常運転中</span> ・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

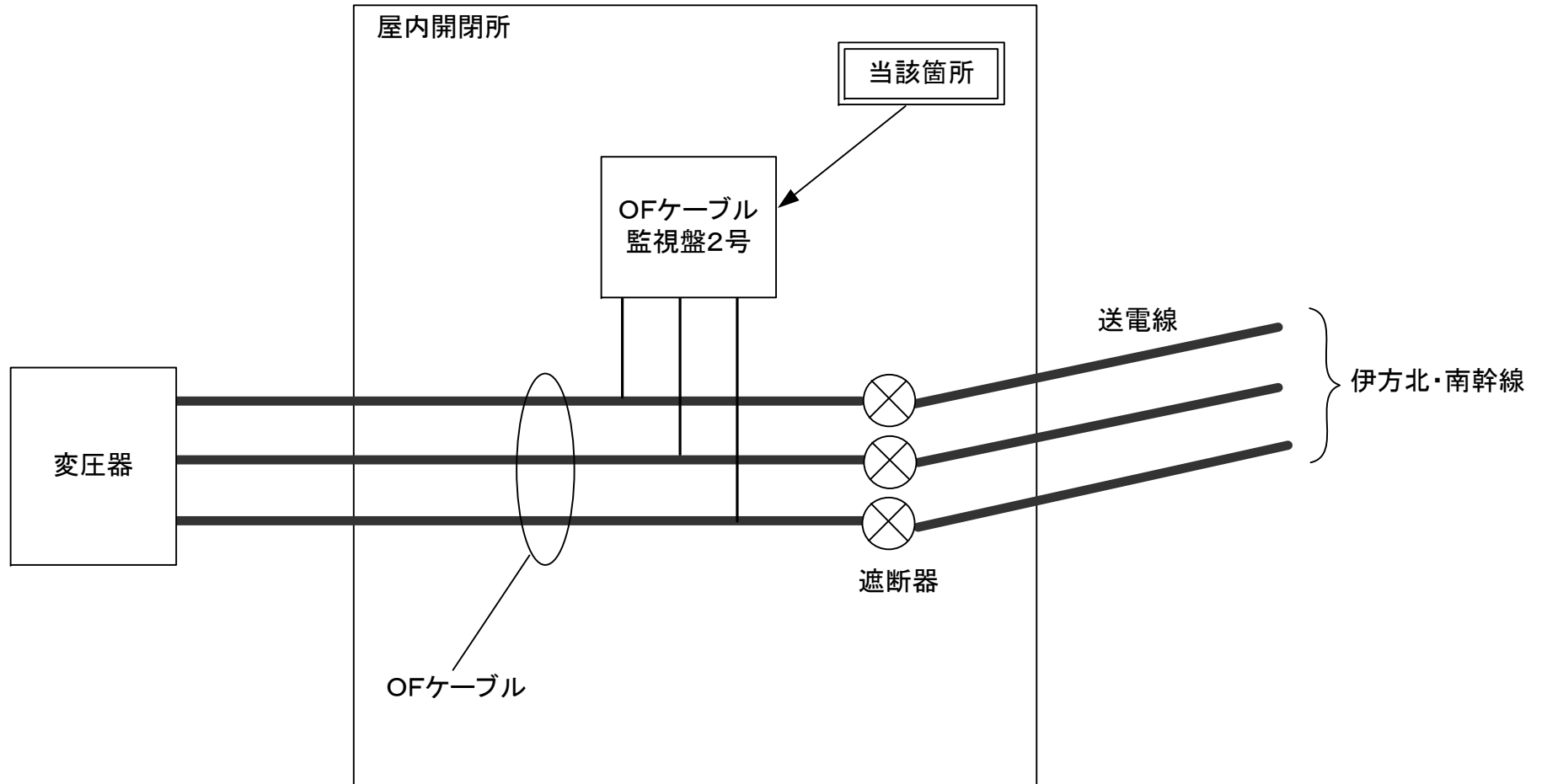


**[凡例]**

- : 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]

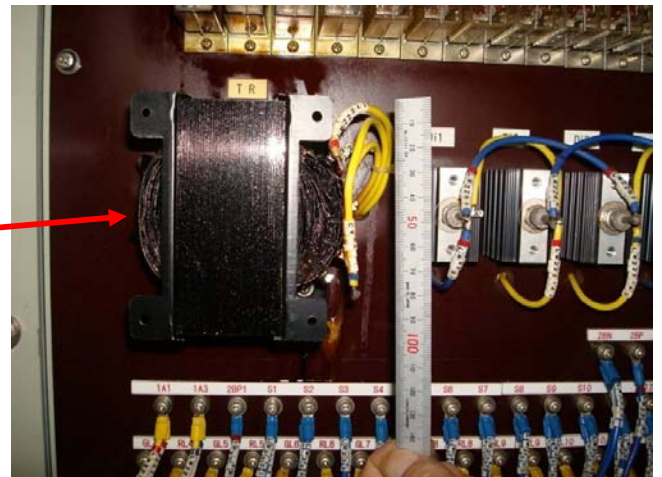


# 伊方2号機OFケーブル監視盤まわり概略図





発煙時の状況



発煙箇所





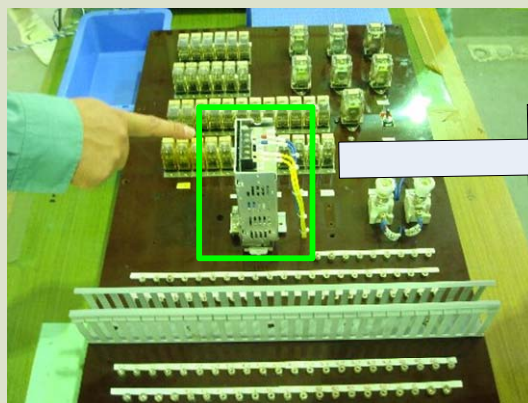
電源装置交換前



電源装置交換後



制御用変圧器(拡大)



電源装置(新品)取り付け状況





## 用語解説

### 〇〇Fケーブル

絶縁油をケーブル内に充てん密封した方式の高電圧ケーブル。

今回のケーブルは、変圧器と開閉所(発電所と送電線をつなぐスイッチが設置されている所)の間の送電に使用されている。

### 〇〇Fケーブル監視盤

〇Fケーブルに充てんされている絶縁油の状態(圧力・油量)及び〇Fケーブルダクト内の火災を監視する。

# 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22年10月6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	
		11:30	11:40	11:50	12:00	12:10	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)	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	4.6	1.9
	九町モニタリングポスト	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	4.8	2.5
	湊浦モニタリングポスト	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	3.7	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.6	2.2
	川永田 モニタリングポスト	2.4	2.4	2.4	2.5	2.3	5.1	2.7
	豊之浦 モニタリングポスト	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	4.3	1.4
	加周モニタリングポスト	2.7	2.7	2.6	2.6	2.7	5.4	3.0
	大成モニタリングポスト	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	3.6	2.2
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	4.1	1.7
	モニタリングポストNo.1	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	4.4	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	4.5	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	4.6	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	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)

- 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。

- 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)

