

[異常時通報連絡の公表文(様式1-1)]

伊方2号機主変圧器冷却装置制御盤内のリレーからの発煙について

20.3.10
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	
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	
	[漏えい量 -]	
異常の概要	発生日時	20年2月25日 10時50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25日(月)11時20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、主変圧器冷却装置制御盤内のリレーから発煙があったが、当該リレーの電源を「切」として、発煙はおさまった。
- 2 原因は調査中である。
- 3 プラント及び環境への放射能の影響はない。

その後、四国電力(株)から、消防署による現場確認が実施された結果、本件は火災に該当しないと判断されたとの連絡がありました。

3月4日(火)16時00分、四国電力(株)から、その後の調査結果等について次のとおり連絡があった。

- 1 調査の結果、主変圧器冷却装置制御盤内の主変圧器冷却ファン等への電源供給回路用のリレー(電磁スイッチ)から発煙したものと推定された。
- 2 盤内のその他の部品については、点検の結果、健全であることを確認した。
- 3 当該リレーは、入荷次第取り替え、復旧する。
- 4 今後、詳細に原因調査を行う。
- 5 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。

県としては消防署に連絡し、火災に該当しないことを確認しました。

また、八幡浜保健所の職員を伊方発電所に派遣し、現場の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103%)	・ 停止中
	2号機	運転中(出力%)	・ 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。

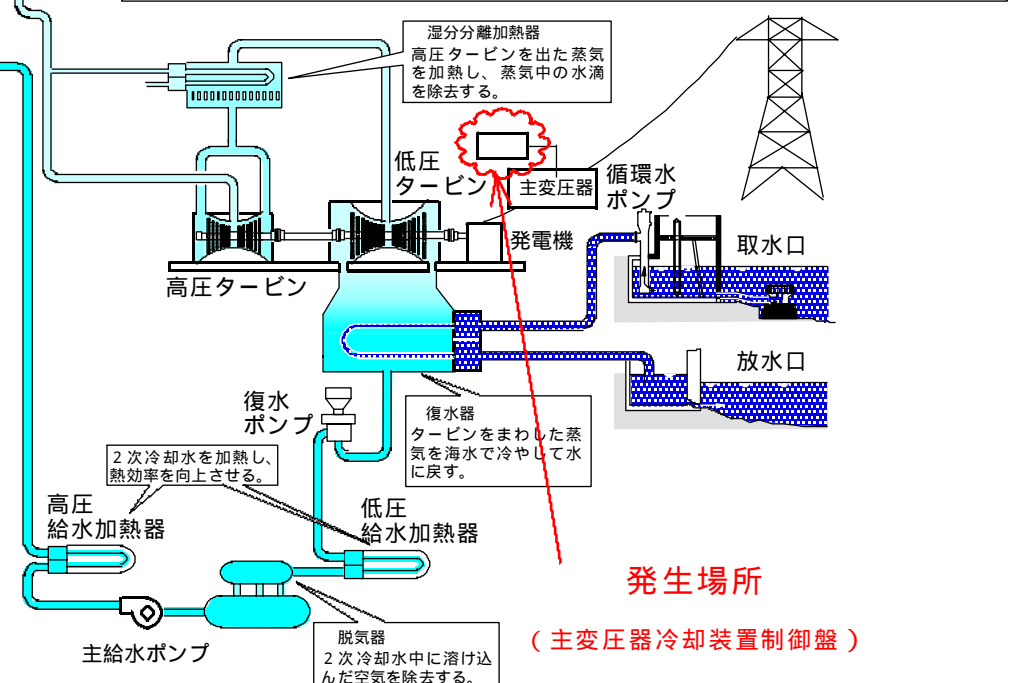
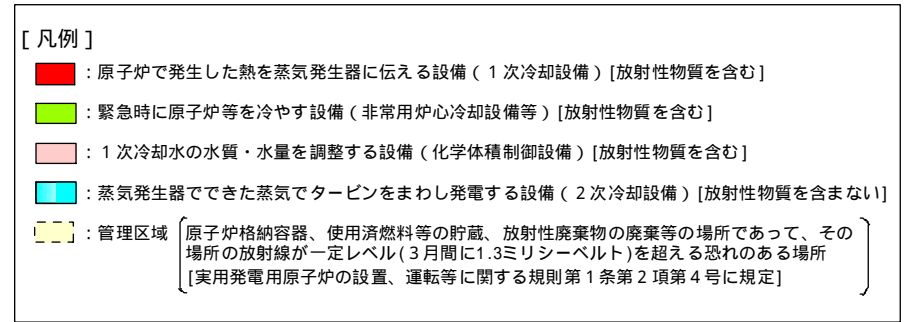
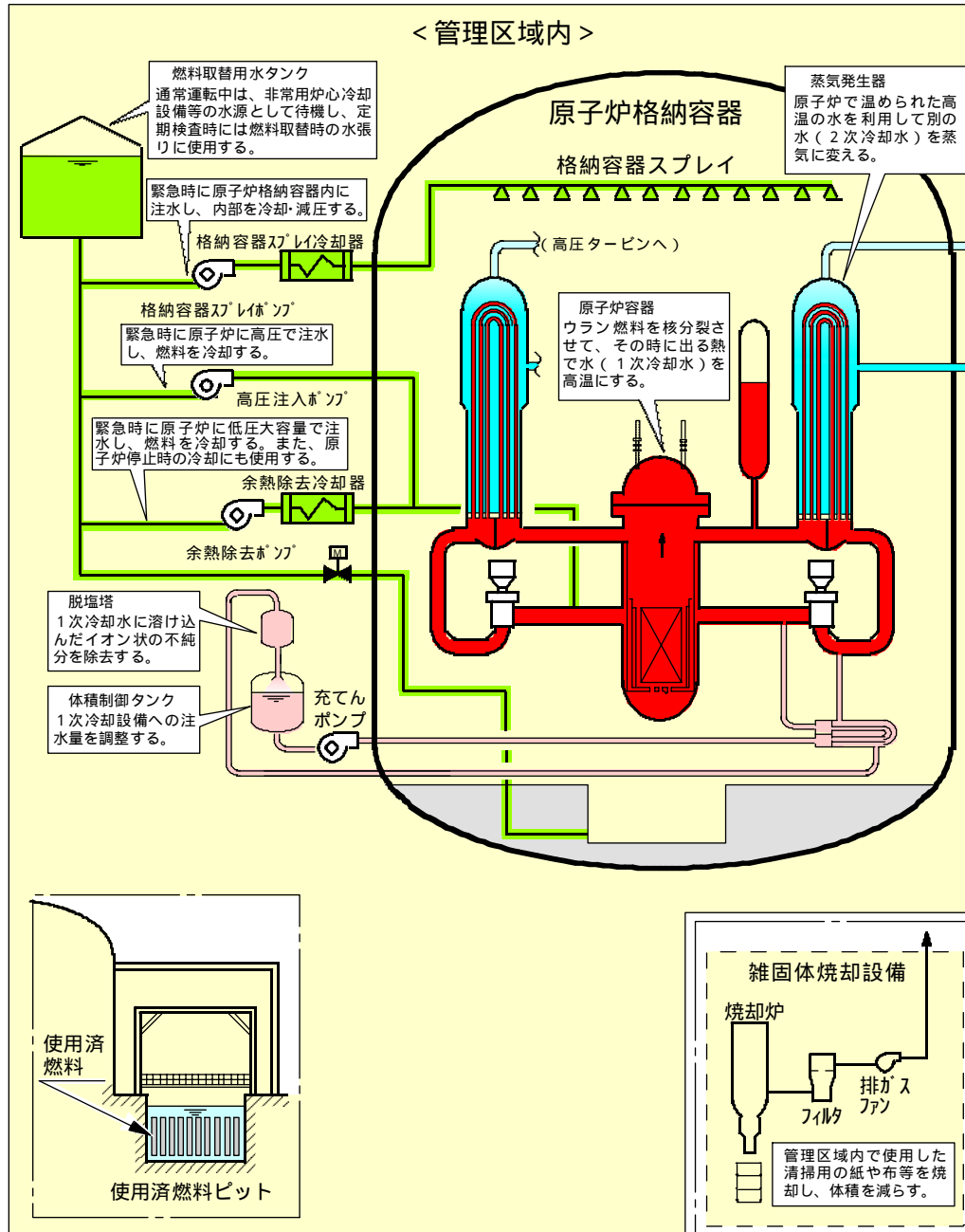
伊方発電所情報 (お知らせ)

発信年月日	平成20年 2月25日(月) 11時 20分
発信者	伊方発電所 増田
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20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： 2月25日 10時 50分頃</p> <p>2. 場 所： ...伊方2号機...屋外(管理区域外)...</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="padding-left: 40px;">伊方2号機は第20回定期検査中のところ、主変圧器冷却装置制御盤内のリレーから発煙がありました。当該リレーの電源を「切」として、発煙はおさまりました。</p> <p style="padding-left: 40px;">原因は調査中です。</p> <p style="padding-left: 40px;">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。</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	

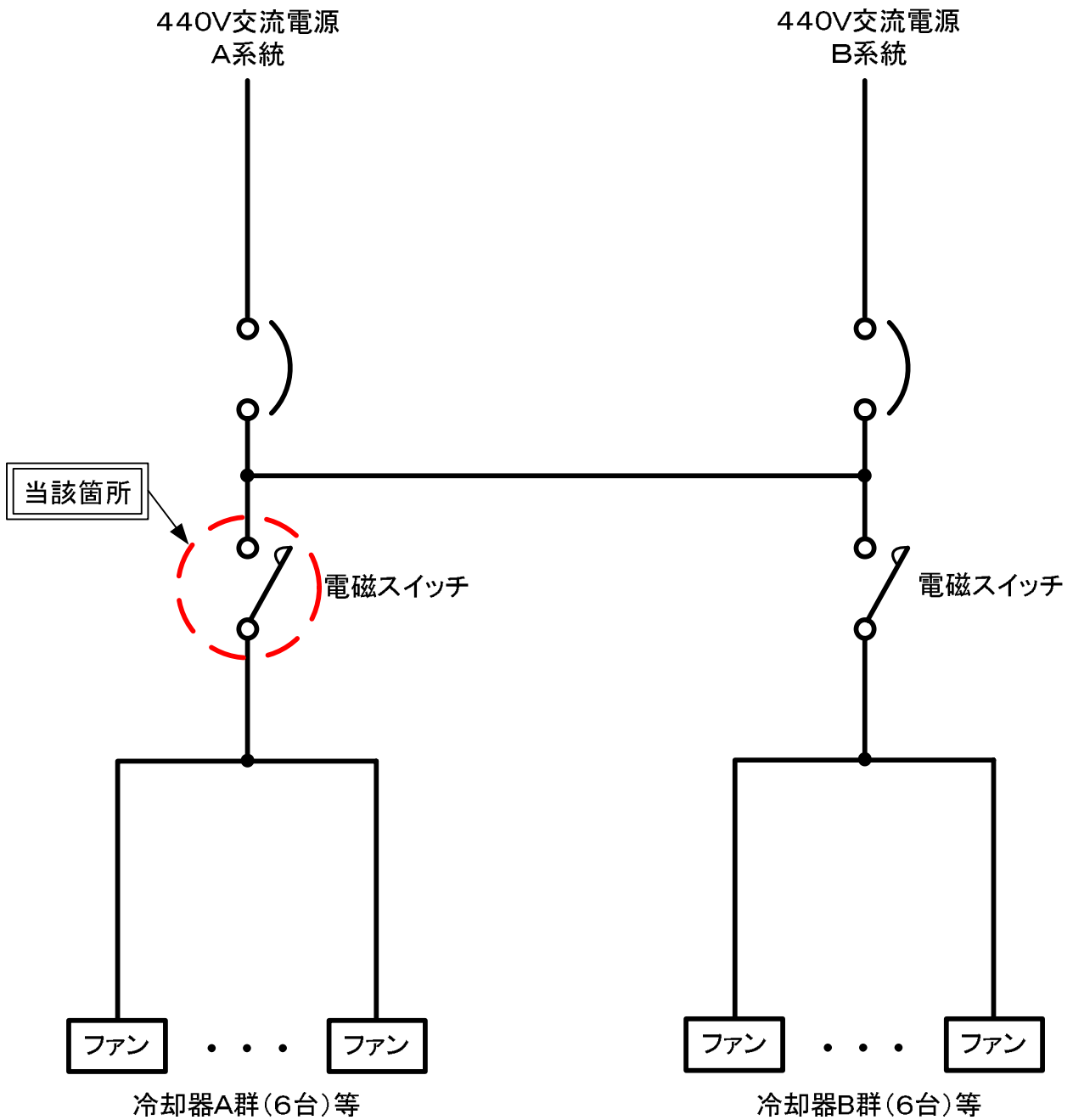
伊方発電所情報 (お知らせ、第2報)

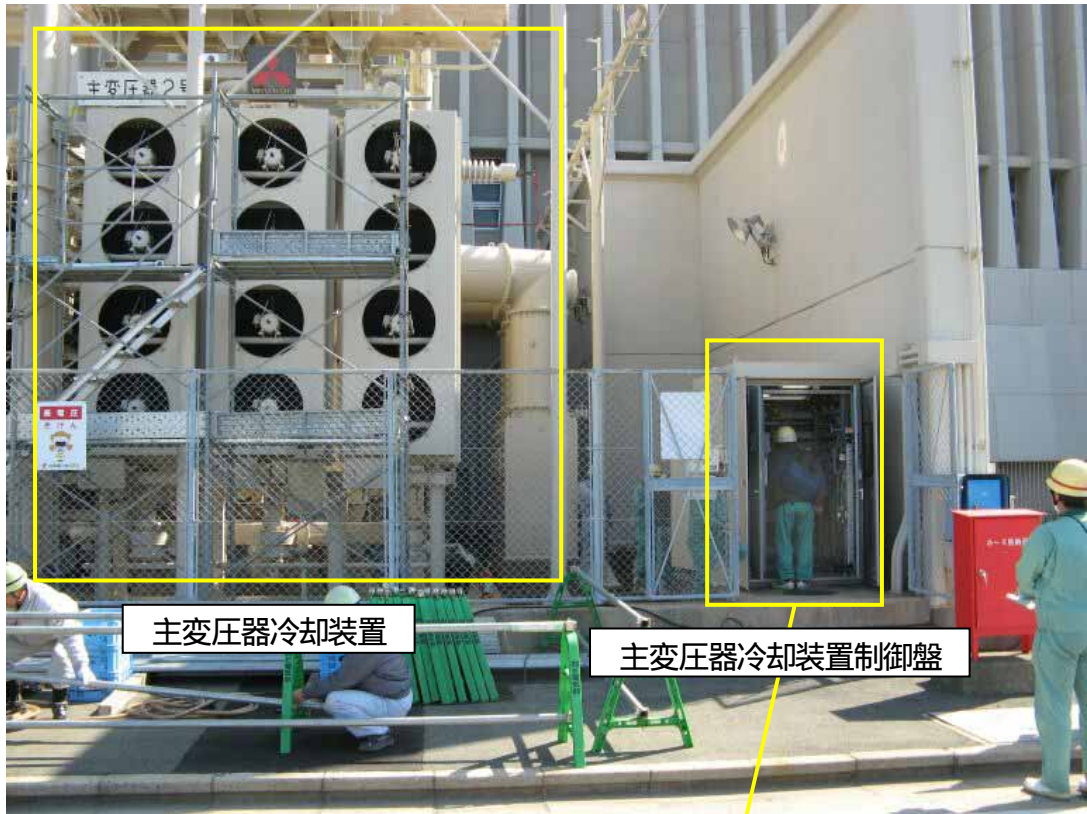
発信年月日	平成20年 3月 4日(火) 16時 00分	
発信者	伊方発電所 森川	
当該機	号機 (定格出力)	1号機(566MW)・ 2号機(566MW) ・3号機(890MW)
	発生時 状況	1. 出力 MW にて(通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第20回 定期検査中
発生状況 概要	設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他	
	<p>1. 発生日時： 2月25日 10時 50分頃</p> <p>2. 場 所： ...伊方2号機...屋外(管理区域外)...</p> <p>3. 状 況： 伊方2号機は第20回定期検査中のところ、主変圧器冷却装置制御盤内のリレーから発煙がありました。当該リレーの電源を「切」として、発煙はおさまりました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済み]</p> <p>調査の結果、主変圧器冷却装置制御盤内の主変圧器冷却ファン等への電源供給回路用のリレー(電磁スイッチ)から発煙したものと推定されました。盤内のその他の部品については、点検の結果、健全であることを確認しました。</p> <p>なお、当該リレーは、入荷次第取替え、復旧することといたします。また、今後、詳細に原因調査を行います。</p> <p>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>	
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



伊方発電所第2号機 主変圧器冷却装置電源回路





主変圧器冷却装置



主変圧器冷却装置制御盤

用語の解説

主変圧器

発電機で発電した電気を送電するため、発電機と送電線とを連携するための変圧器。

具体的には電圧を19kVを187kVへ昇圧し、送電線と連携させる機能を持っている。

主変圧器冷却装置

主変圧器内部に使用している絶縁油を冷却するための装置で、変圧器本体に冷却ファンが取付られている。

主変圧器冷却装置制御盤

主変圧器冷却装置の運転/停止などを制御するための盤。

電磁スイッチ

電磁力を利用して入/切するスイッチで、遠隔信号により冷却ファン等を運転/停止させるもの。

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 2 月 25 日(月)

(単位：ナグイ/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	
		10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	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)	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	4.6	2.4
	湊浦モニタリングポスト	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	3.5	1.6
	伊方越モニタリングポスト	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	4.1	2.1
	川永田モニタリングポスト	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	4.6	2.6
	豊之浦モニタリングポスト	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	3.9	1.3
	加周モニタリングポスト	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	4.3	2.3
	大成モニタリングポスト	2.1	2.0	2.0	2.1	2.0	3.6	2.3
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.2						4.1	1.5
	モニタリングポストNo.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.2	4.2	1.4
	モニタリングポストNo.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	4.1	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 15、16 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)

