

[異常時通報連絡の公表文（様式1-2）]

伊方発電所から通報連絡のあった異常について
（平成14年10月分）

14. 11. 11

環境政策課

(内線2443)

1 平成14年10月に、安全協定に基づき四国電力(株)から県へ通報連絡があった異常は次のとおりですので、お知らせします。

県の公表区分	異常事項	通報連絡年月日	概要	管理区域該当	国への報告	備考
C	タービン油冷却器冷却水システムの弁異常 (2号機)	14.10.1	通常運転中、タービン軸受等を循環している油を冷やすため純水を供給する系統の手動弁から異音が生じているのを確認。調査の結果、駆動部のギアの噛み合わせが悪くなり、がたついているものと判明。固定治具により弁を全開位置で固定し復旧。次回定期検査において分解点検を実施。プラント運転及び環境への影響はなかった。	外	×	今回公表
C	地震の観測	14.10.13	伊方発電所で3ガル(1号機)、5ガル(2号機)及び5ガル(3号機)の地震を観測。プラントへの影響はなく、運転を継続。	外	×	今回公表
C	発電機内水素ガス圧力の異常信号の発信 (3号機)	14.10.18	通常運転中、発電機内の水素ガス圧力の異常信号が発信。現地の圧力計により、発電機内の水素ガス圧力は正常であることを確認。調査の結果、水素ガス圧力を測定するラインに設置している安全保持器の故障と判明。当該安全保持器を取替え通常状態に復旧。プラント運転及び環境への影響はなかった。	外	×	今回公表
C	系統ショックによる電気出力の瞬間変動 (1, 2号機)	14.10.28	送電系統への落雷による電力系統の変動により、瞬間的な電気出力の変動(最大9.2%)が発生。変動は瞬時に復帰し、設備等への影響はなかった。	外	×	今回公表
C	系統ショックによる電気出力の瞬間変動 (1, 2号機)	14.10.28	送電系統への落雷による電力系統の変動により、瞬間的な電気出力の変動(最大10.1%)が発生。変動は瞬時に復帰し、設備等への影響はなかった。	外	×	今回公表

C	グランド蒸気排風機の故障 (1号機)	14.10.29	通常運転中、2台あるグランド蒸気排風機の定期切替のためB号機を起動したところ、異常信号が発信し自動停止。調査の結果、排風機吸込部に水が溜まりモータの負荷が上昇し保護装置が作動したものと推定。溜まり水を抜き取り通常状態に復旧。プラント運転及び環境への影響はなかった。	外	×	今 回 公 表
C	ろ過水配管からの漏水 (1, 2号機)	14.10.29	通常運転中、純水装置エリアでろ過水配管取替工事のための掘削中、埋設配管からろ過水が漏えいしているのを発見。当該配管の弁を閉止したところ漏水は停止。漏えい箇所を切断し閉止蓋を取付け復旧。プラント運転及び環境への影響はなかった。	外	×	今 回 公 表

2 いずれの事象も、外部への放射能漏れや周辺環境放射線への影響はないものでした。

[異常時通報連絡の公表文(様式1-1)]

伊方発電所における地震の観測について

14. 11. 11
環境政策課
(内線2443)

[異常の区分]

国への法律・通達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	14年10月13日19時6分
	発生場所	1号・2号・3号・共用設備
	種類	管理区域内 ・ 管理区域外 ・ 設備の故障、異常 ・ 地震、人身事故、その他

[異常の内容]

10月13日（日）19時35分、四国電力(株)から、別紙のとおり、伊方発電所での地震観測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 10月13日19時06分、伊方発電所において、3～5ガルの地震を観測した。
- 2 地震による環境への放射能の影響はない。
- 3 プラントへの影響はなく、通常運転を続けている。

県としては、環境放射線テレメータ装置により、周辺環境放射線等に異常のないことを確認しました。

(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101%) ・ 停止中
	2号機	運転中 (出力101%) ・ 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

伊 方 発 電 所 情 報 (お知らせ)

発信年月日	平成14年10月13日（日）19時35分	
発信者	伊方発電所 森川	
当該機	当号機 (定格出力)	<u>1号機 (566 MW) ・ 2号機 (566 MW) ・ 3号機 (890 MW)</u>
	発生時 状況	1.出力——MWにて(出力運転中・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	設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他
	1. 発生日時： 10月13日 19時 06分 2. 場 所： 伊方1号機 ・ 2号機 ・ 3号機
	3. 状 況： 10月13日19時06分頃、伊方発電所において以下のとおり地震を感知いたしました。伊方発電所1, 2, 3号機は、異常なく運転を継続しております。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1号機： 3ガル ・ 感知せず ・ 2号機： 5ガル ・ 感知せず ・ 3号機： 5ガル ・ 感知せず この地震による環境への放射能の影響はありません。
運転状況	1号機： 出力運転中 ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ 定検中 2号機： 出力運転中 ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ 定検中 3号機： 出力運転中 ・ 調整運転中 ・ 出力上昇中 ・ 出力降下中 ・ 定検中
備 考	

(参考)

1 国への法律・通達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及び大臣通達等に基づき、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・通達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）以上の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。

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14年10月13日(日)

(単位:ナグレイ/時)

測定局	時刻	測定値					平常の変動幅 の最大値	
		18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	降雨時	降雨時 以外
愛媛県	モニタリングステーション	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	5.3	5.3	5.3	5.4	5.2	7.6	6.0
	湊浦モニタリングポスト	4.6	4.6	4.4	4.5	4.5	6.4	5.4
	伊方越 モニタリングポスト	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	-	-
	川永田 モニタリングポスト	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	-	-
	豊之浦 モニタリングポスト	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	-	-
	加周モニタリングポスト	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	-	-
	大成モニタリングポスト	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	-	-
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	3.9	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	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)

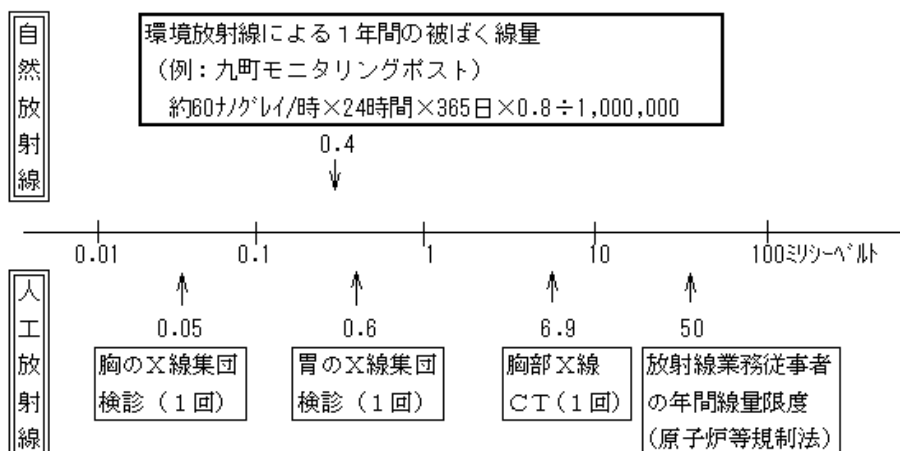
- 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。

「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。

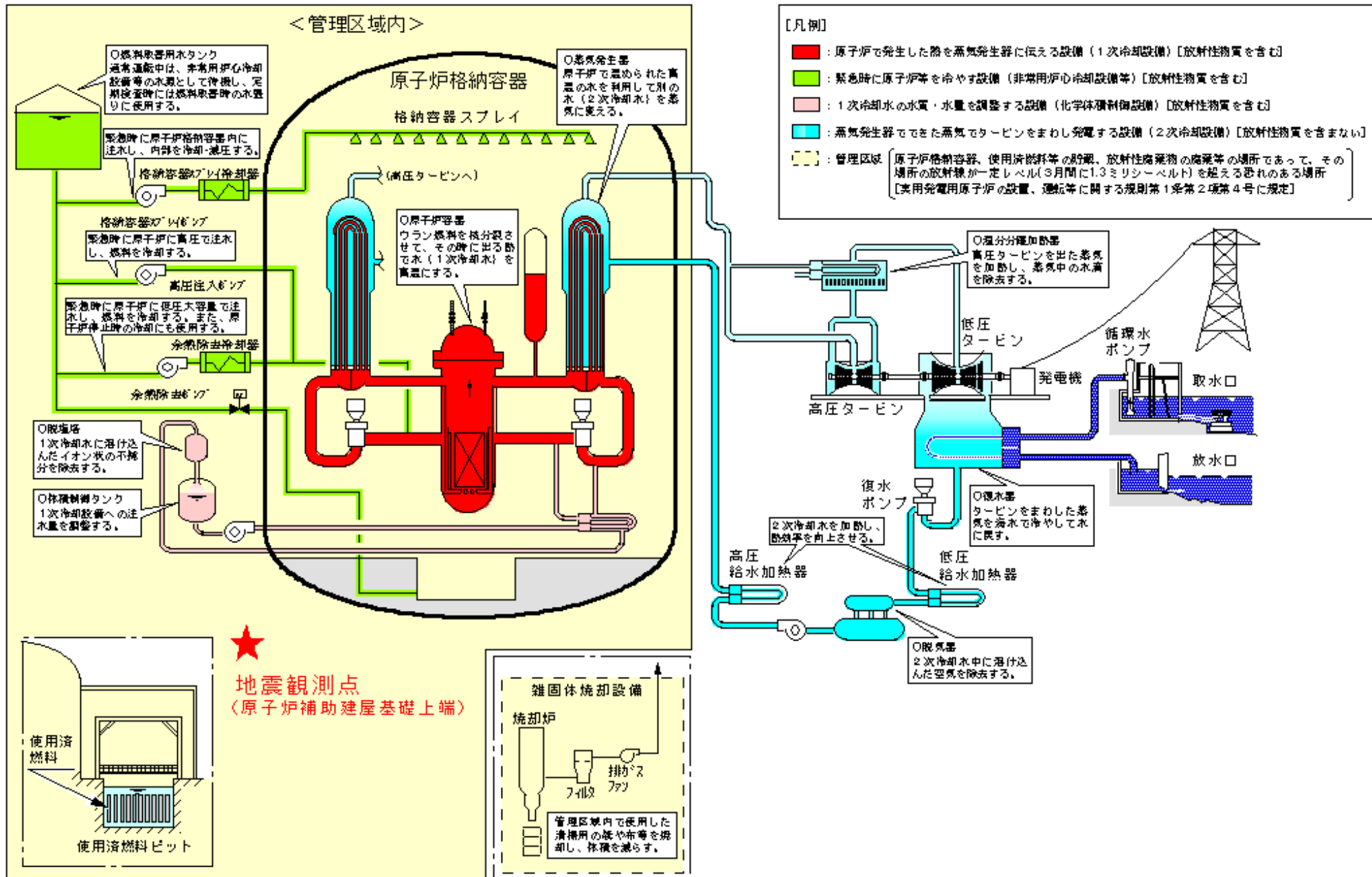
- 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに0.8を乗じて、人の被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。

例えば、九町モニタリングポスト(線量率約60ナグレイ/時)付近では、1年間に約0.4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回受けた場合とほぼ同じ程度の量です。

(放射線量の例)



伊方発電所 基本系統図





観測用地震計（検出部）



観測用地震計（測定部）

用語解説

○地震計

伊方発電所では、制御用の地震計及び観測用の地震計を1, 2, 3各号機の原子炉補助建屋の基礎上端等に設置している。

制御用の地震計で原子炉自動停止の設定値を超える揺れを感知すると、原子炉が自動停止する。

観測用の地震計は、地震による揺れを観測、記録する目的で設置している。

○ガル

加速度の単位。1ガルは、 1 cm/秒^2 のことで、秒速が毎秒1cmの割合で速くなる加速度を表す。

震度とガル数との関係は次のとおり。

震 度	0	1	2	3	4	5	6	7
ガル数	~0.8	0.8~2.5	2.5~8.0	8.0~25	25~80	80~250	250~400	400~

(注) 従来の分類。現在は計測震度計により計算処理されている。