

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方2号機1次冷却材モニタの異常について (第2報)

23.9.2

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	23年8月18日9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]

8月18日(木)10時00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2号機において、1次冷却材モニタの指示値が若干高めで変動(約145μSv/h 約148μSv/h、警報設定値:430μSv/h)していることを確認した。
- 2 念のため、8月18日(木)9時30分、1次冷却材モニタの点検を実施することとした。

[その後の状況等]

8月18日(木)23時10分、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 1次冷却材の分析を行った結果、1次冷却材中のヨウ素及び希ガスの濃度は、モニタ値上昇以前の濃度と変化はなく、燃料漏えいの兆候は認められなかった。
- 2 また、放射線監視装置の異常を診断する装置により点検した結果、1次冷却材モニタに異常は認められなかった。
- 3 なお、モニタの値は、若干高めで変動していることから、引き続き調査する。
- 4 また、本モニタのバックアップ機能を持つ仮設モニタを設置しており、本モニタが機能を喪失しても燃料の漏えい監視に問題はない。

[以上第1報でお知らせ済み]

[復旧状況等]

9月2日(金)14時00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、継続監視していたところ、1次冷却材モニタに再度指示変動があったことから、当該モニタの詳細調査を実施するとともに、同型式のモニタを1次冷却材モニタの近傍に設置し、並行監視を行いました。いずれにも異常は認められなかった。
- 2 また、1次冷却材モニタの指示値は、詳細調査以降、通常値(約145μSv/h)に戻り、監視を続けていたが、その後、変動は見られなかった。
- 3 当該モニタの詳細調査で異常が認められなかったこと、指示値が通常値に戻ったことから、9月2日(金)13時40分、通常状態に復帰したと判断した。
- 4 なお、1次冷却材の分析も継続して実施していたが、燃料漏えいの兆候は認められなかった。
- 5 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、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99%)	・ 停止中
	2号機	運転中(出力100%)	・ 停止中
	3号機	運転中(出力 %)	・ 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

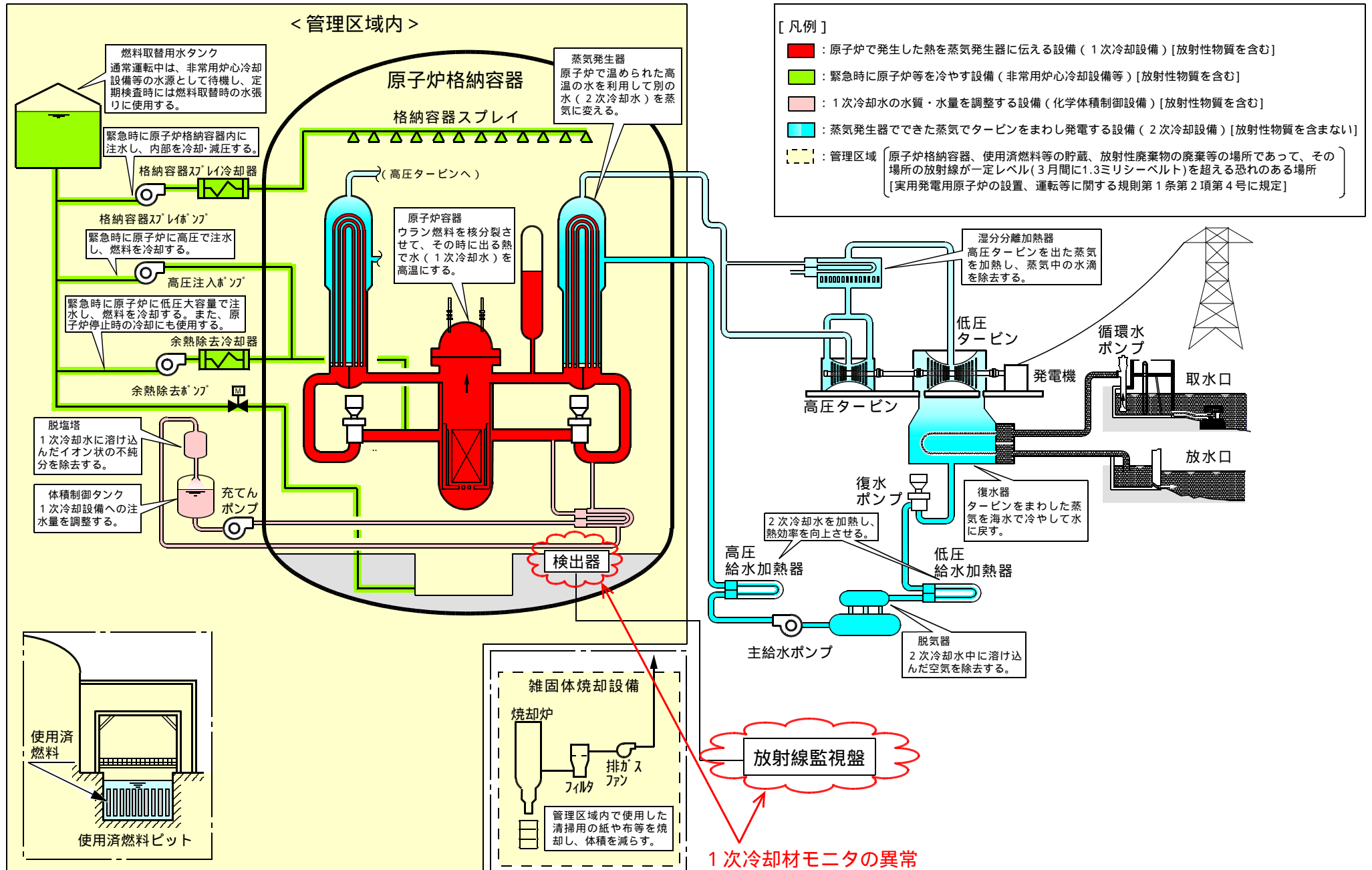
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

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。

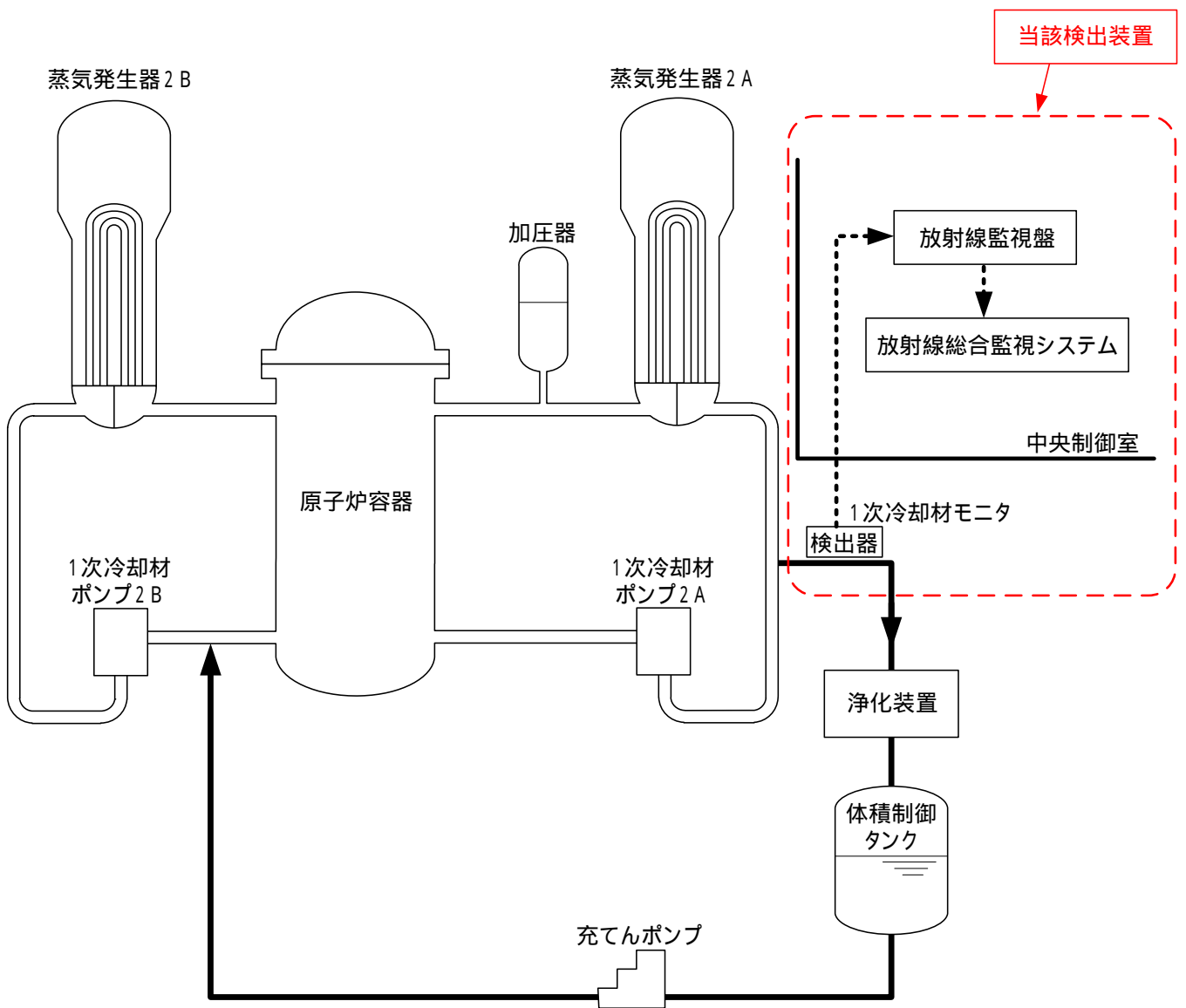
伊方発電所情報 (お知らせ、第3報)

発信年月日	平成23年 9月 2日(金) 14時00分	
発信者	伊方発電所 稲瀬	
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. 2号機 出力568MW (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	設備トラブル ・人身事故・地震・その他	
	<p>1. 発生日時： 8月18日 9時30分</p> <p>2. 場 所： 2号機 原子炉補助建屋 3階(管理区域内)</p> <p>3. 状 況：</p> <p>伊方発電所2号機は通常運転中のところ、1次冷却材モニタの指示値が若干高めで変動(約145μSv/h→約148μSv/h)していることを確認しました。念のため、8月18日9時30分 1次冷却材モニタの点検を実施することとしました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済み]</p> <p>1次冷却材の分析を行った結果、1次冷却材中のヨウ素および希ガスの濃度は、モニタ値上昇以前の濃度と変化はなく、燃料漏えいの兆候は認められませんでした。</p> <p>また、放射線監視装置の異常を診断する装置により点検した結果、1次冷却材モニタに異常は認められませんでした。</p> <p>なお、モニタの値は、若干高めで変動していることから、引き続き調査します。</p> <p>また、本モニタのバックアップ機能を持つ仮設モニタを設置しており、本モニタが機能を喪失しても燃料の漏えい監視に問題はありません。</p> <p style="text-align: right;">[第2報にてお知らせ済み]</p> <p>その後、継続監視していたところ、1次冷却材モニタに再度指示変動があったことから、当該モニタの詳細調査を実施するとともに、同型式のモニタを1次冷却材モニタの近傍に設置し、並行監視を行いました。いずれにも異常は認められませんでした。</p> <p>また、1次冷却材モニタの指示値は、詳細調査以降、通常値(約145μSv/h)に戻り、監視を続けていましたが、その後変動は見られませんでした。</p> <p>当該モニタの詳細調査で異常が認められなかったこと、指示値が通常値に戻ったことから、9月2日13時40分、通常状態に復帰したと判断しました。</p> <p>なお、1次冷却材の分析も継続して実施していましたが、燃料漏えいの兆候は認められませんでした。</p> <p>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ありません。</p> <p>1次冷却材モニタ：燃料の漏えい監視のために設置しているモニタ 通常：約145μSv/h 警報設定：430μSv/h</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2号機 1次冷却材系統概略図



1次冷却材モ二夕予備検出器設置状況



↑
本設検出器

↑
予備検出器

用語の解説

1 次冷却材モニタ

燃料の漏えい監視のために設置している放射線を測定している装置

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8月18日(木)

(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	
		9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	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	1.6	4.6	1.9
	九町モニタリングポスト	2.3	2.3	2.4	2.3	2.2	4.8	2.5
	湊浦モニタリングポスト	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	3.7	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	4.6	2.2
	川永田 モニタリングポスト	-	2.2	2.3	2.3	2.3	5.1	2.7
	豊之浦 モニタリングポスト	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	4.3	1.4
	加周モニタリングポスト	-	2.5	2.4	2.4	2.5	5.4	3.0
	大成モニタリングポスト	-	2.1	2.1	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	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	4.1	1.7
	モニタリングポストNo.1	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	4.4	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	4.5	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	4.6	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	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)

