

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方3号機格納容器再循環ファンの異常について (第2報)

24.10.4
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	24年7月13日10時34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]

7月13日(金)11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。

- 1 伊方3号機は定期検査中のところ、7月13日(金)10時34分、中央制御室において、運転中の格納容器再循環ファン3Aの振動が高いことを示す信号が発信した。
- 2 このため、格納容器再循環ファン3Bを起動し、同日10時43分に格納容器再循環ファン3Aを停止した。
- 3 今後、詳細を調査する。
- 4 本事象によるプラントへの影響及び周辺環境への放射能の影響はない。

[その後の状況等]

7月13日(金)15時45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 その後、同日12時12分、格納容器再循環ファン3Aを再度起動したところ、警報値7.1mm/秒を超えなかったが、通常値(約1mm/秒)より高い約5.8mm/秒の振動が確認されたことから、今後、分解点検のうえ、詳細を調査する。
- 2 本事象によるプラントへの影響及び周辺環境への放射能の影響はない。

[以上第1報でお知らせ済]

[復旧状況等]

10月4日(木)10時00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 その後、ファンの分解点検、振動計の健全性確認及び電動機単体での確認運転等を実施したが異常はなかった。
- 2 このため、ファンのケーシングと台板との合わせ面を点検した結果、不均一な液状ガスケット等の付着が確認されたため、除去した後、確認運転で振動値を監視していたところ、約1.2mm/秒と低い値で安定していることから、10月4日(木)9時50分、通常状態に復旧した。
- 3 本事象によるプラントへの影響及び周辺環境への放射能の影響はない。

県では、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)

[事故発生時の状況]

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 %) ・ 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（原子力規制委員会原子力規制庁等）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	<u>管理区域内の設備の異常</u> 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

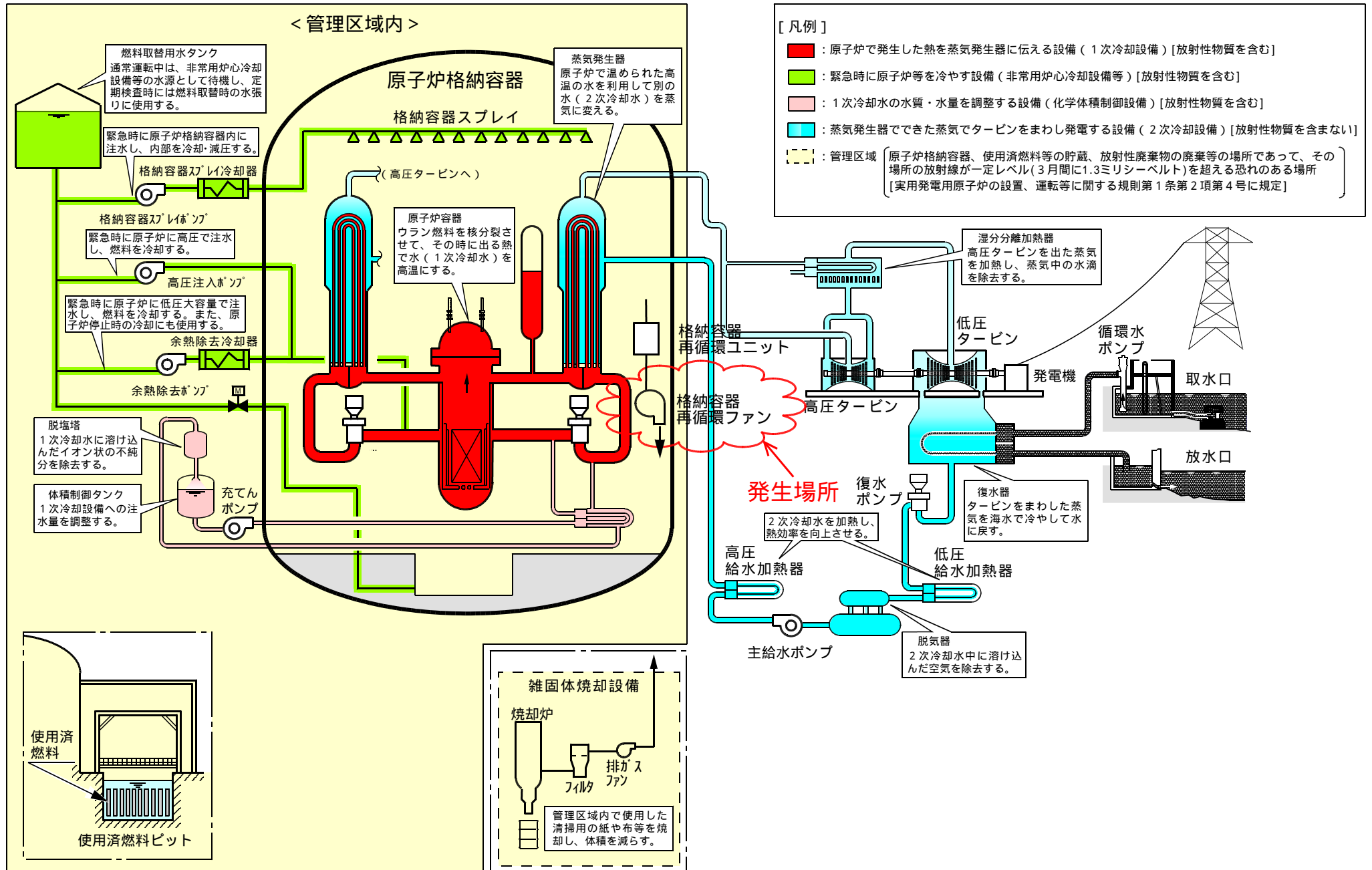
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

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。

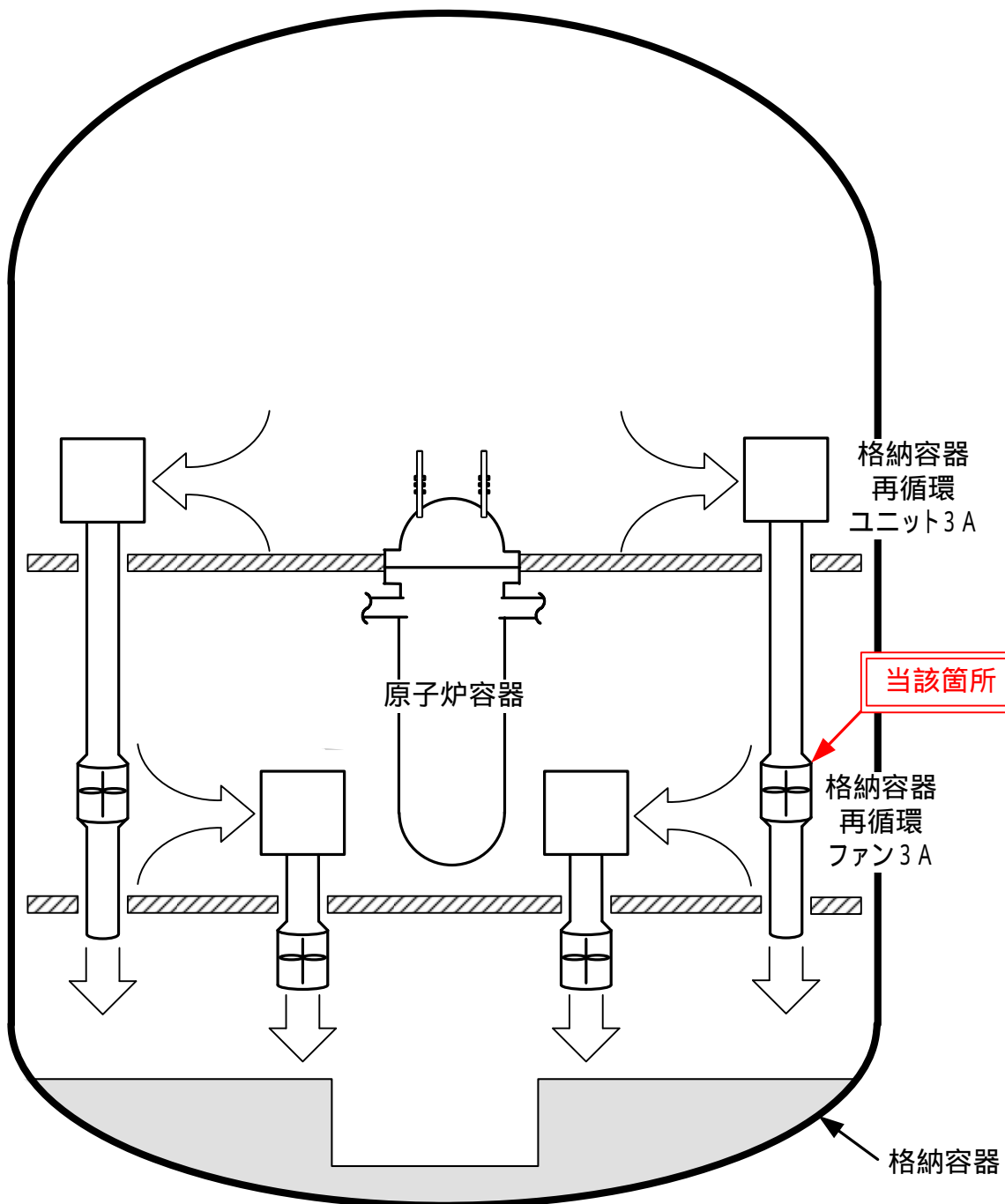
伊方発電所情報 (お知らせ、第3報)

発信年月日		平成 24年 10月 4日 (木) 10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. 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. 3号機第13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：7月 13日 10時34分</p> <p>2. 場 所： 原子炉格納容器2階 (管理区域内)</p> <p>3. 状 況：</p> <p>伊方発電所3号機は定期検査中のところ、7月13日10時34分、中央制御室において、運転中の格納容器再循環ファン3Aの振動が高いことを示す信号が発信しました。</p> <p>このため、格納容器再循環ファン3Bを起動し、10時43分に格納容器再循環ファン3Aを停止しました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済み]</p> <p>その後、確認のため、12時12分に格納容器再循環ファン3Aを再度起動したところ、警報値7.1mm/秒を超えなかったが、通常の値(約1mm/秒)より高い約5.8mm/秒の振動が確認されたことから、今後、分解点検のうえ、詳細を調査します。 [第2報にてお知らせ済み]</p> <p>その後、ファンの分解点検、振動計の健全性確認および電動機半体での確認運転等を実施しましたが異常はありませんでした。このため、ファンのケーシングと台板との合わせ面を点検した結果、不均一な液状ガスケット等の付着が確認されたため、除去した後、確認運転で振動値を監視していたところ、約1.2mm/秒と低い値で安定していることから、本日 9時50分、通常状態に復旧しました。</p> <p>なお、本事象によるプラントへの影響および周辺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		

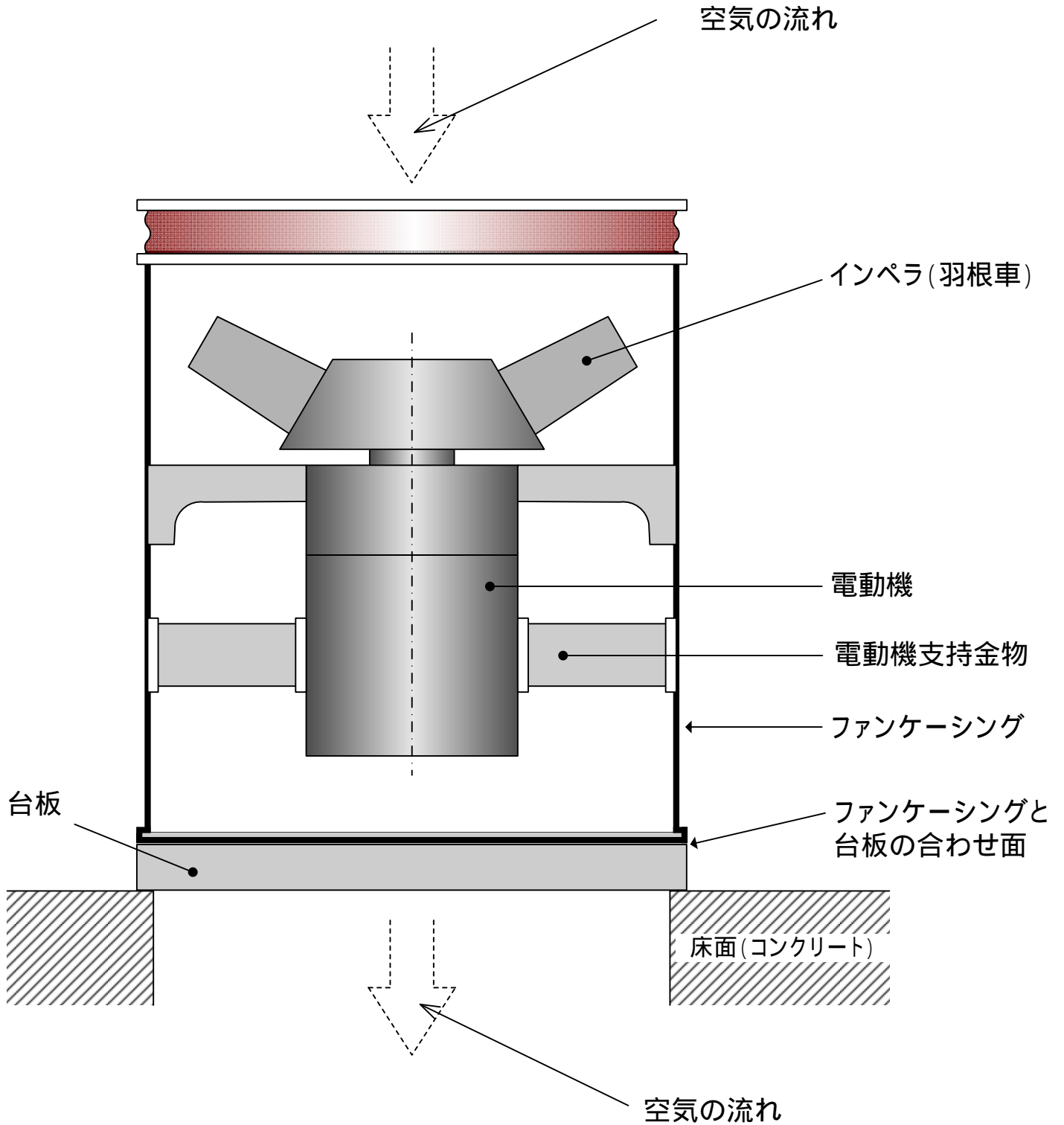
伊方発電所 基本系統図



伊方発電所3号機 格納容器再循環ファン概略図



格納容器再循環ファン概略構造図



ファンケーシングと台板合わせ面開放状況



合わせ面（台板側）



合わせ面（ケーシング側）

ファンケーシングと台板合わせ面液状ガスケット等除去後



合わせ面（台板側）



合わせ面（ケーシング側）

用語の解説

格納容器再循環ファン

格納容器内の空気を冷却し、再循環させるためのファン。ファンは4台あり、原子炉の運転中は3台、停止中は2台を運転している。

ファンケーシング

羽根車及び電動機を包み、かつ、気体の流れに方向付けを行うものであって、送風機の外形となる構造物。

台板

送風機を載せ、基礎、はりなどに固定する土台。

液状ガスケット

接合面に塗布して、気体の漏れ防止作用をする液状のシール材。

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24年7月13日(金)

(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	
		10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	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)	3.3	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	1.9
	九町モニタリングポスト	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.8	2.7
	湊浦モニタリングポスト	2.9	3.2	3.2	3.4	3.5	3.8	1.8
	伊方越 モニタリングポスト	3.1	3.4	3.6	3.6	3.9	4.3	2.1
	川永田 モニタリングポスト	3.7	4.1	4.1	4.3	4.3	4.6	2.5
	豊之浦 モニタリングポスト	3.3	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	1.4
	加周モニタリングポスト	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	5.1	2.7
	大成モニタリングポスト	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	2.3
四国電力(株)	モニタリングステーション	3.1	3.4	3.5	3.5	3.8	3.8	1.6
	モニタリングポストNo.1	3.0	3.3	3.5	3.6	3.8	4.2	1.6
	モニタリングポストNo.2	2.9	3.2	3.3	3.5	3.6	4.3	1.6
	モニタリングポストNo.3	2.9	3.3	3.4	3.6	3.8	4.2	1.4
	モニタリングポストNo.4	3.0	3.4	3.5	3.8	4.0	4.2	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21、22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)

