

[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8月分)

14. 9. 10  
環境政策課  
(内線2443)

1 平成14年8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	開閉所直流電源装置の故障 (3号機)	14. 8.10	通常運転中、開閉所直流電源装置Aの異常を示す信号が発信したため、電源装置Bより給電。点検の結果、電源装置本体には異常は認められなかったことから、装置の故障を検出する回路に不具合が発生したものと推定。回路を構成する部品（警報ヒューズとリレー）を予備品に取替え復旧。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	復水器冷却海水系統の除貝装置の清掃 (2号機)	14. 8.13	通常運転中、復水器冷却海水配管に設置している除貝装置(金網)に詰まり傾向が認められたため、高圧水による洗浄を実施したが十分解消されなかったことから、海水の通水を停止し作業員による清掃を実施。付着した海藻等の除去、清掃を行い復旧。環境への影響はなかった。	外	×	今回公表
C	取水ピットクレーン電気品室制御盤からの発煙 (3号機)	14. 8.29	通常運転中、取水ピットクレーンのワイヤー取替後の調整運転中に、電気品室の制御盤から発煙。消火器を使用し発煙は収まる。今後、原因調査、復旧作業を実施。プラント運転及び環境への影響はなかった。	外	×	今回公表

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3号機開閉所直流電源装置の故障について

14. 9. 10  
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 8月 9日 23時 39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10日（土）0時35分、四国電力(株)から、次のとおり、伊方発電所の異常に係る通報連絡があった。

- 1 8月9日23時39分、通常運転中の3号機の開閉所直流電源装置Aの異常を示す信号が発信した。 [管理区域外]
- 2 このため、23時58分開閉所直流電源装置Bより給電中である。
- 3 本事象によるプラント運転並びに環境への放射能の影響はない。

[異常の原因及び復旧状況]

8月10日（土）11時15分、四国電力(株)から原因及び復旧状況について、次のとおり連絡がありました。

- 1 点検調査の結果、直流電源装置本体には異常は認められなかったことから、装置の故障を検知する回路に不具合が発生したものと推定される。
- 2 このため、回路を構成する部品（警報ヒューズとリレー）を予備品に取り替え、8月10日5時30分通常状態に復旧した。
- 3 本事象によるプラント運転への影響並びに環境への放射能の影響はない。

県としては、八幡浜中央保健所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)

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 8月10日 (土) 0時 35分	
発信者	伊方発電所 渡辺	
当該機	号機 (定格出力)	1号機 (566MW) ・ 2号機 (566MW) ・ <b>3号機 (890MW)</b>
	発生時 状況	1.出力925MWにて( <b>出力運転中</b> ・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	<b>設備トラブル</b> ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他	
	1. 発生日時： 8月 9日 23時39分  2. 場 所： 3号機 開閉所	
	3. 状 況：  3号機は通常運転中のところ、8月9日23時39分 開閉所直流電源装置Aの異常を示す信号が発信しました。  そのため23時58分開閉所直流電源装置Bより給電中 です。  なお本事象によるプラント運転への影響ならびに環境への 放射能の影響はありません。	

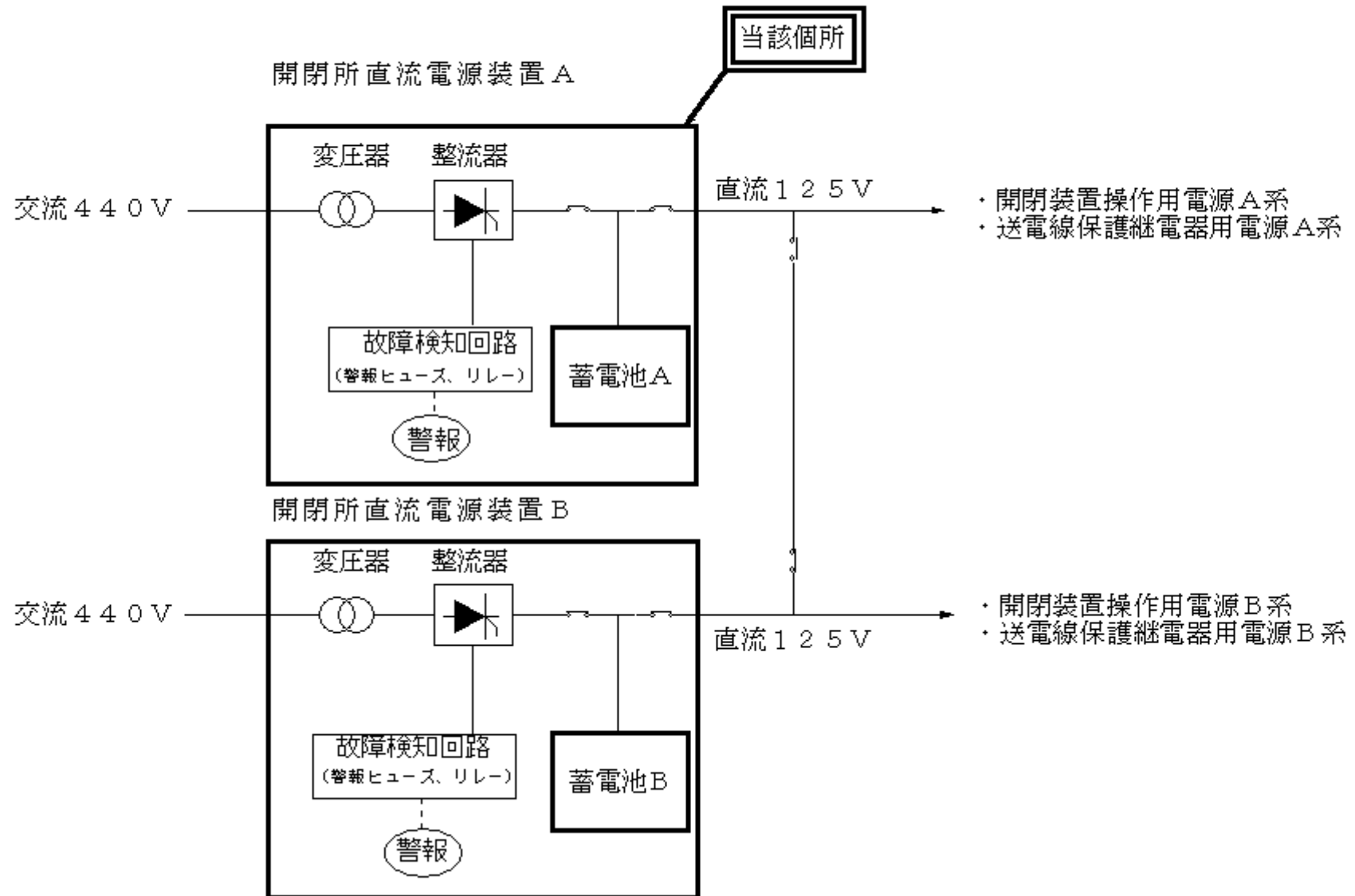
運転状況	1号機： <b>出力運転中</b> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機： <b>出力運転中</b> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 3号機： <b>出力運転中</b> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中
備考	

伊 方 発 電 所 情 報  
(お知らせ、第2報)

発信年月日	平成14年 8月10日 ( 土 ) 11時 15分	
発信者	伊方発電所 渡辺	
当該機	当 号機 (定格出力)	1号機 (566 MW) ・ 2号機 (566 MW) ・ <b>3号機 (890 MW)</b>
	発生時 状 況	1.出力925 MWにて( <b>出力運転中</b> ・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	<b>設備トラブル</b> ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他	
	1. 発生日時： 8月 9日 23時39分	
	2. 場 所： 3号機 開閉所	
3. 状 況：		

	<p>3号機は通常運転中のところ、8月9日23時39分開閉所直流電源装置Aの異常を示す信号が発信しました。 そのため23時58分開閉所直流電源装置Bより給電中です。 [第1報 でお知らせ済み]</p> <p>点検調査した結果、直流電源装置本体には異常は認められなかったことから、装置の故障を検知する回路に不具合が発生したものと と 推定されました。 このためこの回路を構成する部品（警報ヒューズとリレー）を予備品に取り替え、8月10日5時30分通常状態に復旧しました。 た。 本事象によるプラント運転への影響ならびに環境への放射能の影響はありません。  本事象に関するお知らせは本報をもって終了させていただきます。</p>
<p>運転状況</p>	<p>1号機：<b>出力運転中</b>・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機：<b>出力運転中</b>・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 3号機：<b>出力運転中</b>・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中</p>
<p>備考</p>	<p><a href="#">○添付資料－2：伊方発電所第3号機 開閉所直流電源概略系統図</a></p>

# 伊方発電所第3号機 開閉所直流電源概略系統図



(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8月9日(金)

(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	
		23:20	23:30	23:40	23:50	24:00	降雨時	降雨時 以外
愛媛県	モニタリングステーション	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	5.3	5.3	5.4	5.2	5.3	7.6	6.0
	湊浦モニタリングポスト	4.5	4.5	4.2	4.4	4.5	6.4	5.4
	伊方越 モニタリングポスト	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	-	-
	川永田 モニタリングポスト	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	-	-
	豊之浦 モニタリングポスト	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-
	加周モニタリングポスト	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	-	-
	大成モニタリングポスト	2.0	2.1	2.1	2.0	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	1.4	1.4	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.3	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	1.3	1.3	1.3	1.3	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	3.9	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	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)

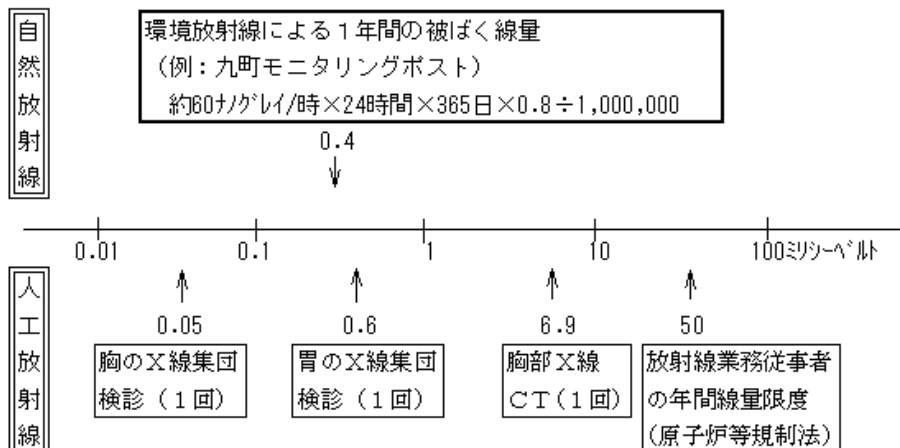
- 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。

「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。

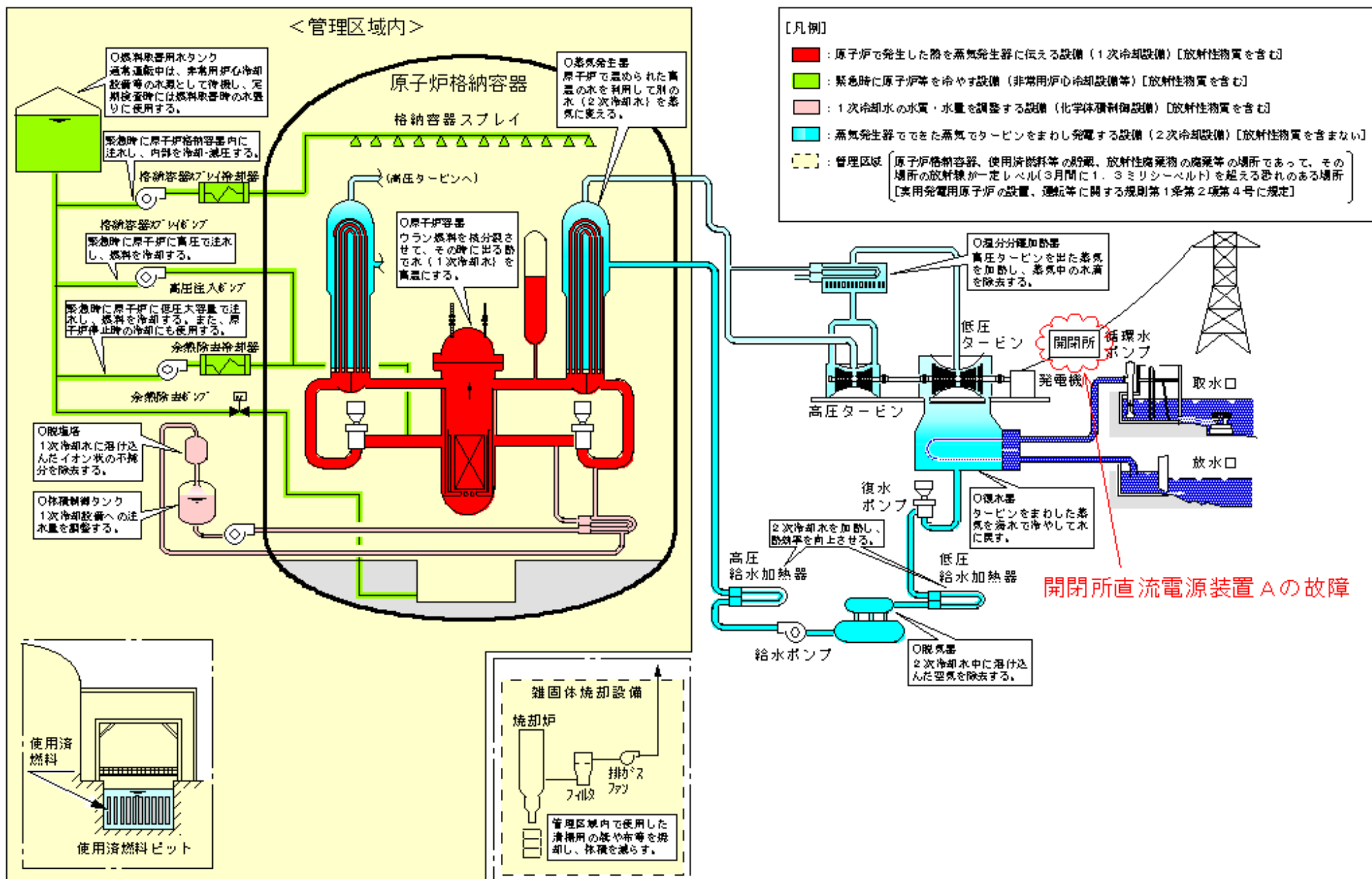
例えば、九町モニタリングポスト(線量率約60ナグレイ/時)付近では、1年間に約0.4シーベルト(ミリはナノの100万倍を表す)の自然放射線を受けることとなりますが、これは、胃のX線検診を1回受けた場合とほぼ同じ程度の量です。

(放射線量の例)





# 伊方発電所 基本系統図



開閉所直流電源装置 A の故障



開閉所直流電源装置 A 全景



警報ヒューズ



リレー

## 用語解説

### ○開閉所直流電源装置

発電機から出た電気を送電線につなぐ開閉器(スイッチ)を設置している建物を開閉所といい、開閉器の操作用電源や送電線の故障などを検出するための装置(リレー)の電源を供給するための装置を開閉所直流電源装置という。

これらの電源は、交流電源の万一の停電時においても必要な機能を確保するため、蓄電池からも電源を供給できるよう直流となっている。