

[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4月分）

14. 5. 10
環境政策課
（内線2443）

1 平成14年4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	地震の観測	14. 4. 6	伊方発電所で7ガル(1号機)、8ガル(2号機)及び6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(1号機は定期検査中)	外	×	今回発表
C	伊方1,2号機放水口水モニタの上昇	14. 4.11	放水口水モニタの指示値が上昇し注意信号が発信。廃棄物処理設備排水モニタがバックグラウンド値であったこと、放水口海水に人工放射性核種は検出されなかったこと等から降雨による自然放射線上昇の影響と判断。	外	×	今回発表
C	復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口配管からの漏えい(3号機)	14. 4.17	復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口配管フランジ部より純水が漏えい。点検の結果、フランジパッキンの損傷を確認したため、当該パッキンを取替え復旧。プラント運転への影響及び環境への影響はなかった。	外	×	今回発表
B	1次冷却系水抜用配管弁からの漏えい(1号機)	14. 4.18	定期検査での昇温中、1次冷却系水抜用配管弁から1次冷却水が系統内へ漏出し、「原子炉容器フランジリークオフ温度高」、「格納容器サンプB水位高」、「1次冷却材ポンプA軸振動大」警報が発信。昇温の途中段階でも増締を行う等の対策を講じて、昇温を再開し、漏えいのないことを確認。系統外へ	内	×	速報済

			の1次冷却水の漏えいはなく、 環境への影響はなかった。			
--	--	--	--------------------------------	--	--	--

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号機復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口
配管からの漏えいについて

14. 5. 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 4月17日 9時00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]

4月17日9時50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 4月17日9時00分、通常運転中の伊方3号機で、復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口配管継手部から純水の漏えいを確認した。
- 2 系統を隔離したため、現在、漏えいは停止している。
- 3 原因は調査中である。
- 4 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。

その後、四国電力(株)から、漏えい量は、最大2.4m³、今後配管継手部を分解し、パッキン等の点検を実施するとの連絡がありました。

[異常の原因及び復旧状況]

4月17日18時20分、四国電力㈱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 調査の結果、当該フランジパッキンが損傷していることを確認した。
- 2 このため、当該パッキンの取替えを実施し、漏えいがないことを確認した 後、17時55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、職員が復旧状況を確認しました。

(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 %) ・ 停止中
	2号機	運転中 (出力100%) ・ 停止中
	3号機	運転中 (出力100%) ・ 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 4月17日 (水) 9時 50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) ・ 3号機 (890 MW)
	発生時 状況	1.出力924 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 回 定期検査中
設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ モニタ関係 ・ その他		

発生状況概要	1. 発生日時： 4月 17日 9時 00分頃
	2. 場 所： 3号機 タービン建屋1階（管理区域外）
	<p>3. 状 況：</p> <p>伊方3号機は、通常運転中のところ、本日9時00分頃、復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口配管フランジ部より漏えいがあることを運転員が確認しました。</p> <p>漏えいは系統隔離実施により現在は停止しております。</p> <p>詳細は調査中です。</p> <p>なお、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ありません。</p>
運転状況	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
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 4月17日 (水) 18時 20分
発 信 者	伊方発電所 渡辺

当	号機 (定格出力)	1号機 (566 MW) ・ 2号機 (566 MW) ・ 3号機 (890 MW)
該	発生時 機 状 況	<p>1.出力924 MWにて(出力運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中)</p> <p>2.第 回 定期検査中</p>
発生状況 概要	<p>設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ モニタ関係 ・ その他</p>	
	<p>1. 発生日時： 4月 17日 9時 00分頃</p> <p>2. 場 所： 3号機 タービン建屋1階 (管理区域外)</p>	
	<p>3. 状 況：</p> <p>伊方3号機は、通常運転中のところ、本日9時00分頃、復水脱塩装置の再生用水ポンプ出口配管フランジ部より漏えいがあることを運転員が確認しました。</p> <p>このため系統隔離を実施し、漏えいは停止しました。 [第1報にてお知らせ済み]</p> <p>点検の結果、当該フランジパッキンが損傷していることが確認されました。</p> <p>このため、当該パッキンの取替えを実施し、漏えいが無いことを確認した後、17時55分、通常状態に復旧しました。</p> <p>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ありません。</p> <p>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>	
運転状況	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	
備 考	<p>添付資料-2. 伊方発電所3号機復水脱塩装置再生用水ポンプ出口配管</p>	

[概略系統図](#)

[県の公表区分の説明など](#)

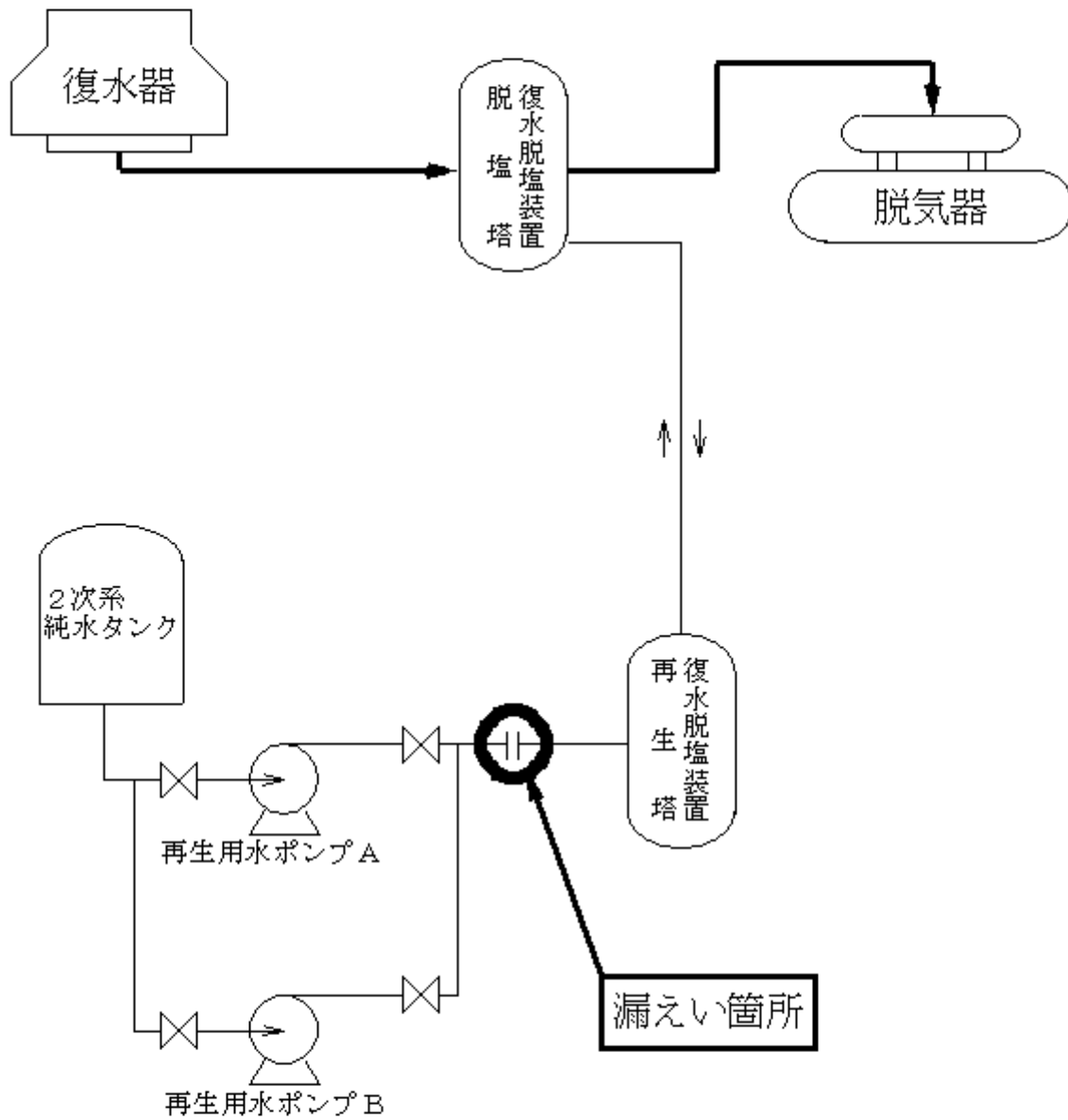
[周辺環境放射線確認結果](#)

[異常発生箇所（系統図）](#)

[写真](#)

[用語解説](#)

伊方発電所3号機
復水脱塩装置再生用水ポンプ出口配管概略系統図



(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4月17日(水)

(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	
		8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	降雨時	降雨時 以外
愛媛県	モニタリングステーション	2.9	2.7	2.6	2.4	2.3	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	6.3	6.3	6.1	5.9	5.8	7.6	6.0
	湊浦モニタリングポスト	5.7	5.5	5.4	5.2	5.2	6.4	5.4
	伊方越 モニタリングポスト	2.7	2.7	2.6	2.4	2.3	-	-
	川永田 モニタリングポスト	3.3	3.3	3.2	2.9	2.9	-	-
	豊之浦 モニタリングポスト	2.4	2.4	2.2	2.0	1.9	-	-
	加周モニタリングポスト	2.6	2.6	2.5	2.3	2.2	-	-
	大成モニタリングポスト	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	-	-
四国電力(株)	モニタリングステーション	2.5	2.5	2.3	2.2	2.0	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	2.5	2.5	2.3	2.2	2.1	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.2	2.6	2.6	2.4	2.1	2.1	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.3	2.7	2.7	2.3	2.2	1.9	3.9	1.5
	モニタリングポストNo.4	2.6	2.6	2.3	2.2	2.0	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)

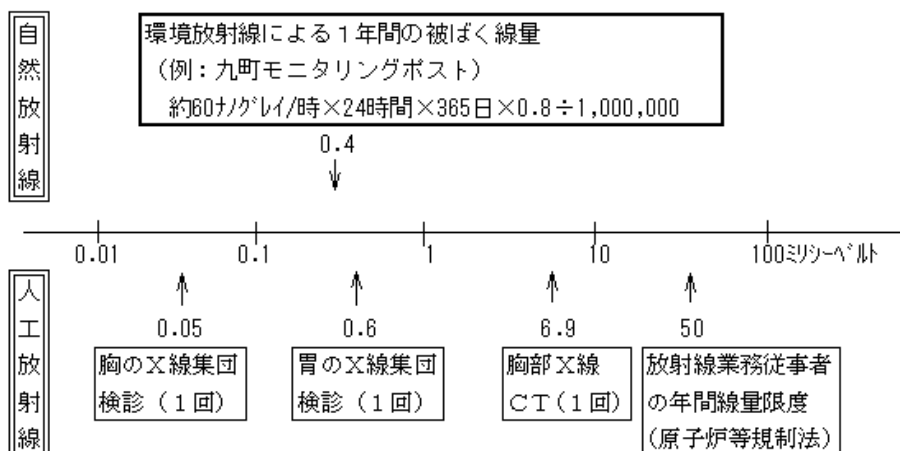
- 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。

「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。

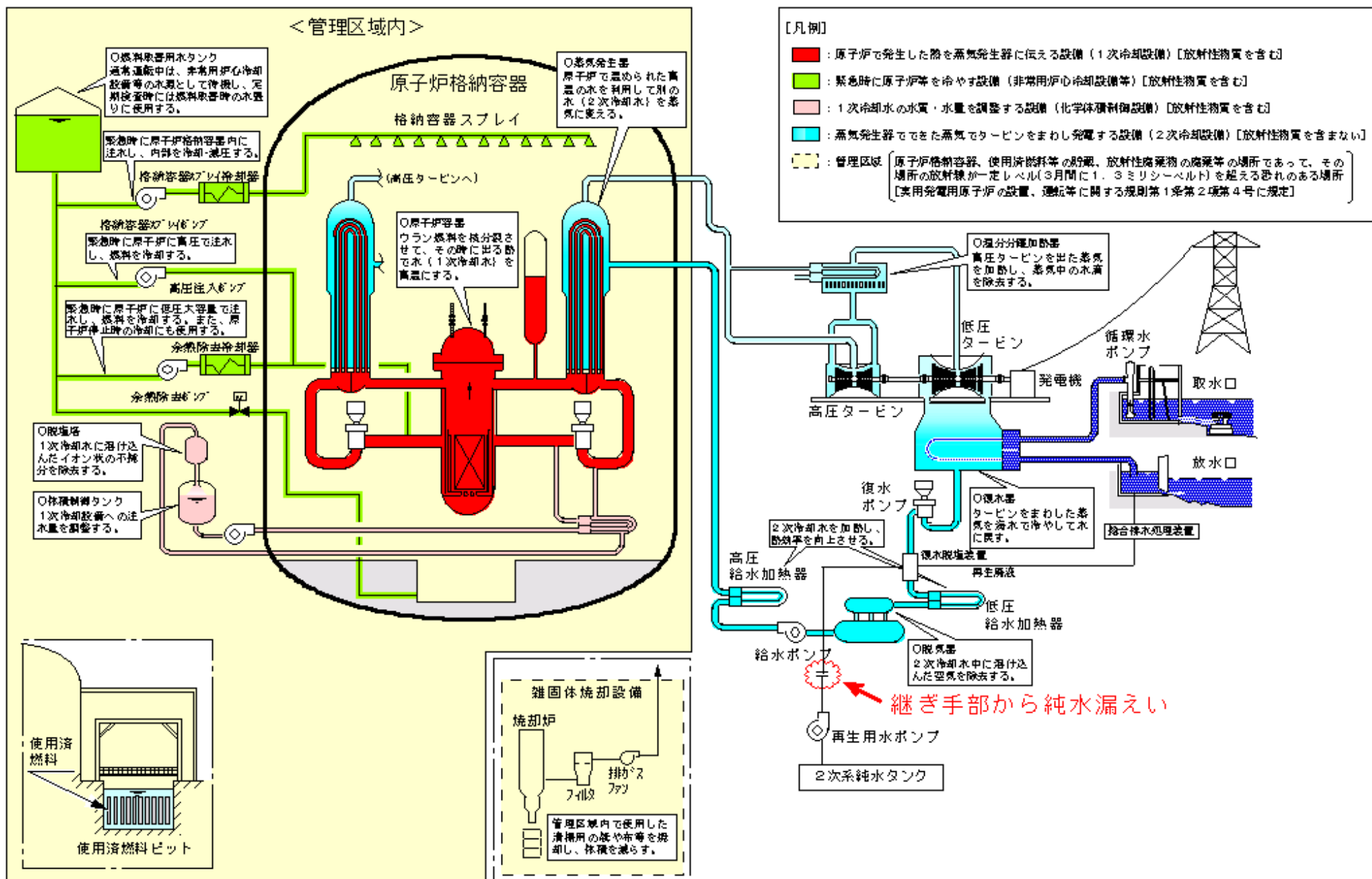
- 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに0.8を乗じて、人の被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。

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





配管全景



パッキン

用語解説

○復水脱塩装置再生用水ポンプ

2次冷却水中の不純物や添加薬品を除去するために設置されているイオン交換樹脂を充てんした装置を復水脱塩装置というが、この樹脂の再生処理のために純水を送水するポンプを復水脱塩装置再生用水ポンプという。