

[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9月分）

14. 10. 10
環境政策課
（内線2443）

1 平成14年9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
B	充てんポンプ廻りの配管からの一次冷却水の微少漏えい （1号機）	14. 9. 2	通常運転中、3台ある充てんポンプのうち運転中のC号機のパッキンリーク水戻り配管から、一次冷却水のわずかな漏えいを運転員が確認。このため予備機を起動するとともに、当該配管を隔離し漏えいは停止。その後、当該配管を取替え復旧。プラント運転及び環境への影響はなかった。	内	×	速報済
C	原子炉補機冷却水ポンプのモータ温度記録計の故障 （2号機）	14. 9. 6	通常運転中、4台ある原子炉補機冷却水ポンプのC号機の温度異常を示す信号が発信。点検の結果、ポンプには異常はなく、中央制御室の記録計の故障と判明。記録計の入力回路を予備に切替え復旧。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	制御用空気圧縮機の異常 （2号機）	14. 9.18	通常運転中、2台ある制御用空気圧縮機の異常(圧力低)信号が発信し、予備機が自動起動。調査の結果、圧縮機本体及び配管系統に異常はなく、当該機の制御回路の不調と判断。当該回路の部品取替えを実施し復旧。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	脱気器建屋建設工事に伴う埋設消火配管の誤損傷 （1号機）	14. 9.26	通常運転中、塩分対策のために脱気器建屋建設工事中に、誤って埋設消火配管を損傷し、消火用水が漏えい。当該漏えい部に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
C	制御用空気除湿装置の異常	14. 9.28	通常運転中、2台ある制御用空気圧縮機のA号機の異常信号が発信、その後、予備機B号機の異常	外	×	今回公表

(1号機)	信号が発信。現場確認の結果、「出口空気露点温度異常」の信号が点灯。このため、予備機(1B)を手動起動。調査の結果、制御用空気除湿装置の再生用送風機の故障を確認。当該送付機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。
-------	--

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1号機の制御用空気除湿装置の異常について

14. 10. 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 9月28日19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]

9月28日(土)20時23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。

- 9月28日19時39分、通常運転中の伊方1号機で、「制御用空気圧縮機1A」の信号が発信、更に、19時40分「制御用空気圧縮機1B」の信号が発信した
このため、現場制御盤の確認をしたところ、「出口空気露点温度異常」の信号が点灯していた。
- 原因は、調査中である。
- 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。

[異常の原因及び復旧状況]

9月29日(日)3時45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 運転中の常用機(1A)を予備機(1B)に切替えるとともに、現地調査を行った結果、制御用空気除湿装置に加熱空気を送風する再生用送風機のブロワ部品の磨耗が確認された。
- 2 このため、当該送風機のブロワを予備品に取替え、試運転にて異常のないことを確認した後、9月29日3時40分、通常状態に復帰した。
- 3 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、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103%) ・ 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 9月 28日 (土) 20時 23分	
発信者	伊方発電所 小泉	
当該機	当号機 (定格出力)	1号機 (566MW) ・ 2号機 (566MW) ・ 3号機 (890MW)
	発生時 状況	1.出力 570MW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	<p align="center">設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ その他</p>
	<p>1. 発生日時： 9月 28日 19時 39分</p> <p>2. 場 所： 1号機 原子炉補助建家1階（非管理区域）</p>
	<p>3. 状 況：</p> <p>1号機通常運転中のところ、19時39分に「制御用空気圧縮機1 A」の信号が発信しました。更に19時40分には「制御用空気圧縮機1 B」の信号が発信しました。そのため現場制御盤の確認をしたところ、「出口空気露点温度異常」の信号が点灯していました。</p> <p>現在、原因を調査中です。</p> <p>なお、空気圧力は正常で、プラントの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>
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）

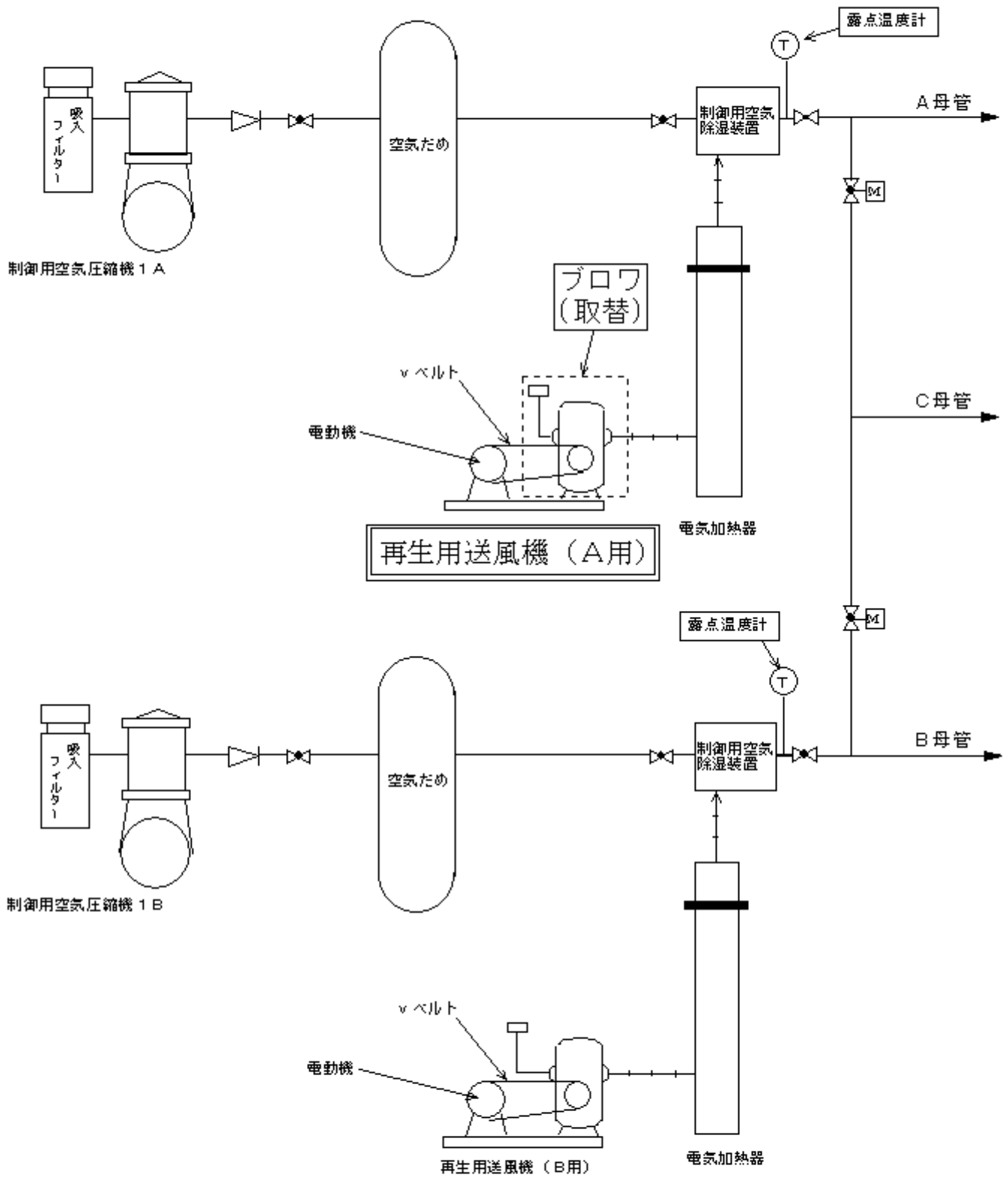
--	--

発信年月日	平成 14 年 9 月 29 日 (日) 3 時 45 分	
発 信 者	伊方発電所 渡辺	
当 該 機	号 機 <small>(定格出力)</small>	1号機 (566MW) ・ 2号機 (566MW) ・ 3号機 (890MW)
	発生時 状 況	<p>1.出力 570MW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.第一回定期検査中</p>
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： 9 月 28 日 19 時 39 分	
	2. 場 所： 1号機 原子炉補助建家 1階 (管理区域外)	
	3. 状 況：	
<p>1号機通常運転中のところ、9月28日19時39分に「制御用空気圧縮機1A」の信号が発信しました。更に19時40分には「制御用空気圧縮機1B」の信号が発信しました。そのため現場制御盤の確認をしたところ、「出口空気露点温度異常」の信号が点灯していました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済み]</p> <p>運転中の常用機(1A)を予備機(1B)に切り替えるとともに、現地調査を行った結果、制御用空気除湿装置に加熱空気を送風する再生用送風機のブロワ部品の摩耗が確認されました。</p> <p>このため、当該送風機のブロワを予備品に取り替え、試運転にて異常のないことを確認した後、本日、3時40分、通常状態に復帰しました。</p> <p>なお、本事象によるプラントの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>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：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</p>
<p>備考</p>	<p>添付資料-2 伊方発電所第1号機 制御用空気圧縮機周り概略系統図</p>

[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](#)

伊方発電所第 1 号機 制御用空気圧縮機周り概略系統図



(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9月28日(土)

(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	
		19:20	19:30	19:40	19:50	20:00	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	1.6	1.6	1.6	1.6	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	5.1	5.3	5.2	5.3	5.2	7.6	6.0
	湊浦モニタリングポスト	4.6	4.5	4.4	4.4	4.4	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	2.3	-	-
	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	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	-	-
	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	1.3	1.4	1.5	1.4	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.4	1.5	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	1.3	3.9	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	3.9	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.3	1.4	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)

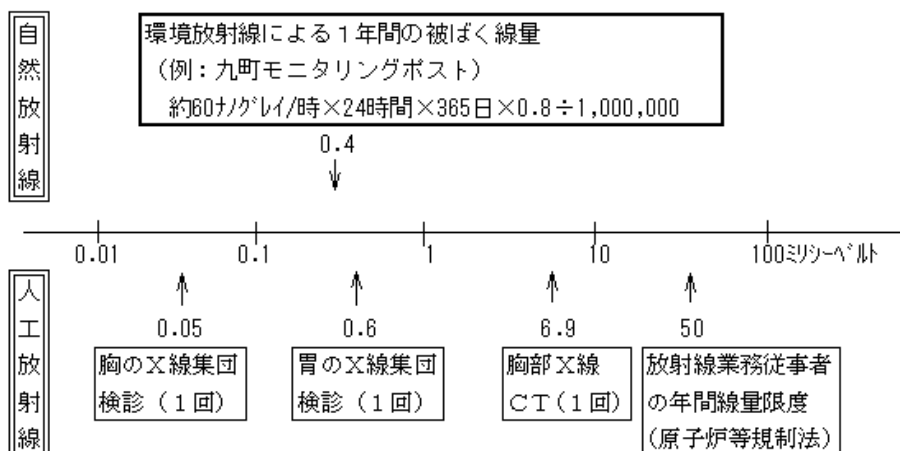
- 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力安全委員会の環境放射線モニタリング指針に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。

「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。

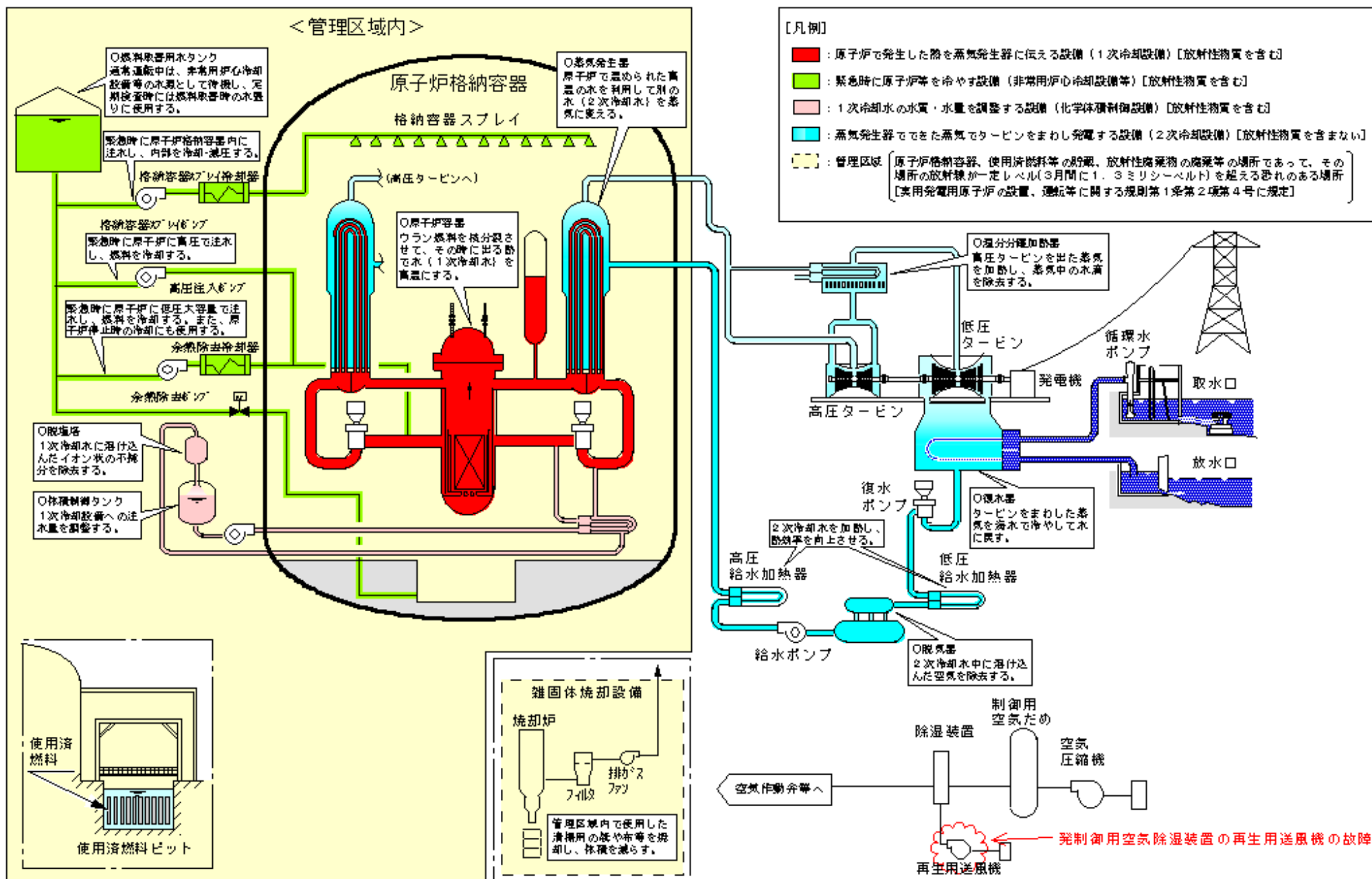
- 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに0.8を乗じて、人の被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。

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。

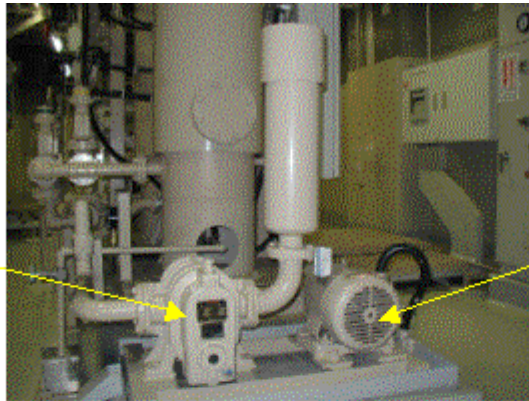
(放射線量の例)



伊方発電所 基本システム図



ブロワ部



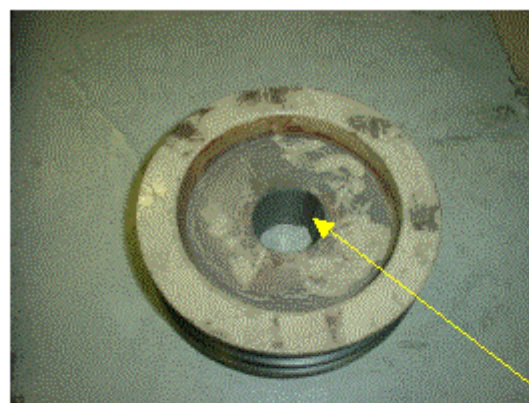
モータ部

再生用送風機全景
(能力：2.7m³/分)



固定用キー

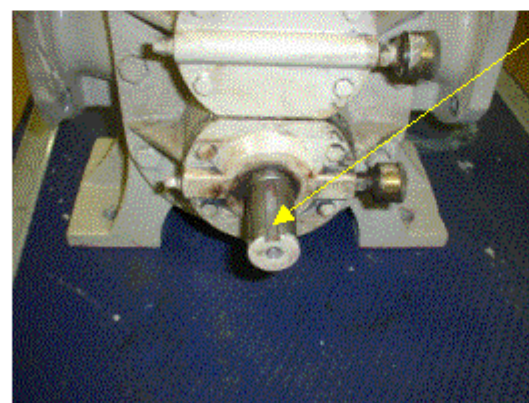
材質：S50C (炭素鋼)
寸法：長さ 約50mm
厚さ 約7mm
幅 約7mm



プーリー

材質：FC20 (鑄鉄)
寸法 (実測)：
外形 134mm
内径 28mm

キー溝部



ブロワ主軸キー溝部

材質：FCD70 (鑄鉄)
寸法 (実測)：径 28mm

用語解説

○制御用空気圧縮機

空気作動弁等に制御用空気を供給する設備。空気圧縮機は2台あり、約10日毎に切替え運転している。

○制御用空気除湿装置

制御用空気圧縮機から供給する空気を、除湿材を充填した除湿塔に通し、湿分を除去するもの。吸湿した除湿材は、再生用送風機から送られた温風によって再生され、再使用される。