

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方2号機制御用空気圧縮機2Aの異常について (第2報)

17. 7. 8
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 | |
| 県の公表区分 | A ・ B ・ C (国の判断に時間要するためA区分として公表) | |
| 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 | 17年 7月 7日 14時27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7日(木)15時05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。

- 7月7日(木)14時27分頃、通常運転中の伊方2号機において、制御用空気圧縮機2Aの警報(圧力低)が発信し、制御用圧縮機2Bが起動した。
- その後、制御用空気圧縮機2Aは「吐出空気温度高」により自動停止した。なお、制御用空気系統の圧力は、制御用空気圧縮機2Bにより正常に維持されている。
- 詳細は、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。

その後、四国電力(株)から、制御用空気圧縮機は、2台あり、10日毎に切り替え運転を行っており、現在A号機が常用運転中であった。との連絡があった。

[以上第1報でお知らせ済み]

7月8日(金)14時30分、四国電力(株)から、原因及び復旧状況について、別紙のとおり、第2報がありました。その概要は、次のとおりです。

- 調査の結果、制御用空気圧縮機2Aの制御回路に設置されている負荷運転と無負荷運転を切替えるための電磁弁に不具合を確認した。
- このため、当該電磁弁を新品に取り替え、運転状態を確認し、7月8日14時00分通常状態に復旧した。
- 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。

また、原子力安全・保安院では、当該事象については、法律に基づく報告対象には該当しないとの判断である。

県としては、八幡浜保健所の職員を伊方発電所に派遣し、復旧状況等を確認しております。

(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100%) | ・ 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 |

(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

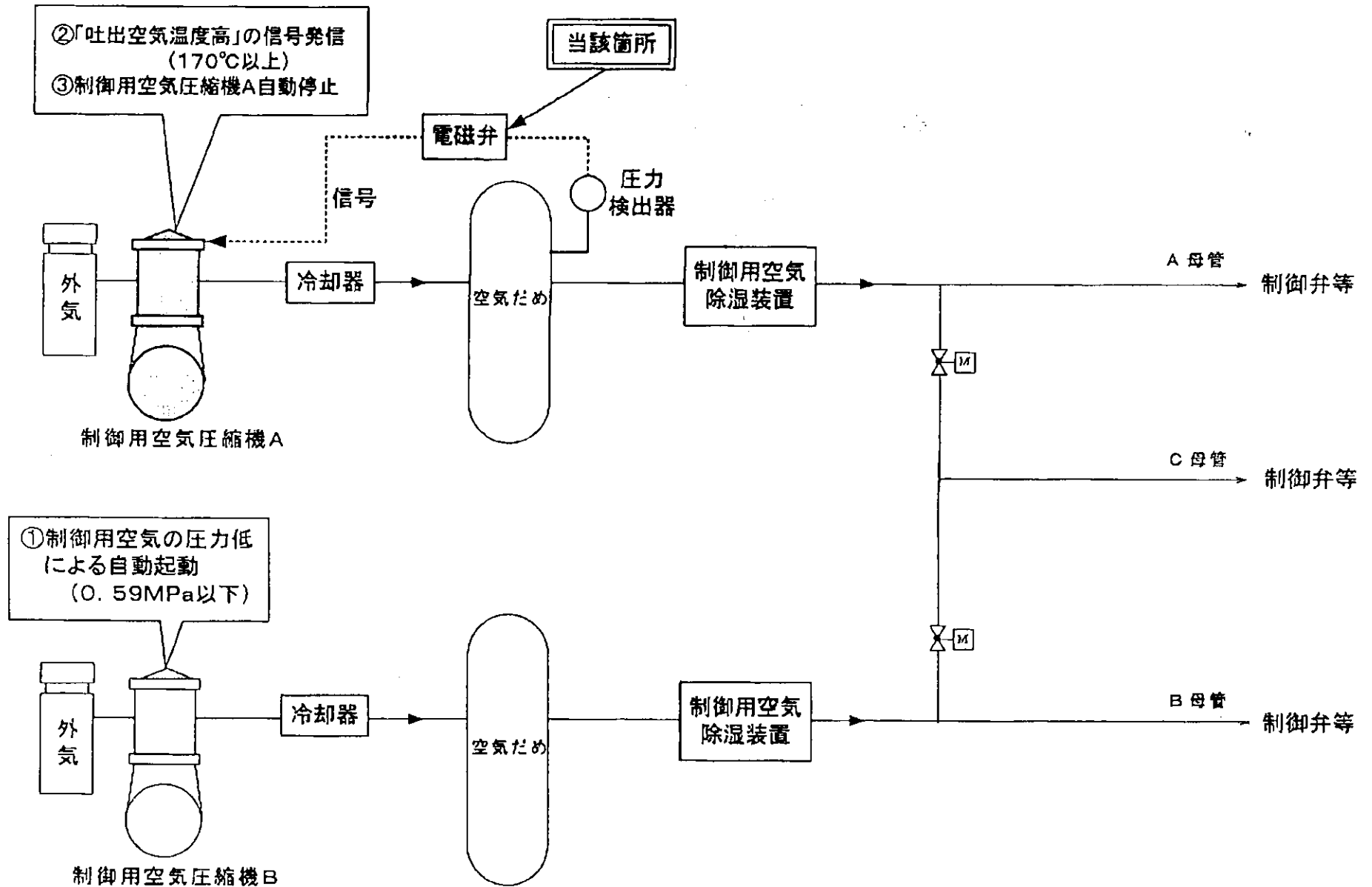
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

異常発生 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。

伊方発電所情報
(お知らせ、第2報)

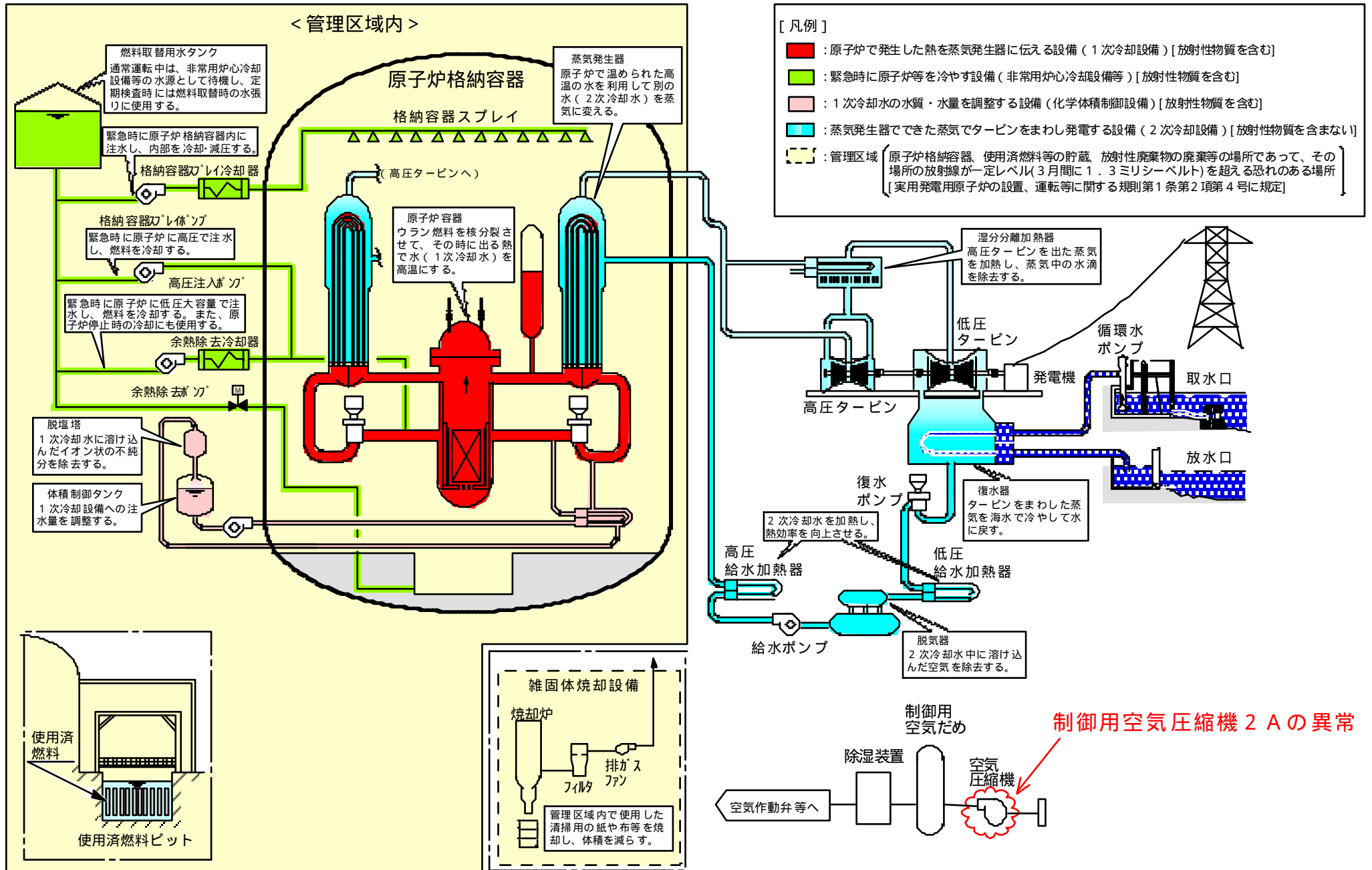
| | | |
|------------|--|---|
| 発信年月日 | 平成 17年 7月 8日 (金) 14時 30分 | |
| 発信者 | 伊方発電所 渡辺 | |
| 当該機 | 号機 (定格出力) | 1号機(566MW)・ 2号機(566MW) ・3号機(890MW) |
| | 発生時 状況 | 1. 出力568MW (通常運転中 ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 第一回 定期検査中 |
| 発生状況 概要 | 設備トラブル ・人身事故・地震・その他 | |
| | <p>1. 発生日時： 7月 7日 14時 27分頃</p> <p>2. 場 所： <u>2号機 原子炉補助建家 地下1階 (管理区域外)</u></p> <p>3. 状 況：</p> <p>伊方発電所第2号機は、通常運転のところ、7月7日14時27分頃、制御用空気圧縮機2Aの警報が発信し、制御用空気圧縮機2Bが起動しました。</p> <p>その後、14時35分、制御用空気圧縮機2Aは「吐出空気温度高」により自動停止しました。</p> <p>制御用空気系統の圧力は、制御用空気圧縮機2Bにより正常に維持されております。 [第1報にてお知らせ済み]</p> <p>調査の結果、制御用空気圧縮機2Aの制御回路に設置されている負荷運転と無負荷運転を切替えるための電磁弁に不具合が確認されたことから、当該電磁弁を新品に取り替え、運転状態を確認し、本日14時00分通常状態に復旧しました。</p> <p>また、制御用空気圧縮機本体および配管系統に異常はありませんでした。</p> <p>なお、本事象によるプラント運転への影響および環境への放射能の影響はありません。</p> <p>本事象に係わるお知らせは、本報をもって終了させていただきます。</p> | |
| 運転状況 | 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2号機 制御用空気圧縮機概略系統図



5

伊方発電所 基本系統図



[凡例]

- : 原子炉で発生した熱を蒸気発生器に伝える設備（1次冷却設備）[放射性物質を含む]
- : 緊急時に原子炉等を冷やす設備（非常用炉心冷却設備等）[放射性物質を含む]
- : 1次冷却水の水質・水量を調整する設備（化学体積制御設備）[放射性物質を含む]
- : 蒸気発生器でできた蒸気でタービンをまわし発電する設備（2次冷却設備）[放射性物質を含まない]
- : 管理区域（原子炉格納容器、使用済燃料等の貯蔵、放射性廃棄物の廃棄等の場所であって、その場所の放射線が一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える恐れのある場所）[実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第1条第2項第4号に規定]



制御用空気圧縮機



当該電磁弁

用語解説

制御用空気圧縮機

空気作動弁（主蒸気逃し弁、加圧器逃し弁、主給水制御弁、充てんポンプ流量制御弁等）等に制御用空気を供給する設備。

なお、空気圧縮機は2台あり、10日毎に切替え運転している。

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17年7月7日(木)

(単位：ナノグレイ/時)

| 測定局 | 時刻 | 測定値 | | | | | 平常の変動幅の最大値 | |
|---------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|
| | | 14:10 | 14:20 | 14:30 | 14:40 | 14:50 | 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 | 1.7 | 1.6 | 4.1 | 1.8 |
| | 九町モニタリングポスト | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 4.3 | 2.4 |
| | 湊浦モニタリングポスト | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3.3 | 1.6 |
| | 伊方越 モニタリングポスト | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 2.0 | 3.7 | 2.1 |
| | 川永田 モニタリングポスト | 2.5 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 4.2 | 2.6 |
| | 豊之浦 モニタリングポスト | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 3.6 | 1.5 |
| | 加周モニタリングポスト | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.4 | 3.6 | 2.0 |
| | 大成モニタリングポスト | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 3.5 | 2.4 |
| 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 | 3.7 | 1.6 |
| | モニタリングポストNo.1 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 4.1 | 1.6 |
| | モニタリングポストNo.2 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 4.1 | 1.6 |
| | モニタリングポストNo.3 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 4.1 | 1.5 |
| | モニタリングポストNo.4 | 1.4 | 1.4 | - | - | - | 4.0 | 1.6 |

降雨の状況：有・無

(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、九町モニタリングポスト(線量率59ナノグレイ/時)付近では、1年間に約0.4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回受けた場合とほぼ同じ程度の量です。

(放射線量の例)

