

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方 1 号機ほう酸回収装置の補助蒸気配管からの
蒸気漏れについて (第 2 報)

17 . 7 . 25
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	
外部への放射能の放出・漏えい	有 ・ 無	
異常の概要	発生日時	17年 7月10日 21時30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10日(日)21時55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10日(日)21時30分、通常運転中の伊方1号機において、ほう酸回収装置へ供給する補助蒸気の配管から少量の漏えいを確認した。
- 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

当該配管を隔離し、漏えいは停止した。

目視点検の結果、微小な貫通穴(約0.5mm)を1箇所確認した。

このため、今後、当該部の配管を切り取り、原因調査を行うとともに、配管を取り替えて復旧する予定である。

との連絡があった。

[以上第1報でお知らせ済み]

7月25日(月)15時10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。

- 当該配管を切り出して確認した結果、減肉による貫通穴が既に確認済みの貫通穴近傍にもう1箇所(計2箇所)確認されたため、当該配管を新品に取り替え、7月25日(月)15時00分漏えいのないことを確認し、通常状態に復旧した。
- 肉厚測定の結果、漏えい箇所周辺以外には減肉は認められなかった。
- 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。

県としては、八幡浜保健所に復旧状況等を指示しました。

(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100%)	・ 停止中
	2号機	運転中(出力100%)	・ 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

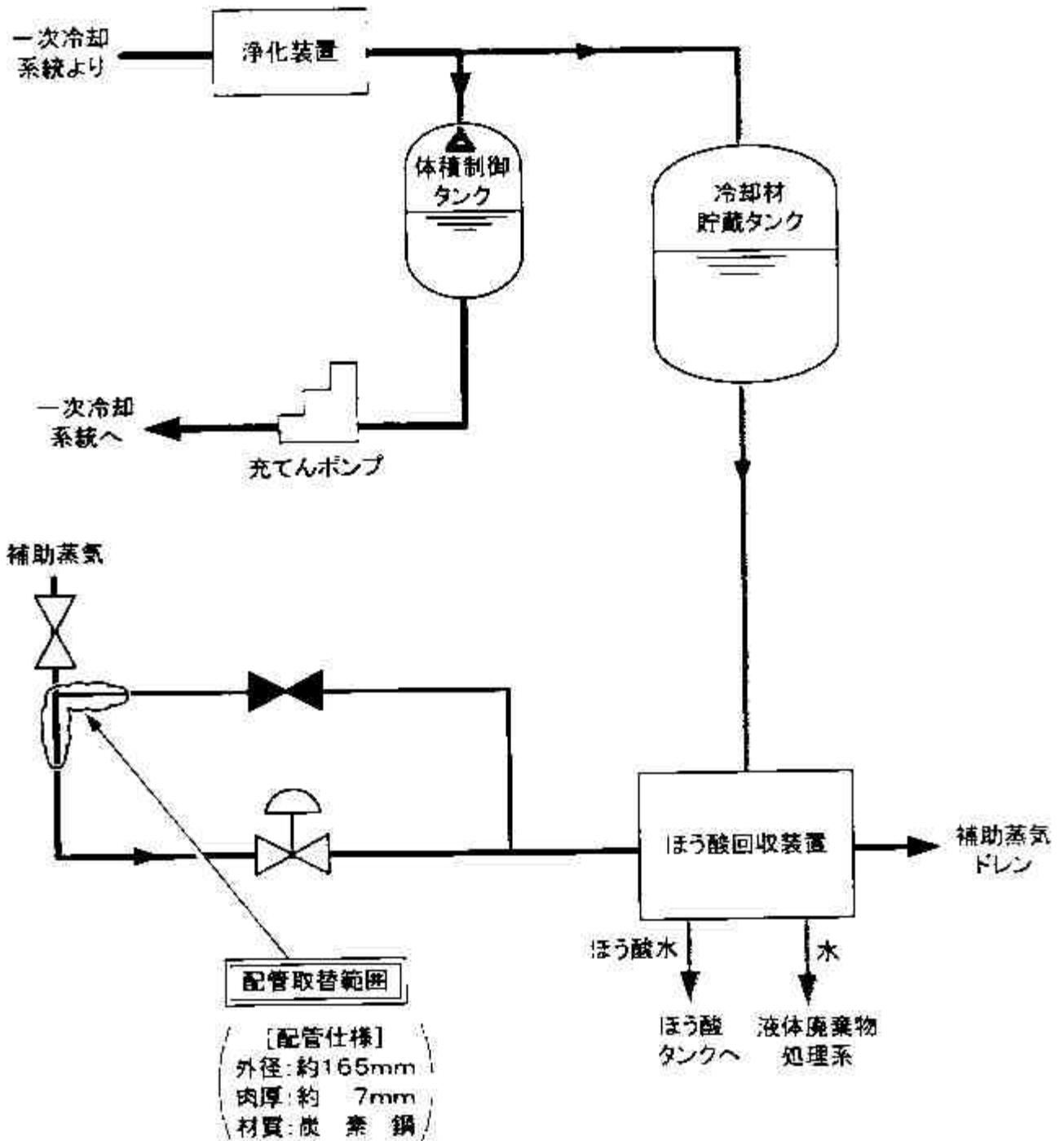
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

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。

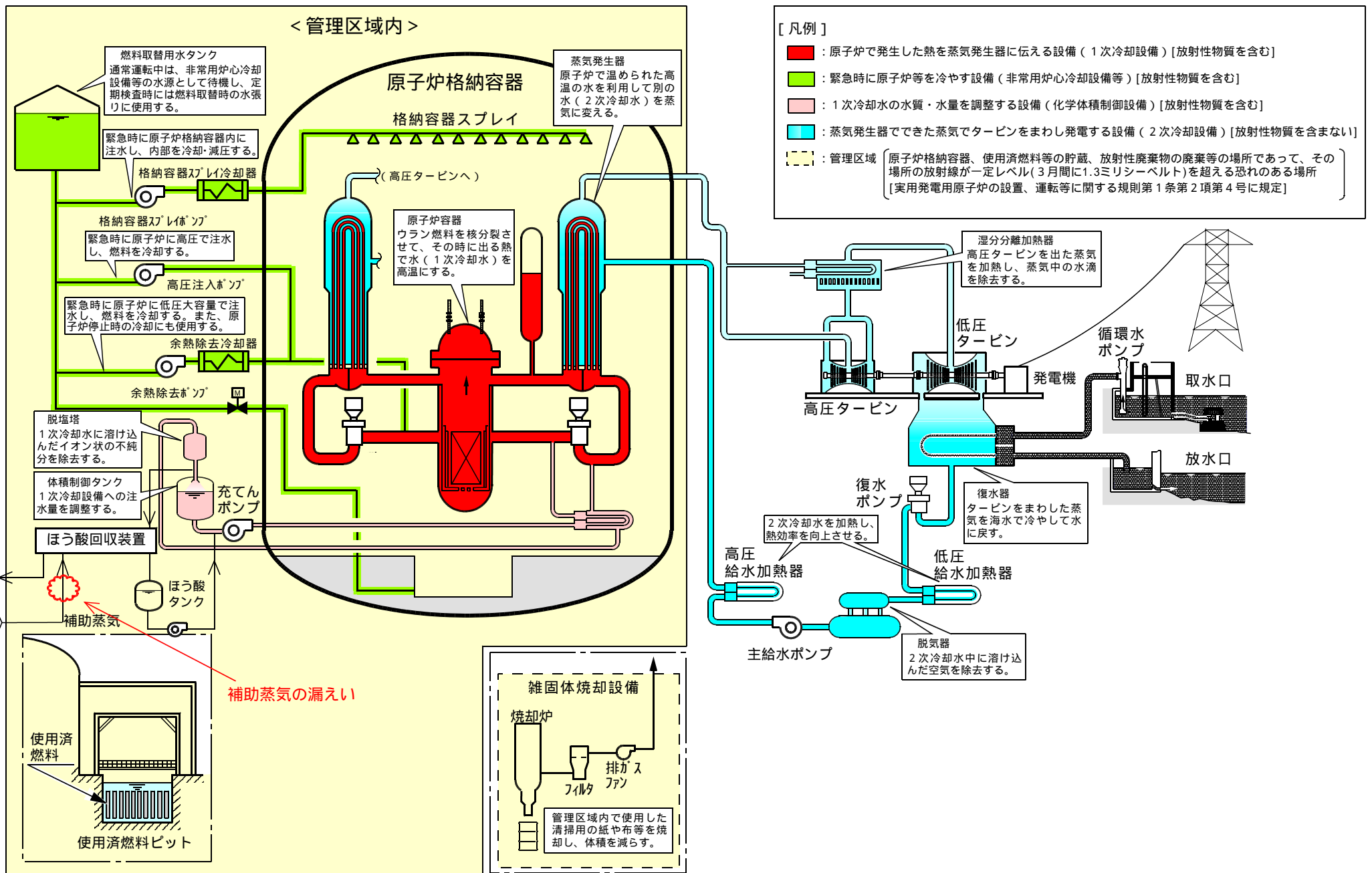
伊方発電所情報
(お知らせ、第3報)

発信年月日	平成17年 7月25日(月) 15時10分
発信者	伊方発電所 渡辺
当該機	号機 (定格出力)
	発生時 状況
発生状況 概要	1号機(566MW)・2号機(566MW)・3号機(890MW)
	1. 出力566MW (通常運転中・調整運転中・出力上昇中・出力降下中) 2. 1号機 第一回定期検査中
発生状況 概要	<u>設備トラブル</u> ・人身事故・地震・その他
	<p>1. 発生日時: 7月10日 21時30分</p> <p>2. 場 所: 1号機 原子炉補助建家3階(管理区域内)</p> <p>3. 状 況:</p> <p>伊方1号機は、通常運転中のところ、7月10日21時30分、ほう酸回収装置へ供給する補助蒸気の配管から少量の漏えいを確認しました。このため、当該配管を隔離し、漏えいは停止しました。</p> <p>目視点検の結果、微小な貫通穴(約0.5mm)が1箇所確認されたため、今後、当該部の配管を切り取り、原因調査を行うとともに、配管を取り替えて復旧する予定です。</p> <p style="text-align: right;">[第1. 2報にてお知らせ済み]</p> <p>当該配管を切り出して確認した結果、減肉による貫通穴が既に確認済みの貫通穴近傍にもう1箇所(計2箇所)確認されました。このため、当該配管を新品に取り替え、本日15時00分漏えいのないことを確認し、通常状態に復旧しました。</p> <p>なお、肉厚測定の結果、漏えい箇所周辺以外には減肉は認められませんでした。</p> <p>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: <u>通常運転中</u> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 2号機: <u>通常運転中</u> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中 3号機: <u>通常運転中</u> ・調整運転中・出力上昇中・出力降下中・定検中
備 考	

伊方1号機 ほう酸回収装置まわり概略系統図



伊方発電所 基本系統図



配管取替後

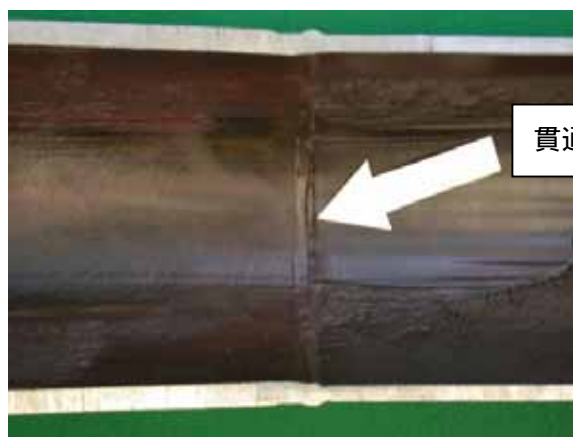


配管取替箇所

切り出し配管内面

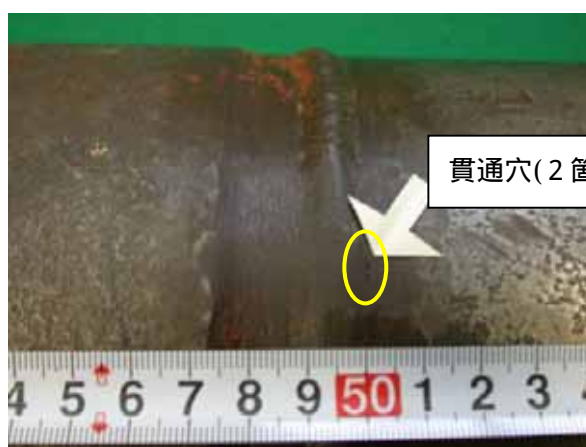
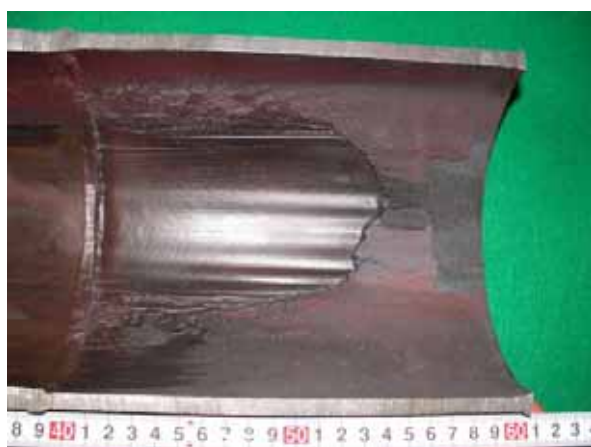


流れ方向



貫通穴

切り出し配管外面



貫通穴(2箇所)

用語解説

ほう酸回収装置

放射能を含む一次冷却水を濃縮し、高濃度のほう酸液と蒸留水に分離する装置。濃縮されたほう酸水は、ほう酸タンクに貯蔵し、原子炉内のほう酸濃度調整に使用する。

補助蒸気は、ほう酸回収装置でほう酸を濃縮するための熱源として使用している。

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10日(日)

(単位:ナグレイ/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	
		21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	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)	32	32	31	29	27	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	36	36	35	33	31	4.3	2.4
	湊浦モニタリングポスト	26	26	25	24	22	3.3	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	30	31	30	28	27	3.7	2.1
	川永田 モニタリングポスト	37	37	36	35	33	4.2	2.6
	豊之浦 モニタリングポスト	27	28	27	25	23	3.6	1.5
	加周モニタリングポスト	36	37	35	34	32	3.6	2.0
	大成モニタリングポスト	29	28	28	27	26	3.5	2.4
四国電力(株)	モニタリングステーション	28	29	27	24	23	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	28	28	26	24	23	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.2	29	29	28	25	23	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.3	27	27	26	24	22	4.1	1.5
	モニタリングポストNo.4	30	29	28	25	24	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)

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13、14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)

