

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方 2 号機アスファルト固化装置補助蒸気戻り配管からの水漏れについて(第 2 報)

19. 8. 20
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 [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	19年 8月 6日 2時 51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6日(月)3時35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 8月6日(月)2時51分頃、通常運転中の伊方2号機において、アスファルト固化装置補助蒸気戻り配管から、水が漏れているのを運転員が確認した。
- 2 詳細は調査中である。
- 3 本事象による環境への放射能の影響はない。

その後、四国電力(株)から、

アスファルト固化装置は、運転停止中である。(前回使用 6月29日)

水漏れは、建屋外に設置しているアスファルト供給タンク等の保温用補助蒸気の戻り配管の溶接部近傍の貫通穴(横2mm、縦1mm)によるものであり、アスファルト固化装置への蒸気の供給を停止したことにより、水漏れは止まった。

当該配管を取替えることとする。

漏えいした水は、放射能を含まないものであり、漏えい量は、約50リットルと推定される。

との連絡があった。

[以上第1報でお知らせ済み]

[復旧状況等]

8月20日(月)11時00分、四国電力(株)から、復旧状況等について、次のとおり第2報がありました。

- 1 当該配管を耐食性に優れたステンレス配管に取り替え、8月20日(月)10時50分、漏えいのないことを確認し、通常状態に復旧した。
- 2 原因については、引き続き調査する。
- 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ました。

(伊方発電所及び周辺の状況)

[事象発生時の状況]

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

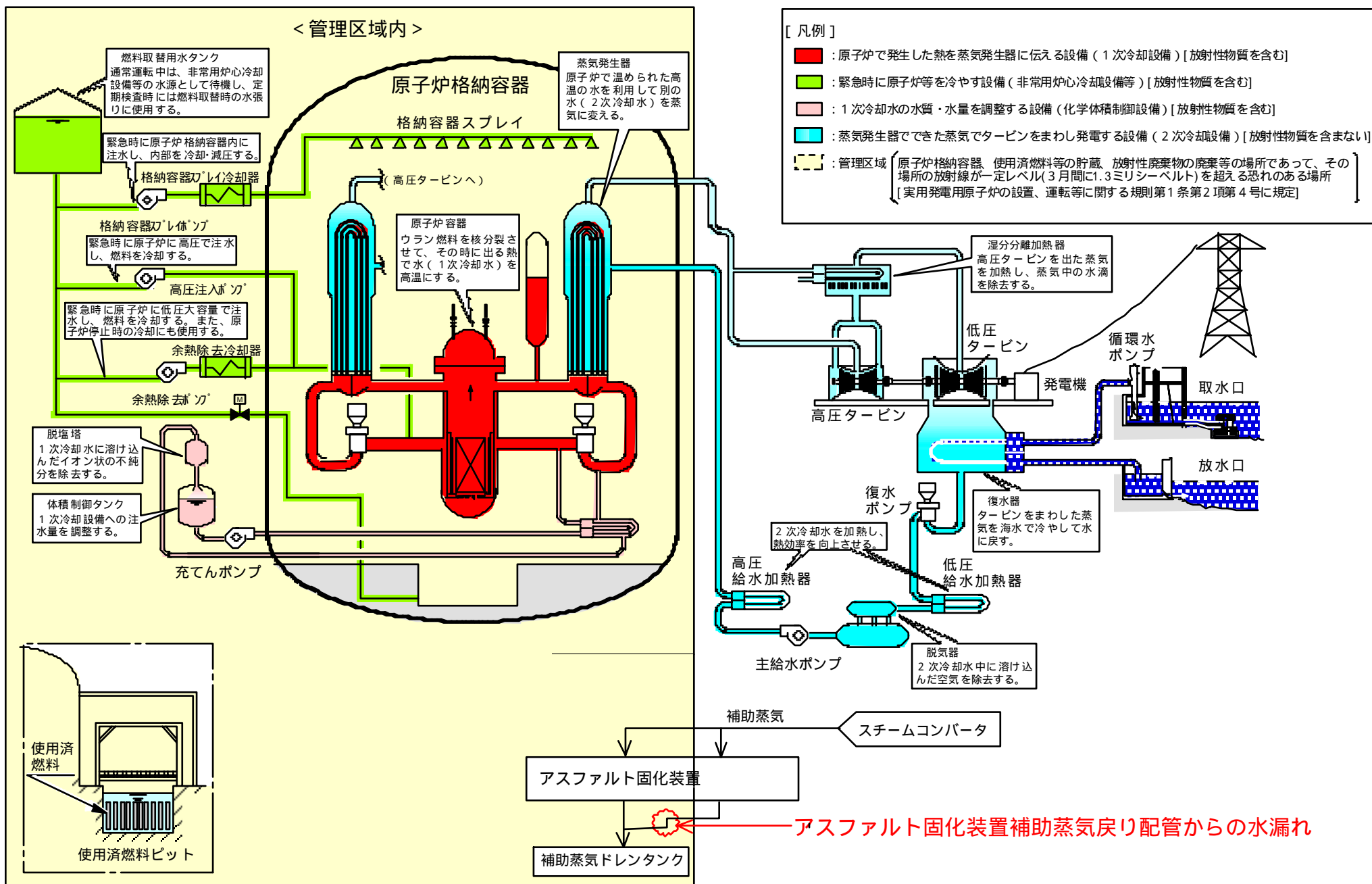
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1.3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

異常発生 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。

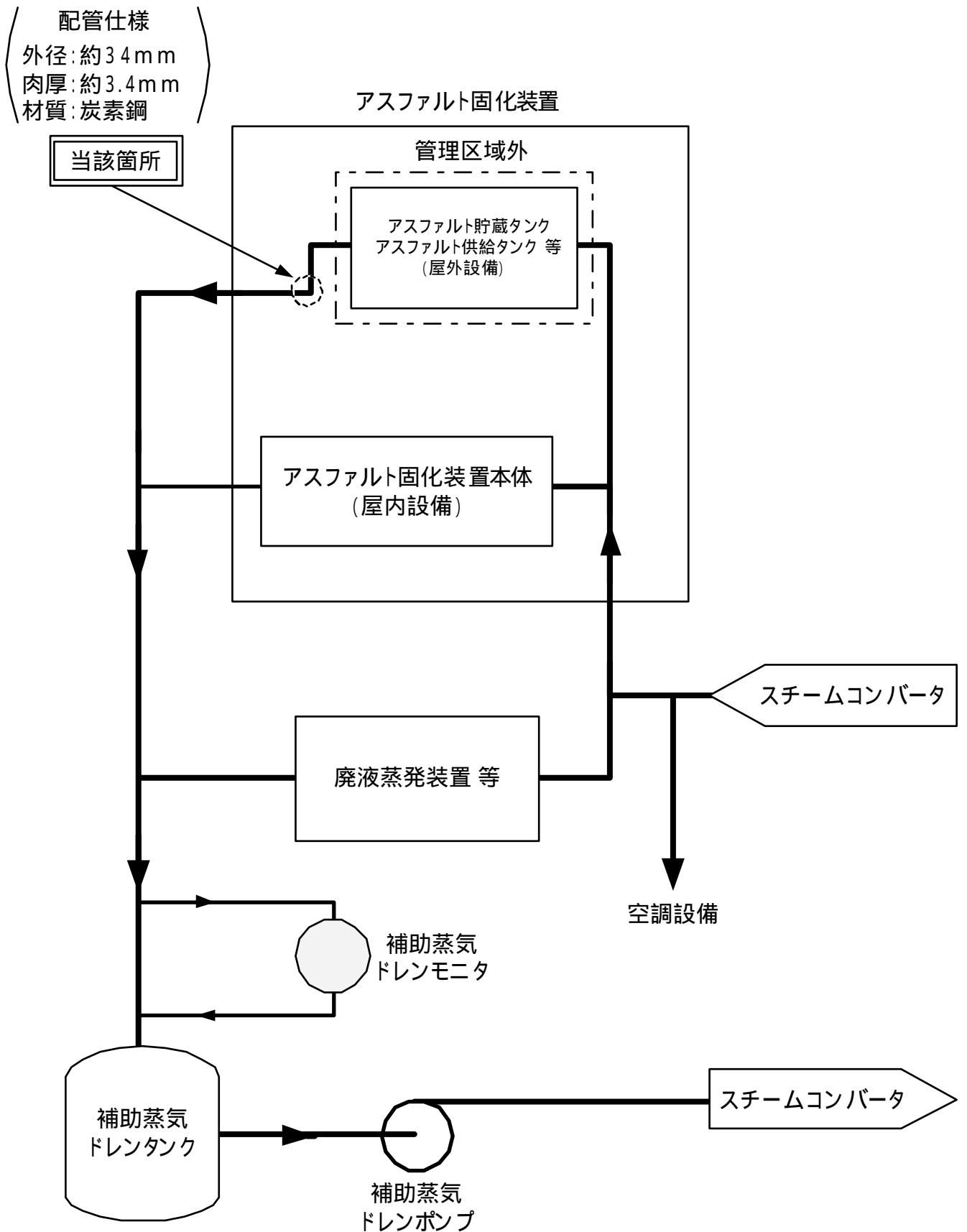
伊方発電所情報
(お知らせ、第2報)

発信年月日	平成19年 8月 20日 (月) // 時 00分	
発信者	伊方発電所 林	
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570MWにて(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： 8月 6日 2時51分</p> <p>2. 場 所：伊方2号機 原子炉補助建家(管理区域内)</p> <p>3. 状 況：</p> <p>伊方2号機は通常運転中のところ、8月6日 2時51分頃、2号機アスファルト固化装置補助蒸気戻り配管から水が漏れているのを運転員が確認しました。</p> <p style="text-align: right;">[第1報にてお知らせ済み]</p> <p>当該配管には約1mm×約2mmの貫通穴が1箇所確認されたため、耐食性に優れたステンレス配管に取り替え、本日10時50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、原因については引き続き調査いたします。</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>
運転状況		<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
備 考		

伊方発電所 基本系統図



伊方2号機 補助蒸気系統概略図





補助蒸気戻り配管



配管取替範囲

配管取替状況

配管取替



貫通穴(横 2 mm × 縦 1 mm)



配管取替範囲

配管取替状況

用語の解説

補助蒸気

補助蒸気は、純水装置、海水淡水化装置、アスファルト固化装置、空調等に使用するための放射能を含まない蒸気。スチームコンバータで、純水を2次系の蒸気で加熱し、発生させる。

アスファルト固化装置

プラント廃液や洗濯排水等の低レベル放射性廃液を、混和機でアスファルトと混ぜて固化する装置。

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 19 年 8 月 6 日(月)

(単位：ナノグレイ/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	
		2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	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)	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	4.1	1.8
	九町モニタリングステーション	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	4.6	2.4
	湊浦モニタリングステーション	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	3.5	1.6
	伊方越モニタリングステーション	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	4.1	2.1
	川永田モニタリングステーション	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	4.6	2.6
	豊之浦モニタリングステーション	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	3.9	1.3
	加周モニタリングステーション	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	4.3	2.3
	大成モニタリングステーション	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.6	2.3
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	3.9	1.6
	モニタリングステーションNo.1	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	4.1	1.6
	モニタリングステーションNo.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	4.1	1.5
	モニタリングステーションNo.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	4.2	1.4
	モニタリングステーションNo.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	4.1	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 15、16 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 ナノグレイ/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)

