

[異常時通報連絡の公表文（様式 1 - 1）]

伊方発電所 高圧圧縮棟の空調用冷水コイルユニットからの水漏れについて

R 4 . 7 . 11

原子力安全対策推進監

電話番号 089-912-2352

[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 ・ P P
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	令和 4 年 6 月 2 5 日 1 6 時 5 0 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の故障、異常 ・ 地震、人身事故、その他 ・ 核物質防護 	

[異常の内容]

6 月 25 日(土)17 時 47 分、四国電力㈱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 高圧圧縮棟 3 階（非管理区域）及び 2 階（管理区域）の床に水たまりを発見した。3 階の水たまり廻りには、空調用冷水コイルユニットがある。
- 2 今後、詳細は調査する。
- 3 本事象によるプラント設備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]

6 月 25 日(土)23 時 00 分に、四国電力㈱から、その後の状況等について、次のとおり連絡がありました。

- 1 調査において、空調用冷水コイルユニットの結露水を排出する系統が閉塞したことにより、空調用冷水コイルユニットから結露水が溢れ出ていることを確認した。
- 2 その後、高圧圧縮棟 1 階（管理区域）にて確認された床の水たまりを含めて、溢れ出た水の全量は、約 190 リットルと推定され、分析した結果、放射能は検出されなかった。
- 3 当該系統の一部のハンマリングを実施することで、閉塞が解消され、結露水が正常に排出されることを確認した。
- 4 また、溢れ出た水による他の設備への影響が無いことを確認し、6 月 25 日(土)22 時 40 分、通常状態に復帰した。
- 5 なお、溢れ出た水は全量ふき取りを行った。
- 6 引き続き詳細を調査する。

県では、原子力センターの職員を伊方発電所に派遣し、現場の状況等を確認しています。

(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	廃止措置中
	2 号機	廃止措置中
	3 号機	運転中（出力 104%） ・ 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（原子力規制委員会原子力規制庁等）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号までに掲げる事象 （放射性物質の放出、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象 （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象
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象
C	○ <u>区分A, B以外</u> の事項
PP	○核物質防護に影響がある事象

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、放射性物質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。

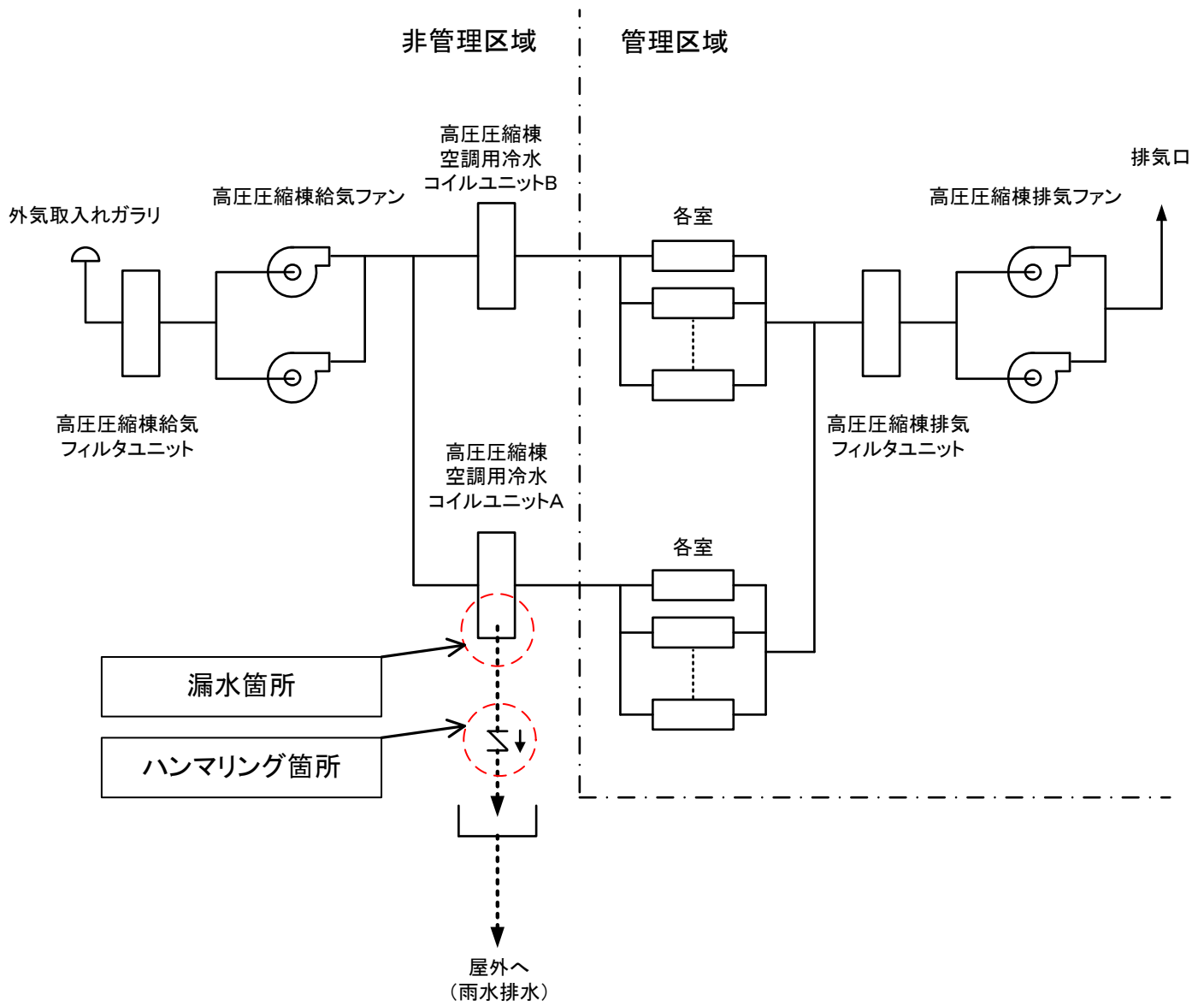
伊方発電所情報 (お知らせ)

発信年月日		令和 4年 6月25日 (土) 17時47分		
発信者		伊方発電所 稲田		
当該機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 922 MWにて (通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第一回 定期事業者検査中
発生状況 概要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		<p>1. 発生日時：6月25日 16時50分</p> <p>2. 場 所：雑固体処理建屋（高圧圧縮棟）3階（非管理区域）</p> <p>3. 状 況： 高圧圧縮棟3階（非管理区域）および2階（管理区域）の床に水たまりを発見しました。 3階の水たまり廻りには、空調用冷水コイルユニットがあります。 今後、詳細は調査します。 なお、本事象によるプラント設備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		1号機：廃止措置中 2号機：廃止措置中 3号機：(通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中		
備考				

伊方発電所情報 (お知らせ、第2報)

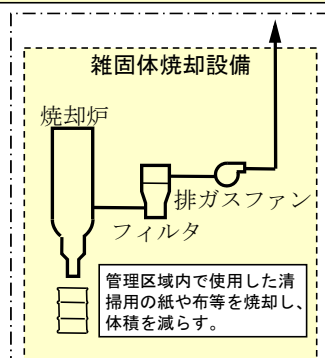
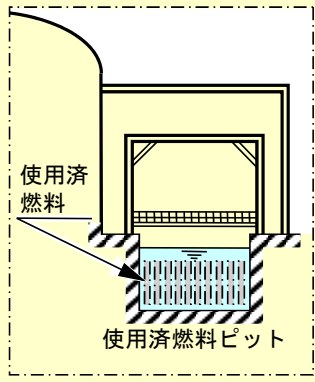
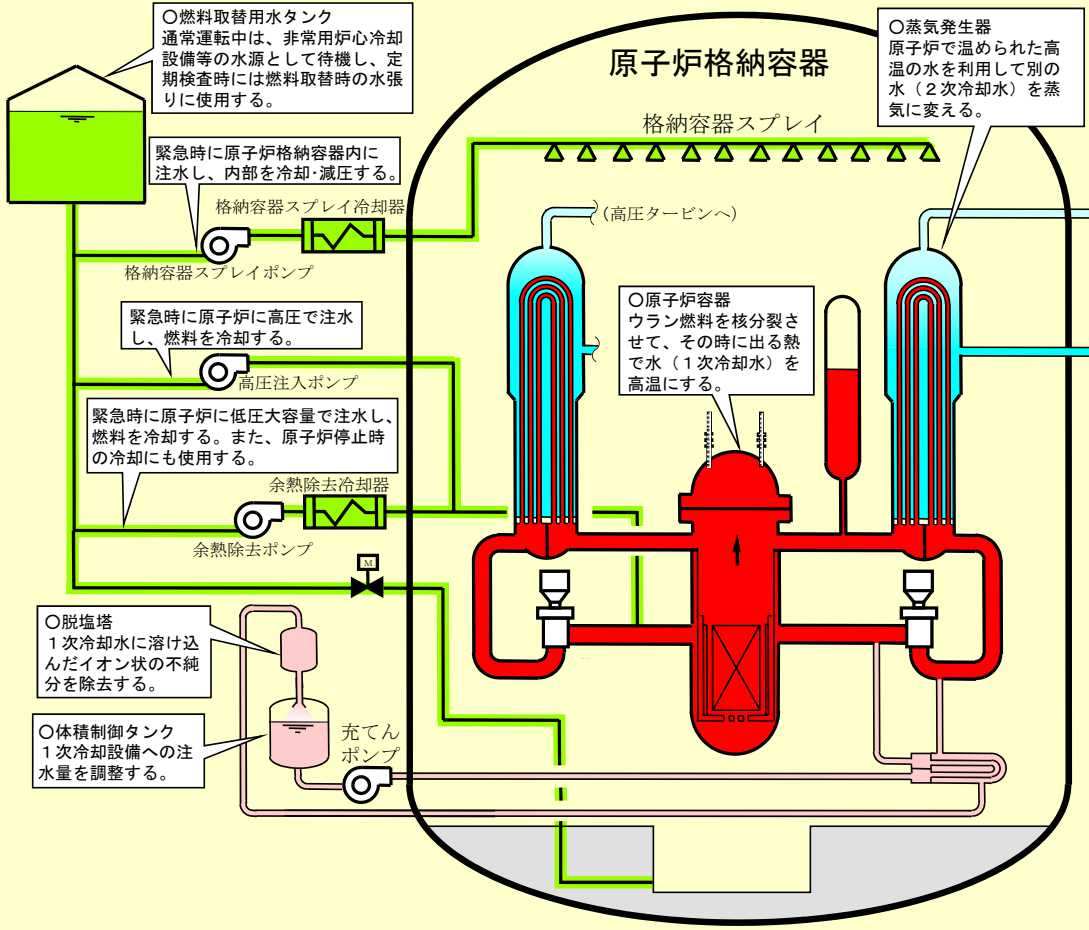
発信年月日		令和 4年 6月 25日 (土) 23時 00分		
発信者		伊方発電所 稲田		
当該機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状況	廃止措置中	廃止措置中	1. 出力 922 MWにて (通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2. 第一回 定期事業者検査中
発生状況 概要		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">設備トラブル</div> ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		<p>1. 発生日時：6月25日 16時50分</p> <p>2. 場 所：雑固体処理建屋（高圧圧縮棟）3階（非管理区域）</p> <p>3. 状 況： 高圧圧縮棟3階（非管理区域）および2階（管理区域）の床に水たまりを発見しました。 3階の水たまり廻りには、空調用冷水コイルユニットがあります。 今後、詳細は調査します。 なお、本事象によるプラント設備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 style="text-align: right;">【第1報にてお知らせ済み】</p> <p>調査において、空調用冷水コイルユニットの結露水を排出する系統が閉塞したことにより、空調用冷水コイルユニットから結露水が溢れ出ていることを確認しました。その後、高圧圧縮棟1階（管理区域）にて確認された床の水たまりを含めて、溢れ出た水の全量は、約190リットルと推定され、分析した結果、放射能は検出されませんでした。</p> <p>当該系統の一部のハンマリングを実施することで、閉塞が解消され、結露水が正常に排出されることを確認しました。また、溢れ出た水による他の設備への影響が無いことを確認し、本日22時40分、通常状態に復帰しました。なお、溢れ出た水は全量ふき取りを行いました。</p> <p>引き続き詳細を調査します。</p>		
運転状況		1号機：廃止措置中 2号機：廃止措置中 3号機：(通常運転 ・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中		
備考				

伊方発電所 雑固体処理建屋 高压圧縮棟 換気空調設備系統概略図



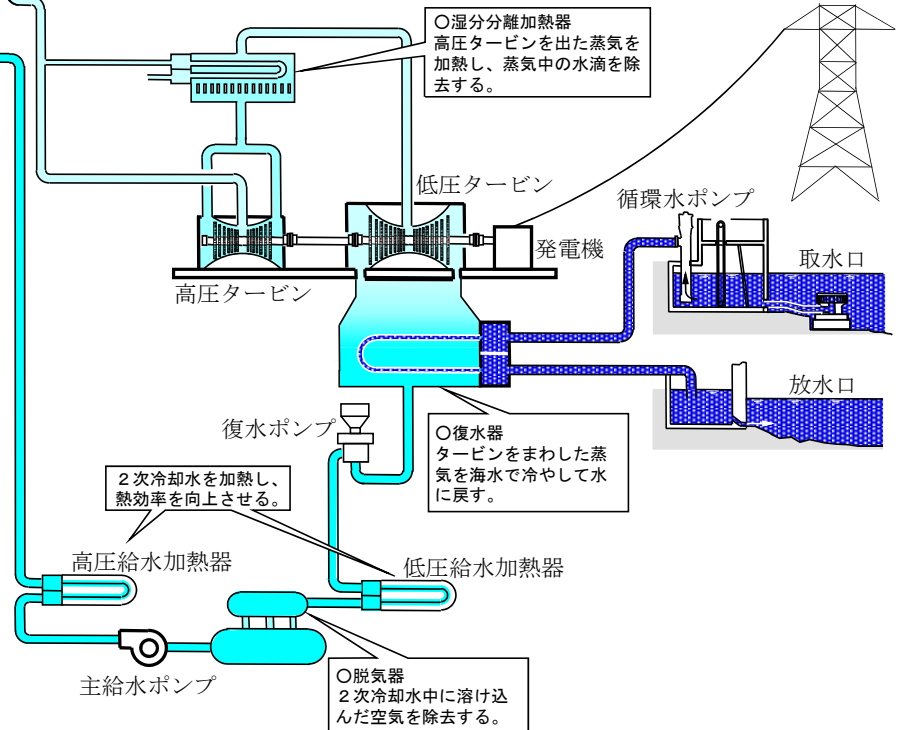
伊方発電所 基本系統図

<管理区域内>



[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]



★
伊方発電所 高圧圧縮棟の空調用冷水コイルユニットからの水漏れ

高圧圧縮棟内の水漏れ状況（発生状況）

高圧圧縮棟空調用冷水コイルユニットA

高圧圧縮棟 3階



高圧圧縮棟 2階



高圧圧縮棟 1階



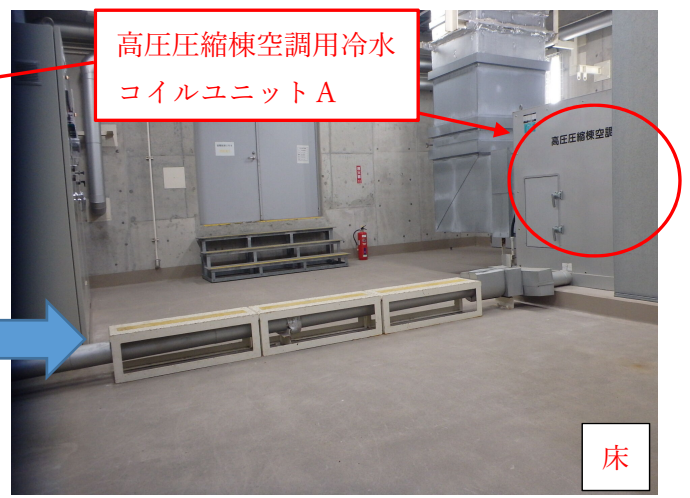
高圧圧縮棟内の水漏れ状況（拭き取り状況）

高圧圧縮棟 3階

<発生時>



<拭き取り後>



高圧圧縮棟 2階

<発生時>



<拭き取り後>



高圧圧縮棟 1階

<発生時>



<拭き取り後>



用語解説

○高圧圧縮棟

放射性の固体廃棄物（配管や保温材等）を減容するための油圧プレス機等を取る建屋。

○高圧圧縮棟給気ファン

高圧圧縮棟を換気するための給気ファン。

○高圧圧縮棟空調用冷水コイルユニット

高圧圧縮棟内を冷房するための装置。冷水コイルで空気が冷却され凝縮した結露は、配管を通じて屋外に排水される。

○高圧圧縮棟排気ファン

高圧圧縮棟を換気するための排気ファン。

○ハンマリング

配管および弁をハンマーで叩いて加振することにより、弁の固着を解消したり、配管および弁内の異物やつまり等を除去すること。

○管理区域

作業員以外の無用な被ばくを防止するため、被ばくのおそれのある区域を区画したもの。

○非管理区域（管理区域外）

管理区域以外の一般区域。

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)

令和4年06月25日（土）

(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	
		16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	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）	24	24	23	22	21	46	19
	モニタリングポスト伊方越	26	25	24	24	23	54	20
	モニタリングポスト湊浦	29	29	28	27	27	46	25
	モニタリングポスト川永田	30	30	29	28	28	53	26
	モニタリングポスト九町	40	39	38	38	37	55	35
	モニタリングポスト大成	21	20	19	18	18	41	16
	モニタリングポスト豊之浦	31	30	29	28	28	53	26
	モニタリングポスト加周	33	32	31	30	29	61	28
四国電力(株)	モニタリングステーション	23	22	21	21	20	42	18
	モニタリングポストNo.1	23	23	22	20	20	45	19
	モニタリングポストNo.2	20	20	19	18	18	44	16
	モニタリングポストNo.3	19	18	17	17	16	42	15
	モニタリングポストNo.4	23	22	21	20	19	45	17

(注) 伊方発電所付近に設置しているモニタリングポスト等について記載

○ 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、原子力規制庁の「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」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（令和元年度、令和2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。
- 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)

