

[異常時通報連絡の公表文（様式 1 - 1）]

伊方発電所 雑固体焼却炉建家空調装置の不具合について

R 4 . 2 . 10
 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 1 月 1 8 日 1 0 時 1 5 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 ・ 核物質防護	

[異常の内容]

1 月 18 日(火)10 時 43 分、四国電力(株)から、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 雑固体焼却炉は定期点検にて停止中のところ、雑固体焼却炉建家内の冷暖房を行う 2 台の空調装置のうち、1 台に異常があることを、1 月 18 日(火)10 時 15 分、保守員が確認した。
- 2 今後詳細を調査する。
- 3 なお、雑固体焼却炉建家の空調装置は常時 1 台運転であり、現在は健全側の空調装置を運転中である。
- 4 本事象によるプラントへの影響及び環境への放射能の影響はない。

[その後の状況]

1 月 18 日(火)17 時 05 分に、四国電力(株)から、その後の状況について、次のとおり連絡がありました。

- 1 調査の結果、当該空調装置（冷凍機 B）を構成する圧縮機の電動機の不具合を確認した。
- 2 健全側の空調装置（冷凍機 A）の圧縮機の電動機に異常は無く、空調装置の運転に問題がないことを確認しており、焼却炉の運用に支障はない。
- 3 当該空調装置（冷凍機 B）の復旧には空調装置の一式取替が必要であり、早期に取替することができないことから、今後、健全側の空調装置の運転状態の監視を強化するとともに、当該空調装置（冷凍機 B）の取替を計画する。

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	調整運転中（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	○区分A，B以外の事項
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。

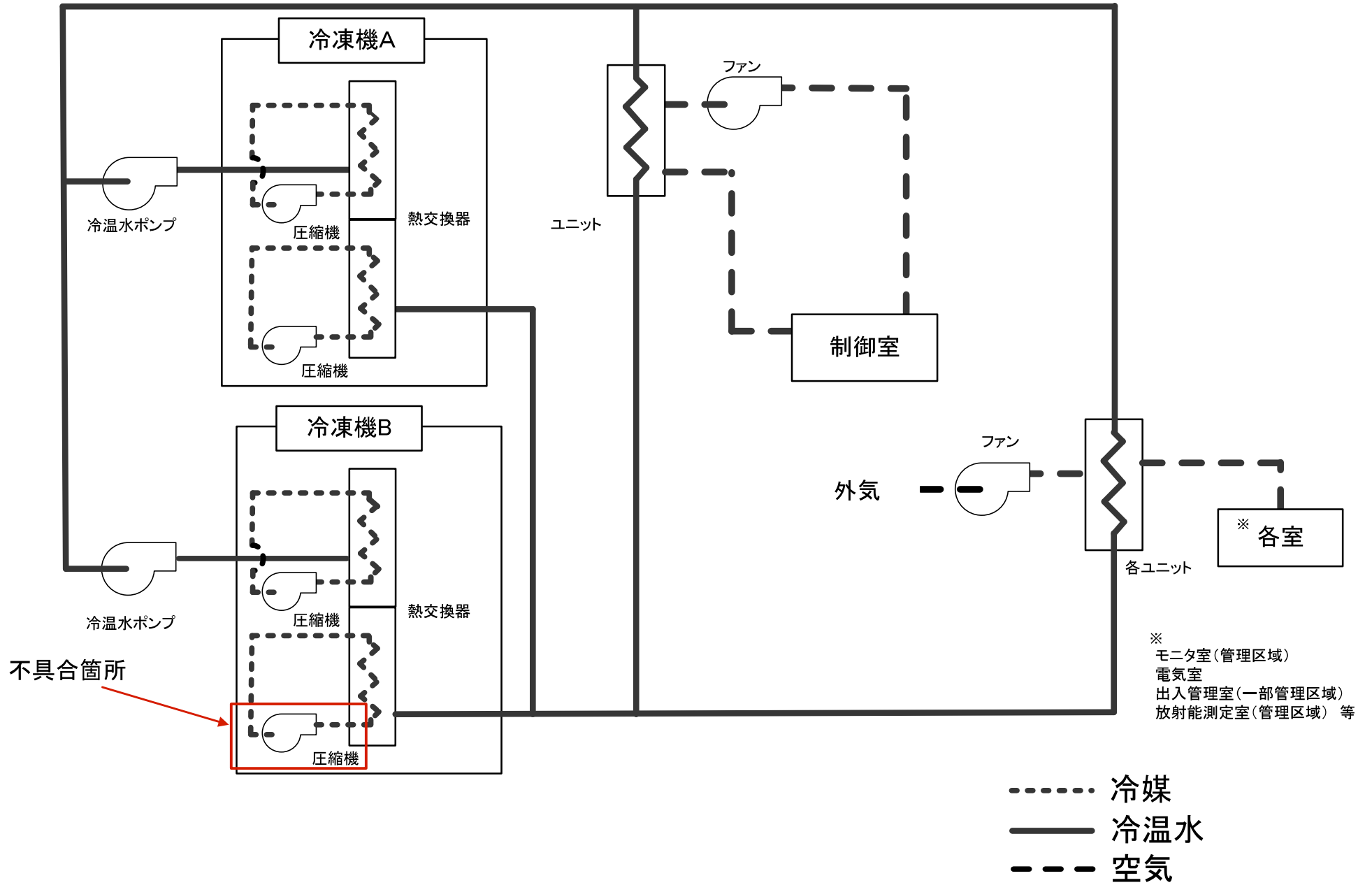
伊 方 発 電 所 情 報 (お知らせ)

発信年月日		令和 4年 1月18日 (火)			10時 43分
発信者		伊方発電所 池田			
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15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： 1月18日 10時15分</p> <p>2. 場 所：伊方発電所 雑固体焼却炉建家 (管理区域外)</p> <p>3. 状 況： 雑固体焼却炉は定期点検にて停止中のところ、雑固体焼却炉建家内の冷暖房を行う2台の空調装置のうち、1台に異常があることを、本日10時15分、保修員が確認しました。 今後詳細を調査します。 なお、雑固体焼却炉建家の空調装置は常時1台運転であり、現在は健全側の空調装置を運転中です。 本事象によるプラント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)

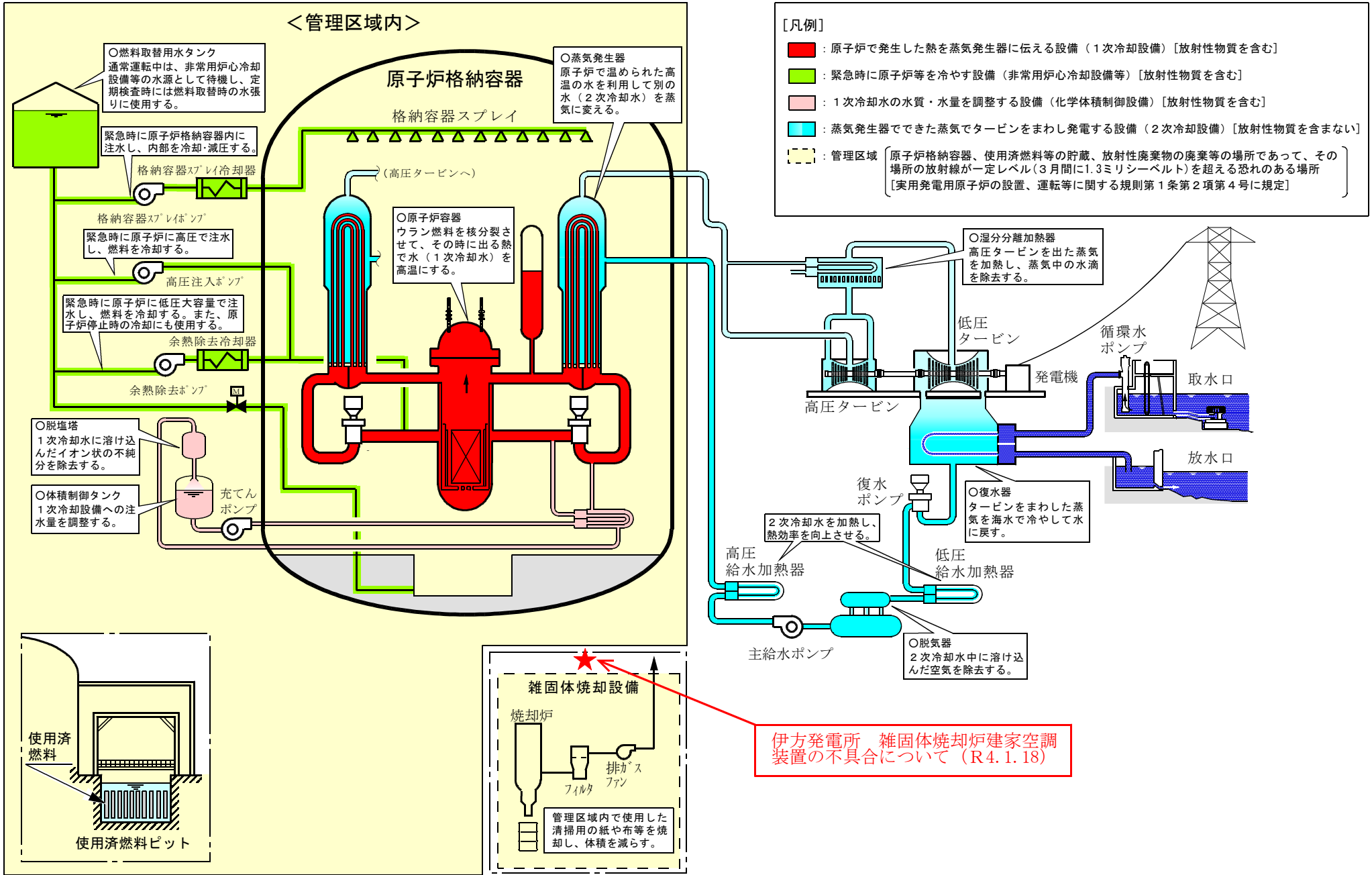
発信年月日		令和 4年 1月 18日 (火) 17時 05分		
発 信 者		伊方発電所 池田		
当 該 機	号機 (定格出力)	1号機	2号機	3号機 (890MW)
	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置中	1.出力 922 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2.第15回 定期事業者検査中
発 生 状 況 概 要		設備トラブル ・ 人身事故 ・ 地震 ・ 核物質防護 ・ その他		
		<p>1. 発生日時： 1月18日 10時15分</p> <p>2. 場 所：伊方発電所 雑固体焼却炉建家 (管理区域外)</p> <p>3. 状 況： 雑固体焼却炉は定期点検にて停止中のところ、雑固体焼却炉建家内の冷暖房を行う2台の空調装置のうち、1台に異常があることを、本日10時15分、保修員が確認しました。 今後詳細を調査します。 なお、雑固体焼却炉建家の空調装置は常時1台運転であり、現在は健全側の空調装置を運転中です。 本事象によるプラント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>調査の結果、当該空調装置 (冷凍機B) を構成する圧縮機の電動機の不具合を確認しました。 健全側の空調装置 (冷凍機A) の圧縮機の電動機に異常は無く、空調装置の運転に問題がないことを確認しており、焼却炉の運用に支障はありません。 当該空調装置 (冷凍機B) の復旧には、空調装置の一式取替が必要であり早期に取替することができないことから、今後、健全側の空調装置の運転状態の監視を強化するとともに、当該空調装置 (冷凍機B) の取替を計画します。</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				

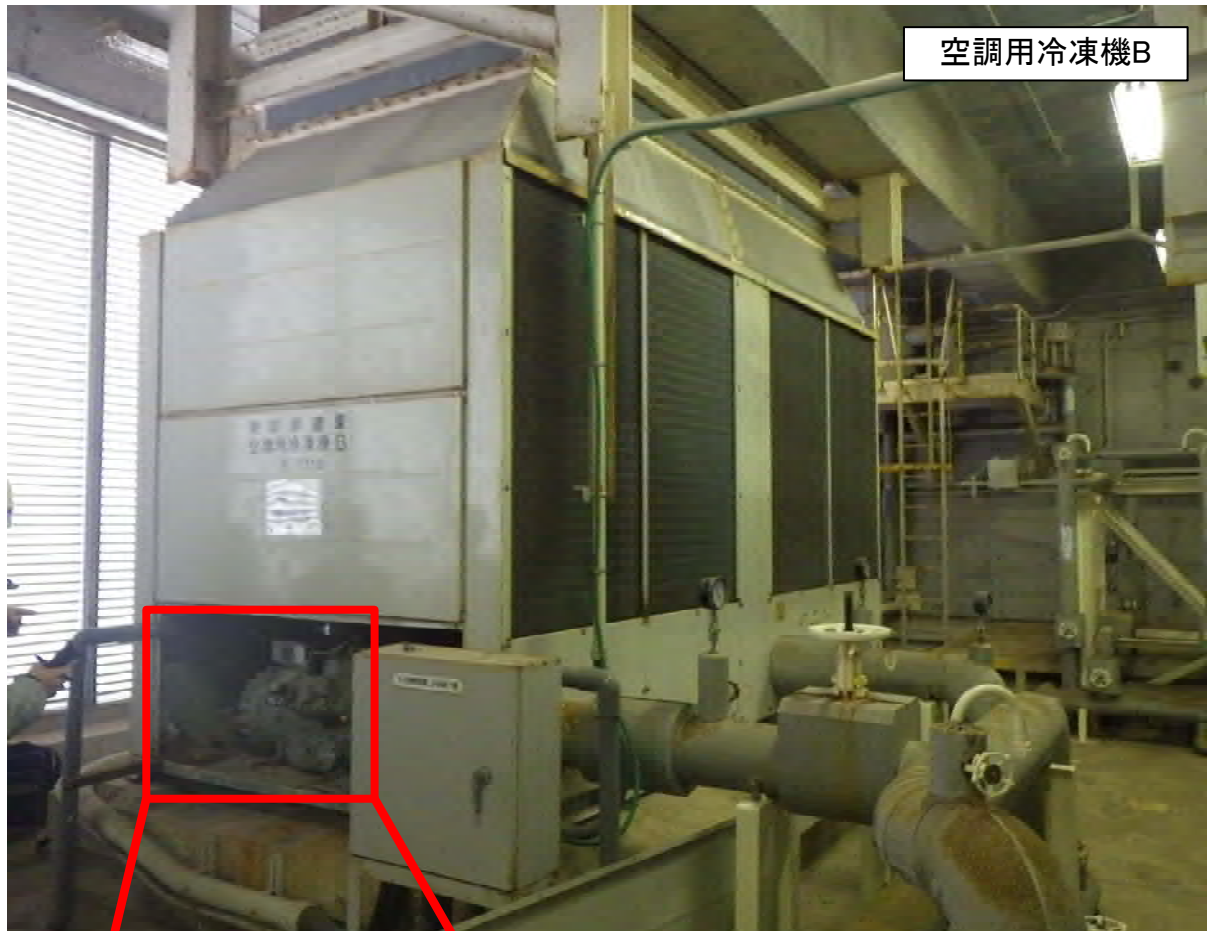
雑固体焼却炉建家 冷凍機関連系統概略図



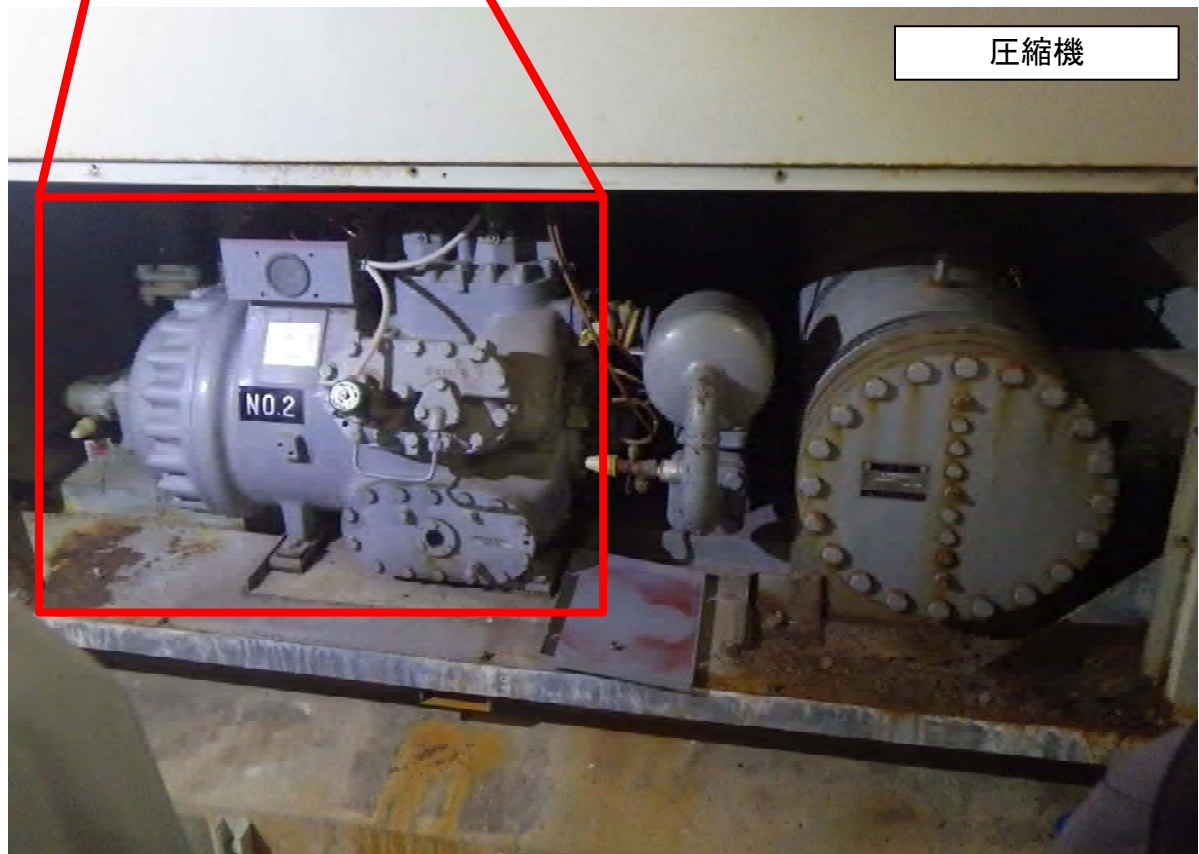
伊方発電所 基本系統図

今回公表





空調用冷凍機B



圧縮機

用語解説

○雑固体焼却設備

管理区域内の作業で発生した紙ウエス、布切れ等の可燃性の低レベル放射性廃棄物を焼却し、減容するための設備。

○雑固体焼却炉建家

雑固体焼却炉や付属設備である空調用冷凍機等を設置している建家。

○空調用冷凍機

雑固体焼却炉建家の冷暖房を行う空調機の一部であり、冷媒を用いて温水、冷水を製造する設備。

○圧縮機

冷媒を圧縮して液体にするための装置。家庭用の空調機にもある。

○冷温水ポンプ

空調用冷凍機および各ユニットに流れる温水、冷水を循環するためのポンプ。

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01月18日 (火)

(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	
		10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	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)	18	17	17	17	17	46	19
	モニタリングポスト伊方越	18	18	18	18	18	54	20
	モニタリングポスト湊浦	24	23	23	24	23	46	25
	モニタリングポスト川永田	25	24	25	24	24	53	26
	モニタリングポスト九町	34	34	34	34	34	55	35
	モニタリングポスト大成	13	13	13	13	13	41	16
	モニタリングポスト豊之浦	24	24	24	24	24	53	26
	モニタリングポスト加周	25	25	25	25	25	61	28
四国電力(株)	モニタリングステーション	16	16	16	16	16	42	18
	モニタリングポストNo. 1	16	16	16	16	16	45	19
	モニタリングポストNo. 2	14	14	14	14	14	44	16
	モニタリングポストNo. 3	13	13	13	13	13	42	15
	モニタリングポストNo. 4	15	15	15	15	15	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)

