

[異常時通報連絡の公表文（様式 1 - 1）]

伊方発電所 焼却炉建家における消火設備の動作について

31. 2. 6
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	31年2月5日15時08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]

2月5日(火)15時46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 高圧圧縮装置のハロン消火設備点検中のところ、作業員が、2月5日(火)15時08分に焼却炉建家のハロン消火設備が動作したことを確認した。
- 2 今後、詳細を調査する。
- 3 なお、本事象による環境への影響はない。

[その後の状況]

2月5日(火)20時13分、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 その後、保修員が現場に立ち入り、2月5日(火)15時45分に火災の発生はないことを確認した。また、2月5日(火)18時10分までに現場にいた作業員も全員安全に退避した。
- 2 今後、建家内の換気を行った後、設備状態を確認するとともに、ハロン消火設備が動作した原因を調査する。

[その後の状況]

2月6日(水)10時48分、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 その後、設備の点検を行い、2月6日(水)10時15分に異常がないことを確認した。また、焼却炉建家のハロン消火設備の動作は、高圧圧縮装置のハロン消火設備点検のため、焼却炉制御室の火災受信機盤から模擬信号を入力した際に、誤って焼却炉建家のハロン消火設備現地制御盤に対して模擬信号を入力したことが原因であることを確認した。
- 2 引き続き詳細を調査する。
- 3 なお、当該設備については、ハロンガスを手配し復旧することとする。

(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	平成30年5月23日運転終了(第23回定期検査中)
	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（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	○ <u>管理区域内の設備の異常</u> ○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1報)

発信年月日	平成31年 2月 5日 (火) 15時 46分			
発信者	伊方発電所 松田			
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	平成30年5月23日 運転終了(第23回 定期検査中)	1.出力 920 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2.第1-4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： 2月 5日 15時 08分</p> <p>2. 場 所： 焼却炉建家 (管理区域)</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="margin-left: 40px;">高圧圧縮装置のハロン消火設備点検中のところ、作業員が、 15時08分に焼却炉建家のハロン消火設備が動作したことを 確認しました。 今後、詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 40px;">なお、本事象による環境への影響はありません。</p>			
運転状況	<p>1号機：廃止措置中</p> <p>2号機：平成30年5月23日運転終了(第23回定期検査中)</p> <p>3号機：(通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止)中</p>			
備考				

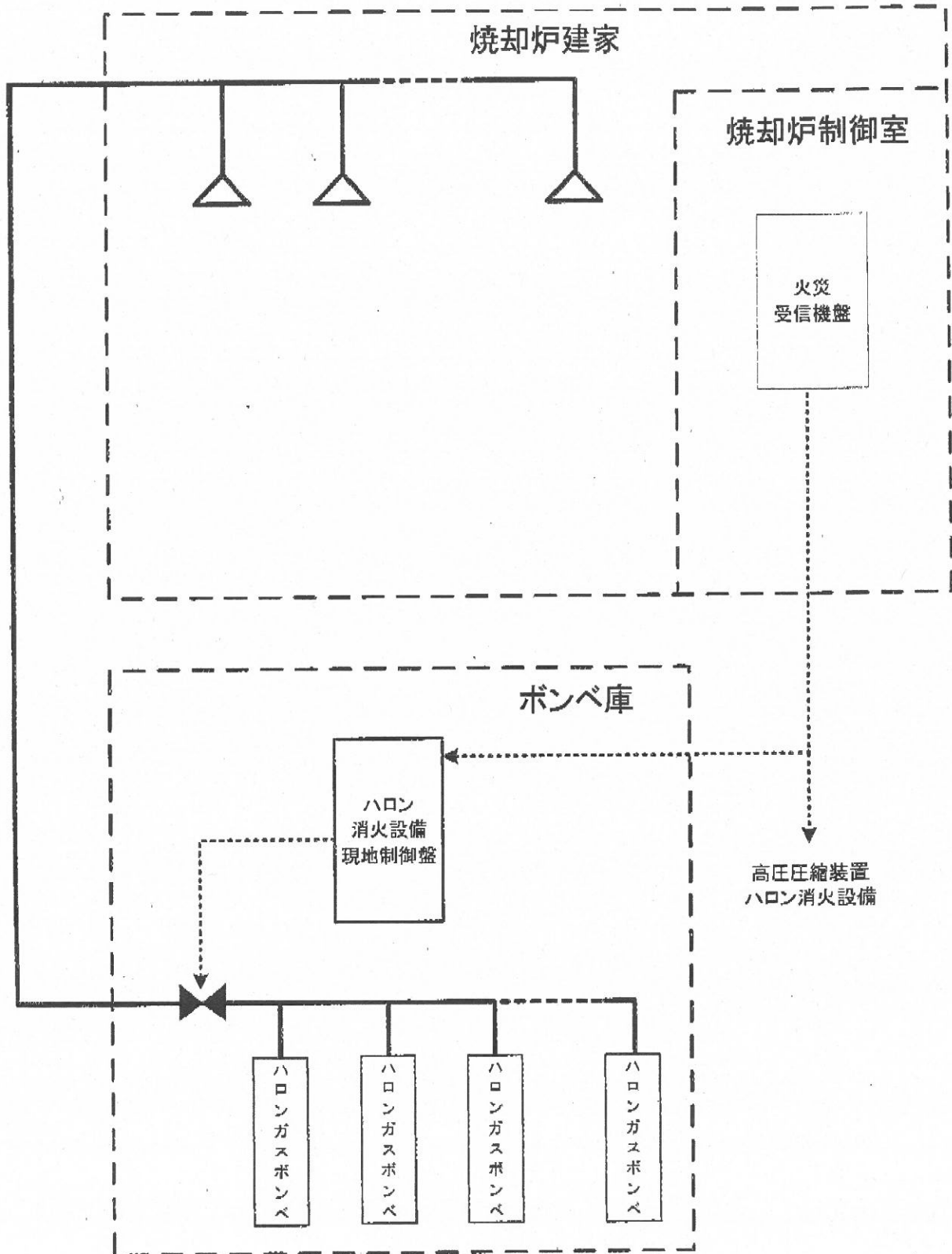
伊方発電所情報 (お知らせ、第2報)

発信年月日	平成31年 2月 5日 (火) 20時 13分			
発信者	伊方発電所 高橋			
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	平成30年5月23日 運転終了(第23回 定期検査中)	1.出力 920 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2.第1-4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： 2月 5日 15時 08分</p> <p>2. 場 所： 焼却炉建家 (管理区域)</p> <p>3. 状 況：</p> <p style="margin-left: 40px;">高圧圧縮装置のハロン消火設備点検中のところ、作業員が、 15時08分に焼却炉建家のハロン消火設備が動作したことを 確認しました。 今後、詳細を調査します。</p> <p style="margin-left: 40px;">なお、本事象による環境への影響はありません。 【第1報にてお知らせ済み】</p> <p style="margin-left: 40px;">その後、保修員が現場に立ち入り、15時45分に火災の発生は ないことを確認しております。また、18時10分までに現場にい た作業員も全員安全に退避しました。</p> <p style="margin-left: 40px;">今後、建家内の換気を行った後、設備状態を確認するとともに、 ハロン消火設備が動作した原因を調査します。</p>			
運転状況	1号機：廃止措置中 2号機：平成30年5月23日運転終了(第23回定期検査中) 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				

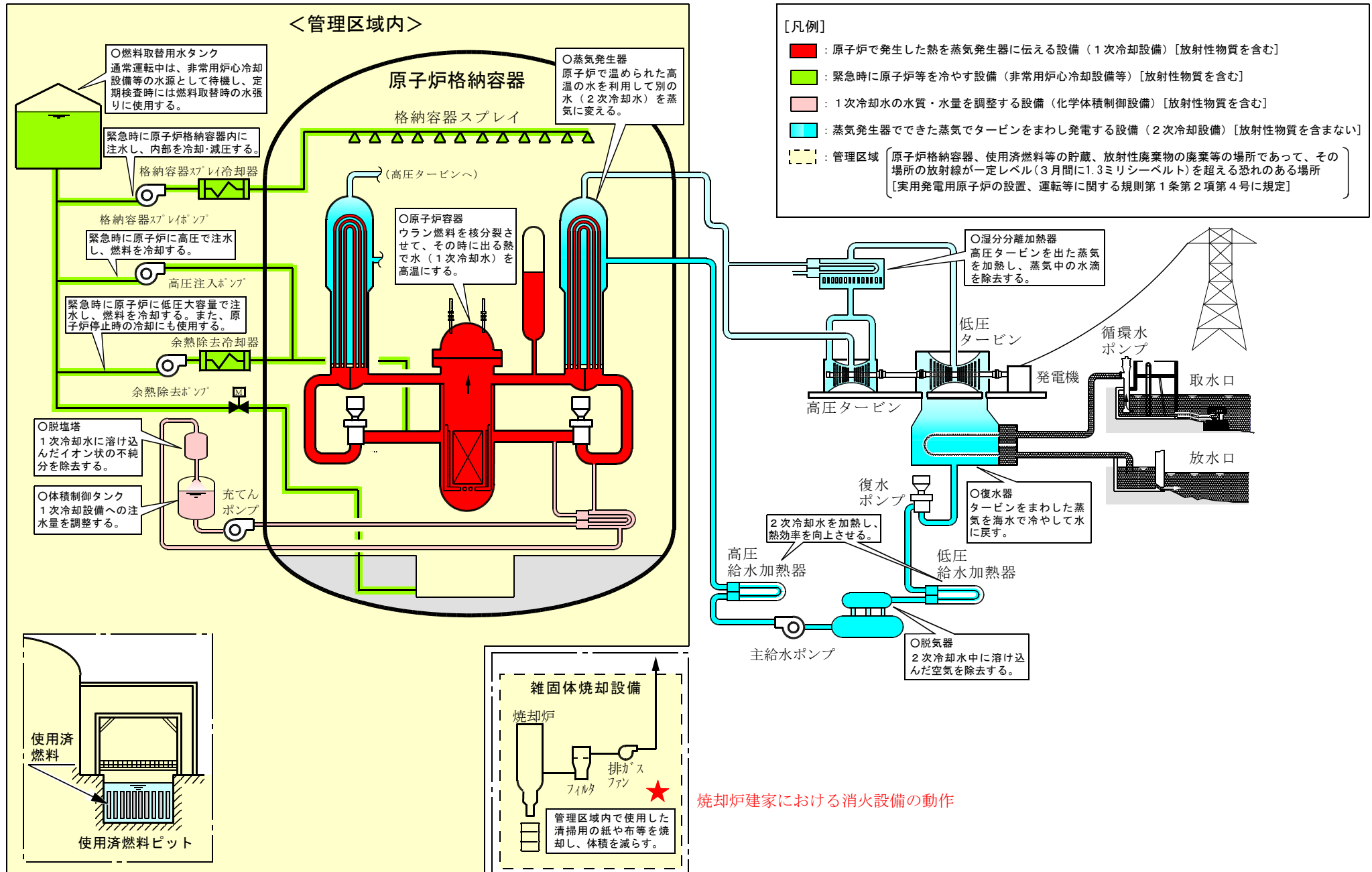
伊方発電所情報 (お知らせ、第3報)

発信年月日	平成31年 2月 6日 (水) / 10時 48分			
発信者	伊方発電所 増田			
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	平成30年5月23日 運転終了(第23回 定期検査中)	1.出力 920 MWにて (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下) 中 2.第14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： 2月 5日 15時 08分</p> <p>2. 場 所： 焼却炉建家 (管理区域)</p> <p>3. 状 況：</p> <p>高圧圧縮装置のハロン消火設備点検中のところ、作業員が、2月5日15時08分に焼却炉建家のハロン消火設備が動作したことを確認しました。</p> <p>今後、詳細を調査します。</p> <p>なお、本事象による環境へ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>その後、係員が現場に立ち入り、2月5日15時45分に火災の発生はないことを確認しております。また、同日18時10分までに現場にいた作業員も全員安全に退避しました。</p> <p>今後、建家内の換気を行った後、設備状態を確認するとともに、ハロン消火設備が動作した原因を調査します。</p> <p style="text-align: right;">【第2報にてお知らせ済み】</p> <p>その後、設備の点検を行い、10時15分に異常のないことを確認しました。また、焼却炉建家のハロン消火設備の動作は、高圧圧縮装置のハロン消火設備点検のため、焼却炉制御室の火災受信器盤から模擬信号を入力した際に、誤って焼却炉建家のハロン消火設備現地制御盤に対して模擬信号を入力したことが原因であることを確認しました。引き続き詳細を調査します。</p> <p>なお、当該設備については、ハロンガスを手配し復旧することとします。</p>			
運転状況	<p>1号機：廃止措置中</p> <p>2号機：平成30年5月23日運転終了(第23回定期検査中)</p> <p>3号機：(通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中</p>			
備 考				

伊方発電所 焼却炉建家 ハロン消火設備概略図

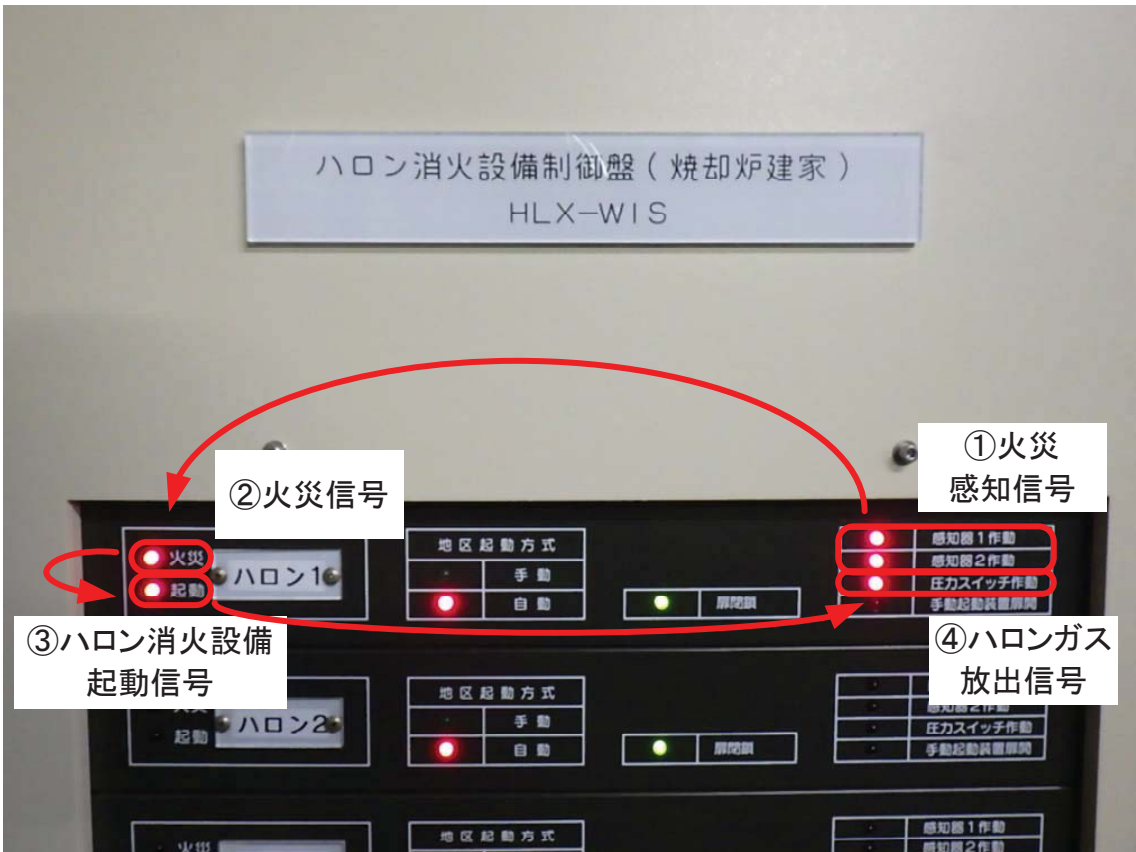


伊方発電所 基本系統図



焼却炉建家における消火設備の動作

焼却炉建家 ハロン消火設備 現地制御盤



焼却炉建家内



焼却炉建家ポンベ庫



用語解説

○焼却炉建家

管理区域内の作業で発生した紙ウエス、布きれ等可燃性の低レベル放射性廃棄物を焼却減容する設備がある建家

○高圧圧縮装置

不燃性の低レベル放射性固体廃棄物（配管・ケーブル等）を圧縮減容するための油圧プレス機

○ハロン消火設備

火災を感知した際に自動または手動にて、対象区画にハロン1301を放出して消火する設備

燃焼反応を化学的に抑制（火災の熱により分解し、燃焼の連鎖反応を中断）することで、5%程度の低濃度で迅速確実に消火でき、消火後の汚損も少ない。

誤動作した場合でもガス濃度は5%程度であり、人体への影響はなく、また、酸欠にもならない。

○ハロンガス（ハロン1301）

消火剤として用いられ、常温大気圧下では無色無臭で毒性が少ない安定した気体

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31年02月05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	
		14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	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	18	18	17	17	42	19
	モニタリングポスト伊方越	17	17	17	17	17	37	19
	モニタリングポスト湊浦	18	17	17	17	16	36	18
	モニタリングポスト川永田	22	22	23	22	23	43	23
	モニタリングポスト九町	22	22	22	21	21	43	24
	モニタリングポスト大成	15	15	15	15	15	41	17
	モニタリングポスト豊之浦	25	25	25	25	25	49	26
	モニタリングポスト加周	26	26	25	26	25	55	28
四国電力(株)	モニタリングステーション	17	17	17	17	17	38	18
	モニタリングポストNo. 1	17	17	17	17	17	39	17
	モニタリングポストNo. 2	15	14	15	15	15	40	16
	モニタリングポストNo. 3	14	14	13	13	13	38	15
	モニタリングポストNo. 4	16	16	16	16	16	40	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28、29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)

