

[異常時通報連絡の公表文 (様式 1 - 1)]

伊方 1 号機送電線リレー動作による所内単独運転について (第 2 報)

16 . 5 . 19
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	16 年 5 月 19 日 10 時 00 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]

5 月 19 日 (水) 10 時 15 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 5 月 19 日 (水) 10 時 00 分、通常運転中の伊方 1 号機において、所内単独運転となった。
- 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、

送電線リレーが何らかの原因で動作し、外部への送電ができない状態である。

原子炉出力は 10 時 20 分から約 30 % で一定運転している。

との連絡がありました。

[以上第 1 報でお知らせ済み]

5 月 19 日 (水) 18 時 40 分、四国電力 (株) から、その後の調査状況等について、別紙のとおり第 2 報がありました。その概要は、次のとおりです。

- 1 調査の結果、2 号機第 17 回定期検査での発電機と送電線を接続する GIS (ガス絶縁開閉装置) への取替作業において、新しい GIS の試験中に、GIS 回路の出力信号を誤って発信したことにより、送電線保護リレーが動作し、しゃ断器が開放されたことが判明した。
- 2 このため、当該 GIS 回路を切り離し、既設の送電線保護回路の健全性の確認を行い、問題がないことを確認した。
- 3 準備が整い次第、送電線をつなぎ、送電を再開する。
- 4 本事象による環境への放射能の影響はない。

県としては、八幡浜中央保健所職員が伊方発電所に立ち入り、現場の状況等を確認しました。

(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 102 % : 発生時) ・ 停止中
	2 号機	運転中 (出力 %) ・ 停止中
	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（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

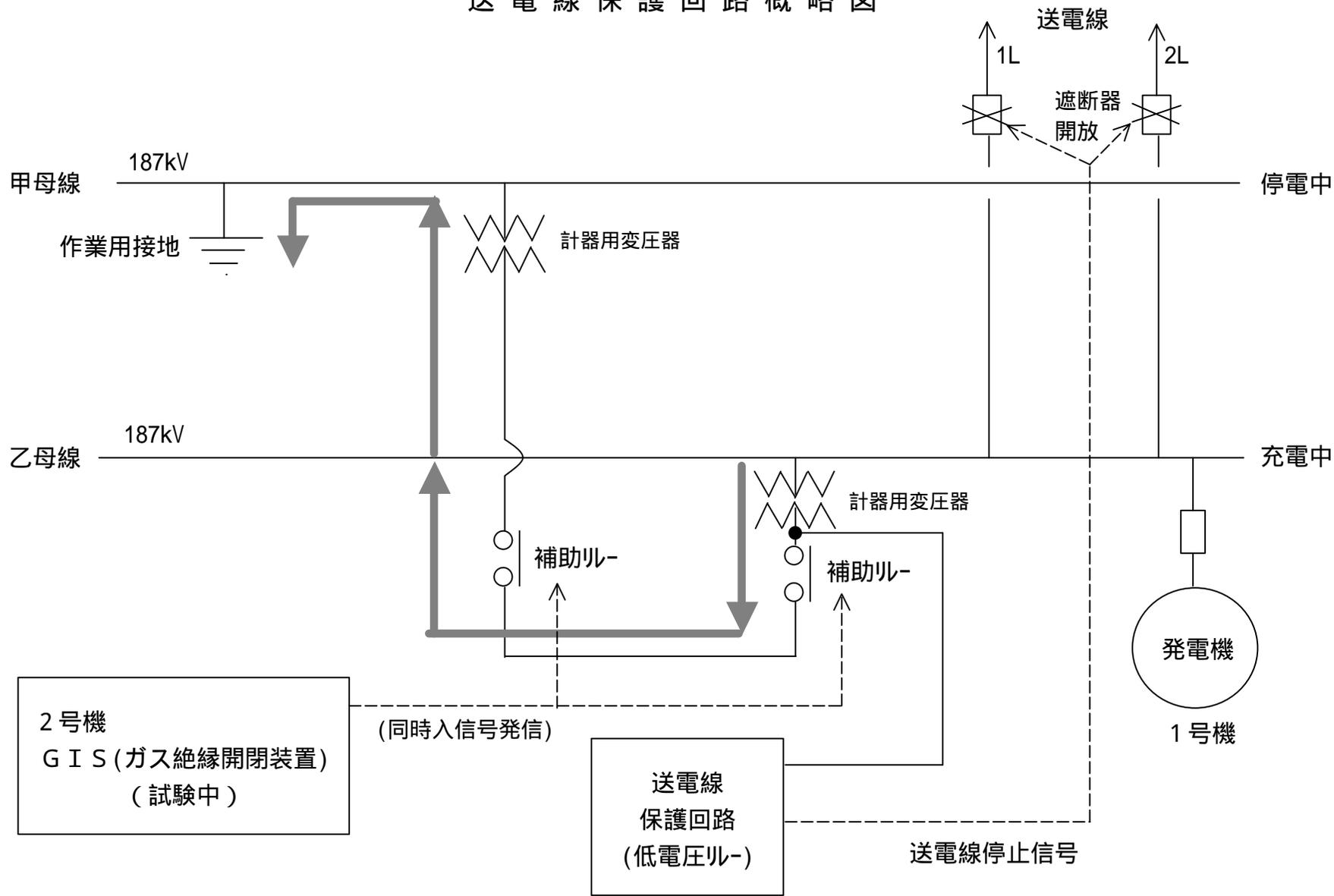
その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル（3月間に1．3ミリシーベルト）を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射能を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

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。

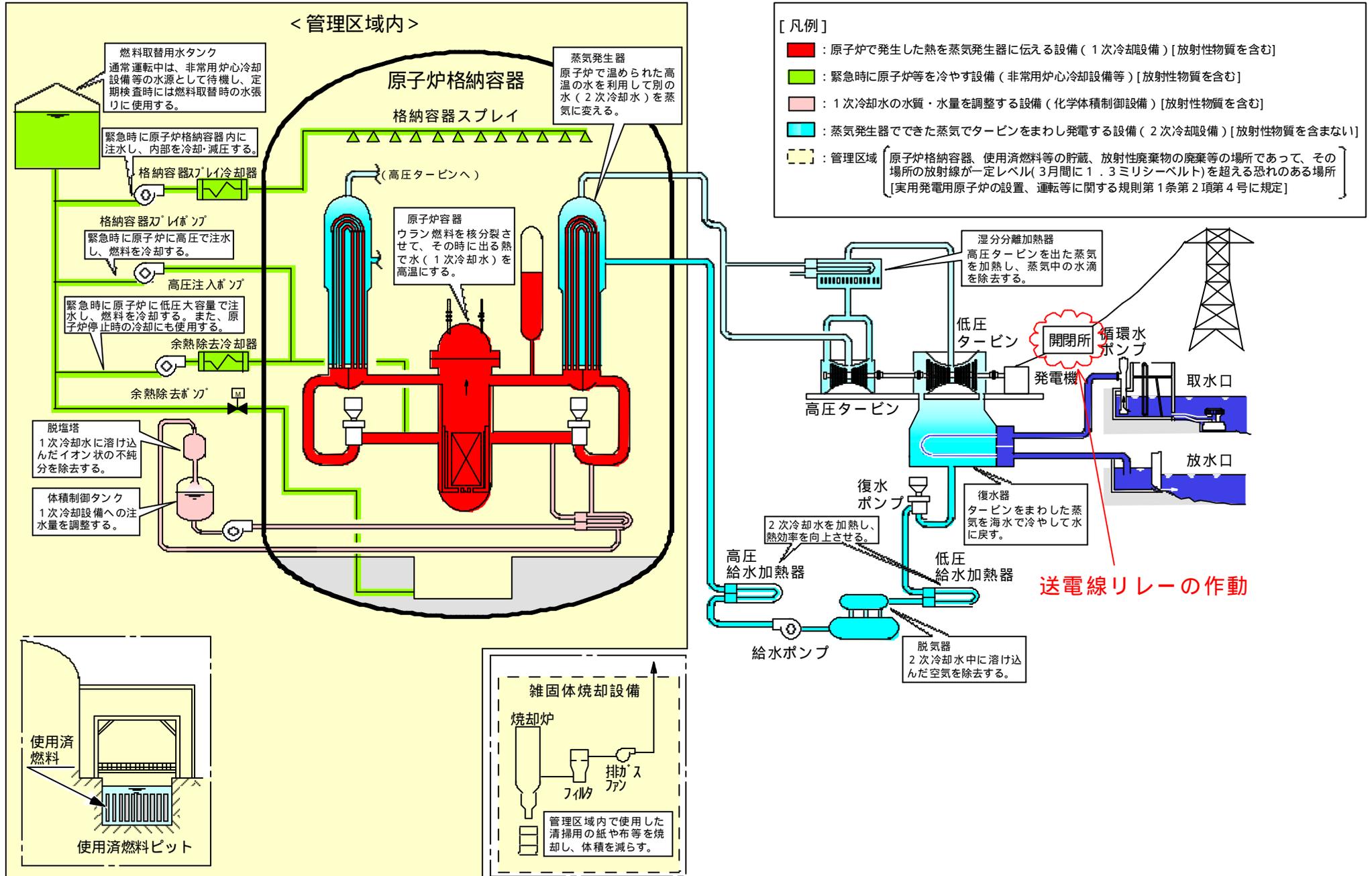
伊方発電所異常時通報連絡記録票（第 2 報）

発 信 者	伊方発電所 渡辺	F A X 発信日時	平成 1 6 年 5 月 1 9 日 1 8 時 4 0 分
受 信 者		F A X 受信日時	平成 年 月 日 時 分
号機(定格出力)	1号機(56万6千kW) ・ 2号機(56万6千kW) ・ 3号機(89万kW)		
発 生 前 の 状 況	1. 出力 58 万 1 千 kW にて(通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中 2. 第 1 号機定期検査中		
発 生 状 況 概 要	設備のトラブル ・ 人身事故 ・ 火 災 ・ その他		
	<p>1. 発生時間 5 月 1 9 日 1 0 時 0 0 分</p> <p>2. 場 所 伊方発電所 1、2 号機 屋内開閉所</p> <p>3. 状 況</p> <p>伊方発電所第 1 号機は、通常運転中のところ本日 1 0 時 0 0 分 所内単独運転となりました。 (第 1 報で連絡済み)</p> <p>調査の結果、2 号第 1 7 回定検での発電機と送電線を接続する G I S (ガス絶縁開閉装置) への取替作業において、新しい G I S の試験中に、G I S 回路の出力信号を誤って発信したことにより 送電線保護リレーが動作し、しゃ断器が開放されたことが判明し ました。</p> <p>このため、当該 G I S 回路を切り離し、既設の送電線保護回路 の健全性の確認を行い、問題ないことを確認しました。</p> <p>準備が整い次第、送電線をつなぎ、送電を再開する予定です。</p> <p>なお、本事象による外部への放射能の影響はありません。</p> <p>4. 非常用炉心冷却系の作動(なし ・ あり)</p>		
環 境 へ の 影 響	放射能	外部への放射能放出	(なし ・ あり)
		放射能放出量	(なし ・ 微量 ・ 評価中)
		野外モニタ指示値	(異常なし ・ 微小変化 ・ 変化)
	そ の 他		
連絡の理由 (該当番号を で囲む。 複数可)	1. 電気関係報告規則第 3 条に基づく連絡 2. 実用発電用原子炉の設置、運転に関する規則第 2 4 条に基づく連絡 3 . 安全協定第 1 1 条第 2 項に基づく連絡 4. その他		
当該機以外の の運転状況	1 号機 (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・定検停止) 中 2 号機 (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・ 定検停止) 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	添付 - 1 伊方発電所 1、2 号機 開閉所位置図 添付 - 2 送電線保護回路概略図		

送電線保護回路概略図



伊方発電所 基本系統図





保護リレー



遮断器



G I S (ガス絶縁開閉装置)

用語の解説

所内単独運転

設備等の故障により、所外へ送電が行われないために、原子炉を運転するための発電のみを行う運転をいう。

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16年5月19日(水)

(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	
		9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	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)	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	4.1	1.8
	九町モニタリングポスト	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	4.3	2.4
	湊浦モニタリングポスト	-	1.7	1.7	1.7	1.7	3.3	1.6
	伊方越 モニタリングポスト	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	3.7	2.1
	川永田 モニタリングポスト	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	4.2	2.6
	豊之浦 モニタリングポスト	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	3.6	1.5
	加周モニタリングポスト	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2	3.6	2.0
	大成モニタリングポスト	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	3.5	2.4
四国電力(株)	モニタリングステーション	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	3.7	1.6
	モニタリングポストNo.1	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.2	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	4.1	1.6
	モニタリングポストNo.3	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	4.1	1.5
	モニタリングポストNo.4	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	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)

