

令和 6 年 3 月 1 1 日
四 国 電 力 株 式 会 社

伊方発電所における通報連絡事象（令和 6 年 2 月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

- 令和 6 年 2 月に当社から愛媛県および伊方町ほか関係自治体に通報連絡した事象は以下の 5 件です。これらの事象は、法律に基づく報告事象に該当するものではなく、また、環境への放射能の影響ありませんでした。

事 象	発生日	発表月日	県の公表区分
1. 伊方発電所 3 号機 火災報知器の誤動作について	2 月 2 日	—	C
2. 伊方発電所 3 号機 エタノールアミン排水処理装置 電解槽供給ポンプの不具合について	2 月 6 日	—	C
3. 伊方発電所 1、2 号機 火災報知器の誤動作について	2 月 20 日	—	C
4. 伊方発電所における地震の観測について	2 月 26 日	2 月 26 日	A
5. 伊方発電所 3 号機 エタノールアミン排水処理装置の停止について	2 月 29 日	—	C

- 過去に発生した以下の通報連絡事象について、その後の調査結果を踏まえた原因と対策をとりまとめ、愛媛県および伊方町ほか関係自治体に報告書を提出いたしました。

事 象	発生日	発表月日	県の公表区分
1. 伊方発電所 1、2 号機 タービン建家天井クレーンの照明用ケーブルの焦げ跡について	9 月 20 日	10 月 10 日	C
2. 伊方発電所 1、2 号機 碍子洗浄水タンクへの送水配管からの水漏れについて	10 月 5 日	11 月 10 日	C

県の公表区分 A：即公表

B：48 時間以内に公表

C：翌月 10 日に公表

PP：可能となった段階で速やかに公表

（別紙 1）伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和 6 年 2 月分）

（別紙 2）伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

以 上

伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和 6 年 2 月分）

1. 伊方発電所 3 号機 火災報知器の誤動作について

伊方発電所 3 号機の 8 4 m エリア（管理区域外）において、2 月 2 日 9 時 1 7 分、火災の発生を示す信号が発信したことから、直ちに現場確認を行い、炎や発煙等が無いことを確認しました。

その後の調査において、屋外の火災感知器が、付近で行っていたバーナを用いた火気作業の炎を検知して作動したものと判断しました。同日 9 時 5 3 分、火災発生を示す信号のリセット操作を行い、通常状態に復旧しました。

なお、消防署の立ち入りの結果、火災ではないと判断されており、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でした。

2. 伊方発電所3号機 エタノールアミン排水処理装置 電解槽供給ポンプの不具合について

伊方発電所3号機は通常運転中のところ、2月6日10時44分、エタノールアミン排水処理装置^{※1}の電解槽供給ポンプA（管理区域外）の機能に異常があることを保修員が確認しました。

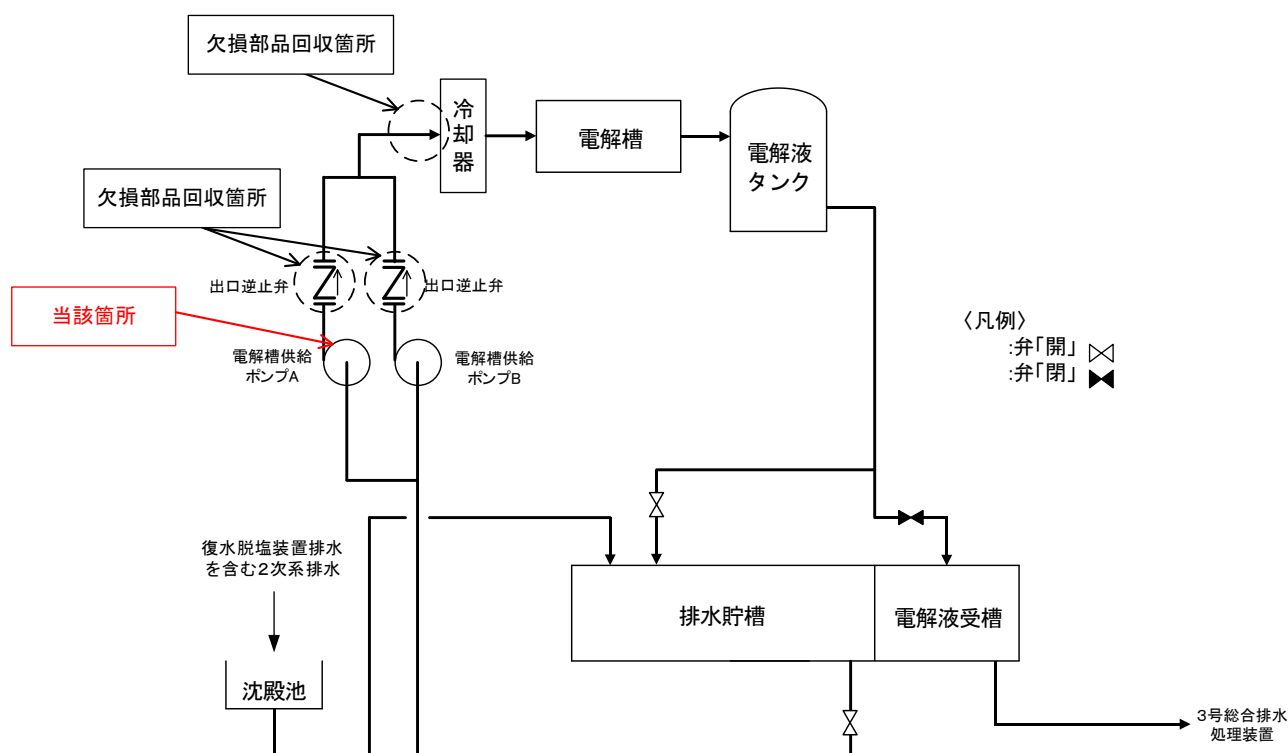
このため、当該ポンプの分解点検を実施したところ、昨年11月28日の事象と同様、当該ポンプから部品が一部欠損していることを確認しました。また、エタノールアミン排水処理装置の配管内を確認し、当該ポンプの部品の残り部分を全て回収しました。

その後、当該ポンプの部品を取り替え、現在、原因調査のために試運転を実施しています。

なお、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でした。

※1 2次系水を浄化する復水脱塩装置からの排水中に含まれるエタノールアミン^{※2}などを処理する装置。

※2 2次系機器、配管の腐食防止のため、2次冷却水の水質調整用に添加しているアルカリ剤



伊方発電所3号機 エタノールアミン排水処理装置 概略系統図

3. 伊方発電所 1、2号機 火災報知器の誤動作について

伊方発電所 1、2号機の非常用開閉所（管理区域外）において、2月20日9時59分、火災の発生を示す信号が発信したことから、直ちに現場確認を行い、炎や白煙等が無いことを確認しました。

その後の調査において、火災感知器の内部が湿っていたことから誤動作と判断し、当該感知器の取り替えを行い、同日13時0分、通常状態に復旧しました。

なお、消防署の立ち入りの結果、火災ではないと判断されており、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でした。

4. 伊方発電所における地震の観測について

2月26日15時24分頃、愛媛県南予を震源とする地震が発生し、伊方発電所において最大30ガルを観測しましたが、伊方発電所の設備に異常はありませんでした。

（参考参照）

また、地震による環境への放射能の影響はありませんでした。

- ・ 1号機：30ガル（廃止措置中）
- ・ 2号機：28ガル（廃止措置中）
- ・ 3号機：22ガル（通常運転中）

5. 伊方発電所 3号機 エタノールアミン排水処理装置の停止について

伊方発電所 3号機は通常運転中のところ、2月29日2時35分、エタノールアミン排水処理装置の異常を示す信号が発信したことから、現場を確認したところ、当該処理装置が停止していることを確認しました。

調査の結果、整流器※が設置されている部屋の空調装置が停止しており、空調装置の停止に伴い、室温が上昇したことにより整流器の温度が高くなり、安全のため当該処理装置が自動停止したものと推定しました。

空調を自動で切り替える設定が適切でなかったことが原因であることから、設定の見直しを実施し、当該処理装置について、同日16時21分、正常に運転することを確認しました。今後、詳細を調査します。

なお、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でした。

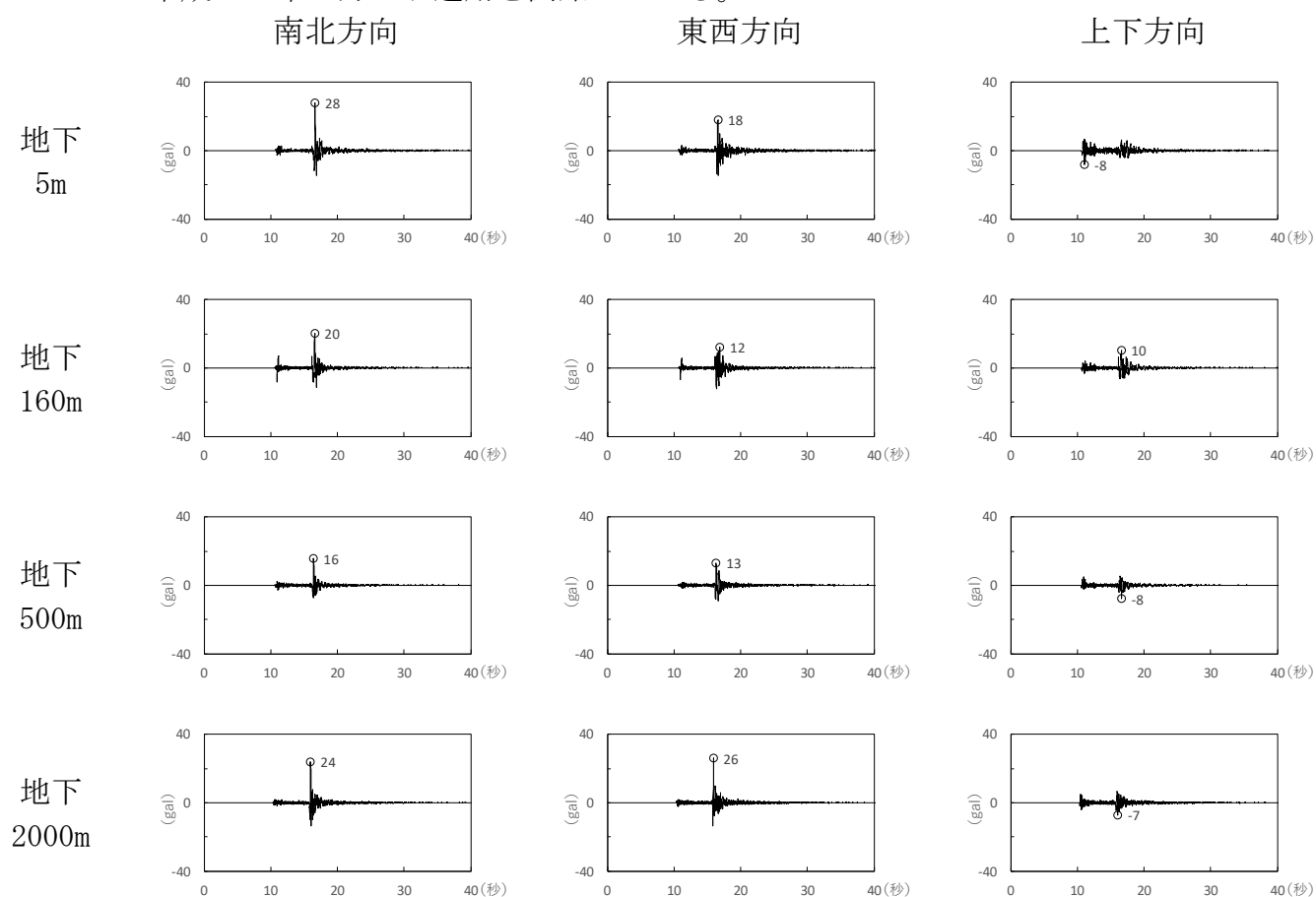
※ 排水を電気分解する電解槽で使用する直流の電気を送るため、電気を交流から直流に変換する装置。

深部地震計観測データ（別紙１「４．伊方発電所における地震の観測について」関連）

深部地震計※における観測記録（最大加速度）

- ・地下５ｍ：２８ガル
- ・地下１６０ｍ：２０ガル
- ・地下５００ｍ：１６ガル
- ・地下２０００ｍ：２６ガル

※ 深部地震計は、得られた観測記録から地盤増幅特性をより詳細に把握し、地盤構造モデルの精度を向上させ、地震動評価を精緻化させる目的で、伊方発電所の敷地内に４か所設置（深度はそれぞれ５ｍ、１６０ｍ、５００ｍ、２０００ｍ）しており、平成２５年８月より運用を開始している。



深部地震計の観測記録（加速度）

伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

1. 伊方発電所 1、2号機 タービン建家天井クレーンの照明用ケーブルの焦げ跡について

(1) 事 象

伊方発電所 1、2号機 タービン建家天井クレーン（管理区域外）において、9月20日19時20分頃、保守員がタービン建家天井クレーン1号機の照明用ケーブルに焦げ跡を確認しました。

当該照明用ケーブルプラグをコンセントから引き抜くとともに、上流にある分電盤にて照明用の電源ブレーカのスイッチを「切」としました。

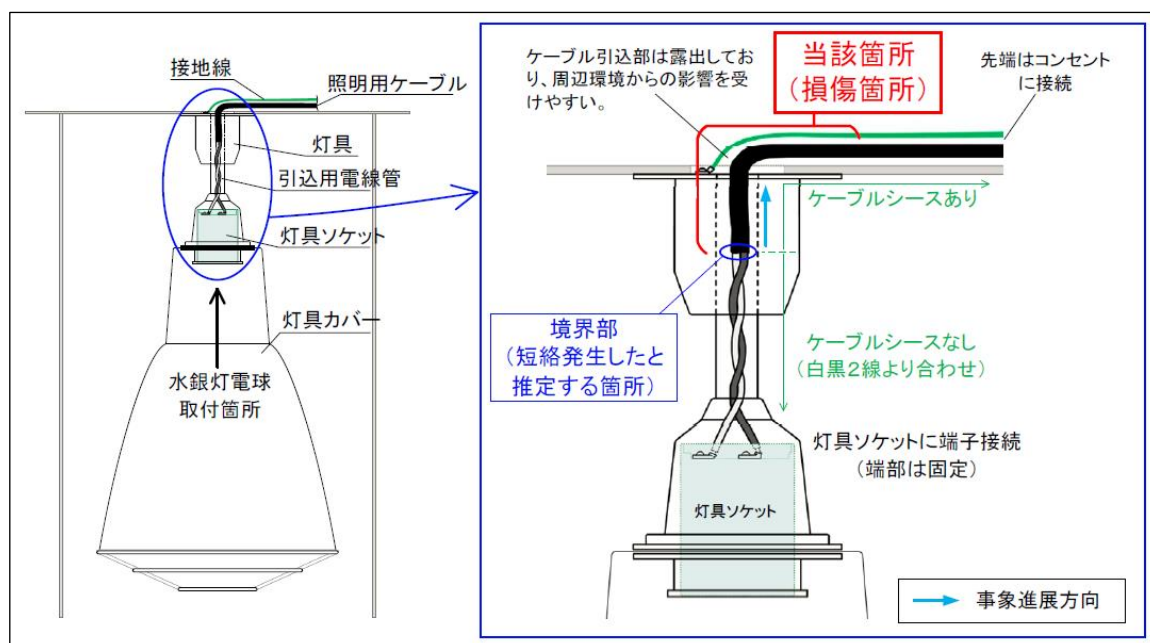
なお、消防署の立ち入りの結果、火災ではないと判断されており、本事象によるプラントへの影響および周辺環境への放射能の影響はありませんでした。

(2) 原 因

今回の照明用のケーブルについて、過去の照明器具の取り替え施工時にケーブルシースに覆われている部分と覆われていない部分の「境界部」において傷等の何らかの不具合が発生していたことに加え、周辺環境からの影響により当該照明用ケーブルの絶縁体が劣化し、さらに照明器具の使用時に流れる漏れ電流による熱の発生に伴い絶縁体の劣化が進行したことにより、白黒2種のケーブルの導体間で導通し短絡による過電流が発生し、シースおよび導体の焼損に至ったものと推定しました。

(3) 対 策

- ・当該クレーンと同様の吊り下げ照明器具を有し、照明用ケーブル接続状態が類似しているクレーンの点検に使用する作業要領書において、照明用ケーブルの外観確認を点検項目として明確に記載するとともに、点検要領として引込用電線管の内部確認および「境界部」の確認を行うことを記載します。
- ・本事象の概要と推定原因を関係者へ周知するとともに、当該作業要領書に、ケーブル設置場所の外部影響を踏まえてケーブル本体や接続箇所にも過度な荷重がかからないよう取り扱う旨を記載することを、社内規定に記載します。
- ・現在のプラントの運転状況により立ち入りが禁止されており、直接確認できなかったクレーンについては、次回定期検査時に現地確認を実施します。



タービン建家天井クレーン照明器具 構造図

2. 伊方発電所 1、2号機 碓子洗浄水タンクへの送水配管からの水漏れについて

(1) 事 象

伊方発電所 1、2号機の屋外（管理区域外）において、10月5日11時4分、碓子洗浄水タンクに送水する配管より水が漏れていることを保修員が確認しました。その後、碓子洗浄水タンクに送水するポンプを停止し、漏えいは停止しました。漏えいした水は脱塩水であり、漏えい量は、約40m³と推定しました。

調査の結果、碓子洗浄水タンクに送水する系統の配管工事において、配管端部に閉止治具を取り付け後、碓洗送水ポンプを起動したところ、閉止治具が脱落し、漏えいしたことを確認しました。

その後、閉止治具が脱落しない処置を行い、碓洗送水ポンプを起動した後、当該箇所（閉止治具脱落箇所）に漏えいがないことを確認し、10月6日10時31分、通常状態に復旧しました。

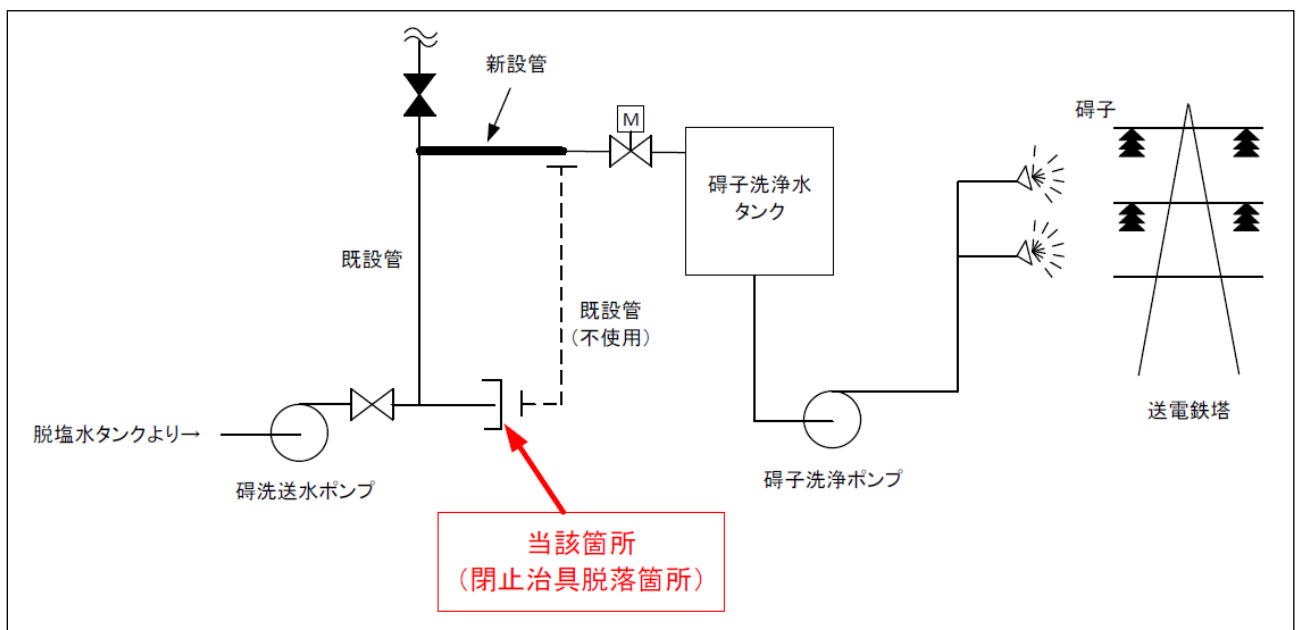
なお、本事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありませんでした。

(2) 原 因

碓子洗浄設備を設置した当初から使用していた配管接続治具について外面の目視点検において異常が認められなかったこと等から、閉止治具として継続使用しても碓洗送水ポンプ出口圧力に耐えられると判断していましたが、経年使用により当該治具内のゴム輪の締付力が低下していたことにより圧力に耐えられず閉止治具が脱落したと推定しました。

(3) 対 策

- ・ 接続治具を新品に取り替えるとともに支持棒で固定することにより閉止治具が脱落しない処置を実施しました。
- ・ 管端部が閉止治具になる場合、接続治具を新品に取り替えることや、支持棒で脱落防止処置を実施する旨を社内規定に追記することとします。



伊方発電所 1、2号機 碓子洗浄設備 概略系統図