

島根原子力発電所２号機主変圧器冷却ファン中継端子台の火災に係る立入調査（２回目）結果

令和８年８月１４日

鳥取県危機管理部原子力安全対策課

米子市総務部防災安全課

境港市総務部防災危機管理課

本年２月７日に島根原子力発電所２号機の主変圧器冷却ファン中継端子台で発生した火災について、中国電力が再発防止策等を６月３０日に公表したことを受けて、鳥取県は島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定第１１条第１項に基づく立入調査を実施した。なお、島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定に基づく立入調査等運用綱領２（１）に基づき、米子市及び境港市が県の立入調査に同行した。

なお、島根県及び松江市が行う立入調査と同時に行った。

- １ 日時 ７月７日（火）１３：００～１６：５０
- ２ 場所 島根原子力発電所（管理事務所１号館５階集会室）
- ３ 確認者 鳥取県（原子力安全対策課、西部総合事務所職員）２名
- ４ 同行者 米子市１名、境港市１名
- ５ 対応者 中国電力株式会社 島根原子力発電所長 他 １０名
- ６ 結果概要

資料の確認、メーカーの報告書、現物、現場の確認及び中国電力への聞き取りにより、６月３０日に報告された原因及び再発防止策が、適切な調査・検証に基づいた原因分析となっていること、原因を踏まえた適切な再発防止策となっていること、再発防止策（手順書への反映等）が既に実施されていることを確認した。

今般の立入調査により施設の安全性が確保されていることが確認されたため、島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定第１２条に基づく特別な措置を講ずる必要がないことを確認した。

７ 調査内容

（１） 調査内容

- 中国電力の原因調査により、端子箱天板付近の腐食孔から塩分を含む水分が端子箱へ流入し、サーマルリレーの中継端子台に付着しトラッキング（※）が発生し短絡に至ったことが推定原因であることを書類及び現地により確認した。
 - （※）水分や湿気を含んだ不純物を通じ、電流が流れることで火花放電が発生する現象
- 上記推定原因は松江市北消防署北部分署及びメーカーによる調査報告と矛盾のないものであることを確認した。
 - 松江市北消防署北部分署による検証試験として、中継端子台の端子間に塩水を散布し、電圧を印加したところ、トラッキング現象が発生すること。
 - メーカーによる中継端子台の分解調査により組立状態に異常は認められなかったこと、ねじ部分に錆の付着が認められたこと、錆以外にも異物の付着があり成分分析により海水に含ま

れる成分であったこと。

(2) 再発防止策

- 推定原因を踏まえて再発防止策が策定されていることを確認した。
- 再発防止策に基づいて標準工事仕様書（点検手順書）に清掃・点検項目が追記されており、同様の事例を防止する上で妥当であることを確認した。
- 再発防止策がすべて実施済みであることを確認した。

推定原因	再発防止策
主変圧器冷却ファンの端子箱の天板付近に腐食が進行していたため、雪や雨による塩分を含む水分が当該箇所から端子箱内へ流入し、中継端子台の端子接続部に接触して短絡に至ったことで火災が発生した。	当該端子箱および他系統の端子箱において、端子箱の天板部に、防水性および耐食性のあるシートを用いて補修を行った。
当該端子箱については、上方の冷却ファンを取り付けたままの状態を外観点検を実施し、損傷等の確認をしていたが、当該腐食箇所は冷却ファンを取り外さなければ確認できない箇所であったため、腐食の進行を認識することができていなかった。	屋外に設置している電気盤、制御盤および端子箱のうち、今回の事象と同様、雨水等が流入すると短絡が発生する可能性があり、かつ構造上機器を取り外さなければ点検ができない箇所があるものは、当該機器を取り外したうえで実施するよう、標準工事仕様書に明示する。
当該端子箱のような屋外設備を点検する際、水分の流入が懸念される錆を確認した場合、周辺部の腐食進行を疑い、その周辺の腐食進行状況を確認するための判断基準や着眼点が、点検手順書に明確に定められていなかった。	屋外に設置している電気盤、制御盤および端子箱の外観点検の際、錆を確認した場合は、周辺の腐食の進行を疑い、必要に応じて詳細な確認を実施することを、発注仕様書等に明記する。

(3) 水平展開

- 雨水に直接さらされる環境である屋外に施設する電気盤、制御盤及び端子箱について構造上機器を取り外さないと外観点検できない箇所があるものを、機器を取り外したうえで外観点検を実施するよう発注仕様書等において明示。該当する電気盤、制御盤及び端子箱を抽出し現状を確認。
 - 対応が必要となる機器の端子箱内部に異常がないと確認したこと。
 - 2号機主変圧器と同様の屋外大容量変圧器について、追加の対応は不要であると確認したこと。

8 今後の対応

- 今般の立入調査で、原因調査及び再発防止策の策定が適正に行われていることを確認したため、今後は、必要に応じて再発防止策が確実に実施されていることを確認していく。

9 写真



端子箱の確認



制御盤の確認

10 参考（島根原子力発電所2号機主変圧器冷却ファン中継端子台における火災についての概要）

- 日時 2月7日（土）
- 概要

2月7日（土）午後8時25分頃、島根原発2号機屋外の主変圧器ヤード付近（管理区域外）に設置している2号機主変圧器冷却ファン中継端子台にある端子接続部に焦げ跡があることを中国電力社員が確認し、消防署による現地確認が行われた結果、本事案を火災と判断。

- 原因

主変圧器冷却ファンの端子箱に生じていた腐食箇所から塩分を含む水分が流入し、中継端子台の端子接続部に接触して短絡したことによるものと推定。

- 影響

負傷者なし、汚染・被ばくなし、プラントへの影響なし。

放射性物質の放出はなく、環境への影響なし。

- 県の対応

この事案の報告を受けた鳥取県は2月8日（日）、安全協定第11条に基づき立入調査を実施し（米子市及び境港市が同行。島根県側は別途実施）、火災現場の確認、中国電力からの聞き取り・質疑応答（発生の経緯、発見時の対応、原因の推定、今後の対応等）を実施した。また、原因究明と再発防止の徹底を口頭で申し入れた。

- 判明後の対応経緯

令和8年2月 7日 中国電力が2号機主変圧器冷却ファン中継端子台における火災について公表

2月 8日 鳥取県が立入調査（1回目）

6月30日 中国電力が火災に係る原因と再発防止策について公表

7月 7日 鳥取県が立入調査（2回目）