

平成30年2月13日
四国電力株式会社

伊方発電所における通報連絡事象（平成30年1月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

平成30年1月に、当社から愛媛県ほか関係自治体に通報連絡した事象はありませんでした。

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	発表日	県の公表区分
1．伊方発電所3号機 300kVA電源車の 起動試験時の不具合について	平成29年 11月17日	平成29年 12月11日	C
2．伊方発電所3号機 所内変圧器の故障警報 の発信について	平成29年 12月4日	1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

（別紙）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報告書概要

1. 伊方発電所3号機 300kVA電源車の起動試験時の不具合について

事象

定期検査中の伊方発電所3号機の屋外（管理区域外）において、定期的な機能確認のため、300kVA電源車¹を起動したところ、発電機が起動しなかったことから、外観調査を実施したところ、平成29年11月17日16時頃、ガバナコントローラ²に付属する配線に変色を確認しました。

このため、変色した配線およびガバナコントローラを取替え、確認運転を行い、運転状態に問題ないことを確認し、11月29日11時35分、通常状態に復旧しました。

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。

1 300kVA電源車

伊方発電所3号機の全交流動力電源喪失時に、空冷式非常用発電装置による給電ができない場合にプラントへ交流電源を供給するための電源車で3台保有しており、1台で100%容量を有する。

2 ガバナコントローラ

エンジンの回転速度と回転数設定値を比較し、燃料噴射ポンプを制御してエンジンの回転速度を設定値に調整する制御器

原因

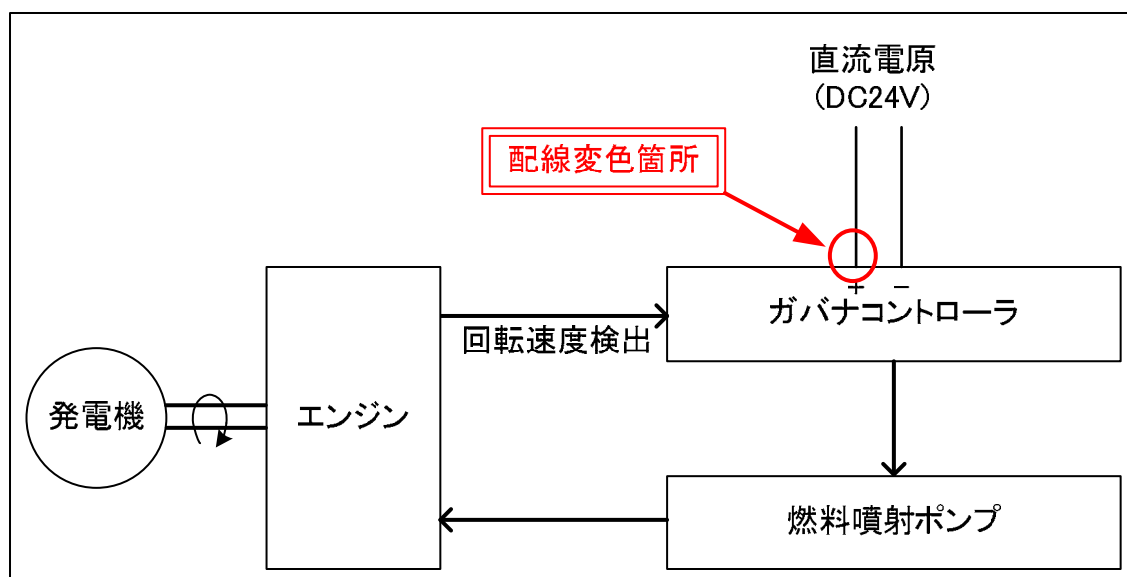
調査の結果、ガバナコントローラ内の電子部品の故障により、ガバナコントローラが動作せず、発電機が起動しなかったものと推定しました。

また、配線の変色は、同電子部品の故障により、過電流が流れたことによるものと推定しました。

対策

- ・当該ガバナコントローラと変色した配線を取替えました。
- ・300kVA電源車は、万一の故障発生時においても、全3台のうち他の2台の電源車による給電対応が可能であり、またガバナコントローラは、速やかに部品調達および取替えが可能であることから、これまでどおり300kVA電源車の製作メーカーとの連携を密に行う等の保守体制を維持し、迅速な対応に努めます。

【伊方発電所3号機 300kVA電源車 回転速度制御系統概略図】



2. 伊方発電所3号機 所内変圧器の故障警報の発信について

事 象

定期検査中の伊方発電所3号機中央制御室（管理区域外）において、平成29年12月4日22時28分、所内変圧器¹の故障を示す警報が発信しました。

調査の結果、現在実施中の定期検査で取替えを行った所内変圧器制御補助盤²のプログラムコントロール切換スイッチ³が、通常「不使用」であるところ「使用」となっていたことから、停止していた所内変圧器に通電したところ所内変圧器2次側電圧を調整するタップ⁴が最低位置となり、警報発信に至ったことを確認しました。

このため、当該スイッチを「不使用」とし、タップおよび所内変圧器2次側電圧が正常に調整されることを確認しました。

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。

- 1 所内変圧器：発電機や送電線の電圧を降圧し、所内設備に電力を供給する変圧器
- 2 所内変圧器制御補助盤：所内変圧器の2次側電圧を調整するタップの制御を行う盤
- 3 プログラムコントロール切換スイッチ：変圧器2次側電圧をプログラムされた電圧値に自動制御する機能の「使用」「不使用」を選択するスイッチ
- 4 タップ：変圧器2次側の電圧を調整するため、変圧器の巻線比（変圧比）を調整する装置

原 因

調査の結果、新しく所内変圧器制御補助盤を設置した際の機能試験時に、当該スイッチを誤って「使用」としていたことによるものと推定しました。

対 策

- ・当該スイッチが万が一「使用」となっても、今回の事象のようにタップが動作しないようプログラムコントロールの設定値を変更しました。
- ・当該スイッチの操作パネル近傍に当該スイッチを触らない旨の注意表示を行うとともに、作業要領書にも同様の注意事項を追加しました。
- ・3号機予備変圧器の予備変圧器制御補助盤にも同一の設備を使用していることから、上記と同様の対策を実施しました。なお、その他に同様の設備はありません。

【伊方発電所3号機 所内電源系統概略図】

