

高浜発電所3,4号炉 施設管理方針について

2024年3月7日 関西電力株式会社

絶縁低下の可能性が否定できない一部の難燃PHケーブルの取扱い(1/2)

高浜発電所3号炉、4号炉における一部の難燃PHケーブルの取扱いは以下のとおり。

- ▶ 事故時雰囲気内での機能要求があるケーブルの技術評価は電気学会技術報告Ⅱ部第139号「原子力発電所用電線・ケーブルの環境試験方法並びに耐延焼性試験方法に関する推奨案」および「原子力発電所のケーブル経年劣化評価ガイド(JNES-RE-2013-2049)」の評価手法等に基づき評価を行い、運転開始後60年時点においても絶縁機能を維持できることを確認している。
- ▶ その結果、一部の難燃PHケーブルを除き、運転開始後60年時点においても絶縁機能を維持できることを確認した。
- → 一部の難燃PHケーブルに関しては、評価寿命が約59年(3号炉)、約58年(4号炉)であったことから、運転開始後50年までに布設エリアの実機環境(温度、放射線線量率)を再測定し、その実機環境データを踏まえた評価寿命の算出結果に基づき、取替計画を策定することとし、その旨を劣化状況評価書に記載した。
- ▶ 上記の取替計画の策定方針については、当該評価結果に基づく対策を決定した社内業務決定文書によるものである。



劣化状況評価書策定以前に社内業務決定文書にて対策を決定していたことから、現状の保全活動(関連する機能試験、補修、取替等)によるものと整理していたが、当該ケーブルについては、評価寿命の算出結果に基づき決定した対策であり、追加保全策として取り扱うことが適切であることから施設管理方針として追加する。なお、本事象は、主要6事象の一つ「電気・計装品の絶縁低下」であり、新たな劣化事象ではない。

絶縁低下の可能性が否定できない一部の難燃PHケーブルの取扱い(2/2)

運転期間延長認可申請書(施設管理方針書)、保安規定(長期施設管理方針)など必要個所に、 絶縁低下の可能性が否定できない一部の難燃PHケーブルに係る対策を追加する。

高浜発電所3号炉 施設管理方針書の補正(案) 4号炉も同様

No.	施設管理方針	実施時期※1
追加	運転開始後60年時点において絶縁低下の可能性が否定できない難燃PHケーブルについては、運転開始後50年時点に至る前に布設エリア近傍の環境測定(温度および放射線量率)を実施し、その環境データを踏まえた健全性の再評価を実施する。再評価の結果においても、運転開始後60年時点における健全性が確認できない場合は、評価期間に至る前に取替を実施する。	長期

X1:

- (3号炉)実施時期における、短期とは2025年1月17日からの5年間、中長期とは2025年1月 17日からの10年間、長期とは2025年1月17日からの20年間をいう。
- (4号炉)実施時期における、短期とは2025年6月5日からの5年間、中長期とは2025年6月5日からの10年間、長期とは2025年6月5日からの20年間をいう。