

1. 件名：高浜発電所4号機 「PR 中性子束急減トリップ」信号による原子炉自動停止
2. 日時：令和5年2月14日 15時00分～16時40分
3. 場所：原子力規制庁2階大会議室（テレビ会議システムを利用）
4. 出席者

原子力規制庁

原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門

杉本安全規制管理官、村田統括監視指導官、菊川管理官補佐、小野上級原子炉解析専門官、小林主任監視指導官、宮坂係長、林原子力規制専門員

原子力規制部 検査グループ 検査監督総括課

田邊係長、山田係長

関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）

原子力事業本部 原子力発電部門 原子力保全担当部長 他18名

5. 要旨

- (1) 令和5年1月30日に発生した高浜発電所4号機の「PR 中性子束急減トリップ」信号による原子炉自動停止について、関西電力から資料に基づき以下のとおり説明があった。
 - 現時点で原因特定には至っていないが、制御棒制御系（制御盤・ケーブル等含む。）の異常に関連する部分以外の調査については、ほぼ終了したと考えている。
 - 制御棒駆動装置の動作性やラッチ部の健全性については、定期検査ごとに異常がないことを確認している。運転中は制御棒作動試験を月に一度実施しており、直近の結果も異常がなかった。また、ラッチ部の摩耗については、高経年化技術評価において健全性を確認している。
 - 現在、原子炉自動停止時に点検を実施していた制御棒制御バンクの可動つかみコイル及び固定つかみコイルの電流制御ユニット（2BD SGA、MGA）を工場にて調査している。
 - 原子炉自動停止時の炉外中性子束のトレンドから、炉外中性子束検出器 N44 付近の制御棒が落下したと推察できる。このことから、N44 及び N41 の「PR 中性子束急減トリップ」信号が発信し、原子炉自動停止に至った可能性がある。
 - また、調査の過程で2月5日に、制御棒制御装置の電源投入を行ったところ、上記で落下したと推察される制御棒とは別の制御棒2本が部分挿入される事象が発生した。2月7日に再現試験を実施し事象の再現が認められた。1月30日に発生した原子炉自動停止との関係性については調査中である。
 - 引き続き、制御棒制御系（制御盤・ケーブル含む。）に関連する部分の詳細点検を行っていく。
- (2) 原子力規制庁から、点検スケジュールを含め新たな情報が判明次第、速やかに報告するように求め、関西電力から了承した旨の回答があった。

6. 提出資料

資料 1 : 高浜発電所 4 号機 原子炉自動停止について (原因調査状況)

以上