

浜岡5号機における北海道電力(株)泊発電所2号機の機器損傷に係る調査結果について

平成 18 年 3 月 14 日

平成15年9月7日、北海道電力株式会社泊発電所2号機において、再生熱交換器(※1)胴側出口配管が高サイクル熱疲労割れにより損傷する事象がありました。

この事象は、再生熱交換器内の低温水と高温水が混合する箇所において生じた局所的な温度分布の変動(温度ゆらぎ)により、当該配管内面に伸び縮みの力が繰り返し加わること(高サイクル熱疲労)で発生したものとされています。

本事象を受け、原子力安全・保安院から指示文書(※2)が出されました。

当社は、指示に基づき、5号機において高温と低温の流体が合流する部位を抽出し、その中で温度ゆらぎによる高サイクル熱疲労割れの発生の可能性が高い部位がないか評価を実施しました。この結果、該当する部位はなく、非破壊検査の必要な箇所がないことを確認しました。

これらの結果をとりまとめ、本日(3月14日)、「浜岡原子力発電所5号機 泊発電所2号機再生熱交換器胴側出口配管の損傷を踏まえた検査の結果報告書」を原子力安全・保安院に提出しました。

- ※1 再生熱交換器は、加圧水型原子炉において浄化された一次冷却水を原子炉内へ戻す前に昇温させる装置です。
- ※2 平成15年12月12日、原子力安全・保安院より、当社を含めた軽水型原子力発電所の設置者に対し、「泊発電所2号機再生熱交換器胴側出口配管の損傷を踏まえた検査の実施について」と題する指示文書が出されました。内容は、通常運転時に高温と低温の流体が合流することにより温度ゆらぎが生じ高サイクル熱疲労割れが発生する可能性の高い部位を特定し、該当する部位があった場合は至近の定期事業者検査時に非破壊検査を行い、検査結果を原子力安全・保安院に報告するというものです。

以上