

平成16年9月21日
北海道電力株式会社

泊発電所1号機蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果について

泊発電所1号機(加圧水型軽水炉 定格電気出力57万9千キロワット)は、平成16年8月14日から第12回定期検査を実施していますが、蒸気発生器伝熱管の健全性を確認するため、渦流探傷検査(ECT)を実施した結果、合計56本に判定基準^{*1}を超える信号(有意な信号指示)が認められました。

なお、今回の定期検査より検出精度を向上させたマルチコイル型(インテリジェント)ECT^{*2}を導入しております。

1. 調査結果

ECTを実施した結果、A - 蒸気発生器伝熱管全数(3,382本)のうち32本、B - 蒸気発生器伝熱管全数(3,382本)のうち24本の計56本に有意な信号指示が認められました。

有意な信号指示は、伝熱管の外表面に認められ、平成4年の第3回定期検査時まで取り付けられていた旧振止め金具の位置に確認されました。

2. 推定原因

今回認められた有意な信号指示は、旧振止め金具部の位置に確認されたことから、旧振止め金具と伝熱管との摩耗減肉によるものと推定されます。

3. 対策

有意な信号指示が認められた伝熱管については、機械式栓にて施栓する予定です。
調査結果の概要等については、[こちら](#)を参照願います。

この事象による環境への放射能の影響はありません。

また、本件については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき経済産業省に、安全協定に基づき北海道及び地元四ヶ町村に連絡済みです。

*1 判定基準

伝熱管肉厚の20%減肉以上の信号指示。

* 2マルチコイル型(インテリジェント)ECT

全周に対して渦電流の発生と検出を別々のコイルを用いた24組のコイルで伝熱管の欠陥による渦電流の変化を信号として検出する装置。

(経済産業省によるINESの暫定評価)

| 基準1 | 基準2 | 基準3 | 評価レベル |
|-----|-----|-----|-------|
| - | - | 0 - | 0 - |

INES:国際原子力事象評価尺度