

女川原子力発電所 1号機第 15 回定期検査主要機器点検情報

(平成 15 年 8 月分)

No. 1

1. 件 名： 残留熱除去系注入ライン止め弁開度検出器の誤信号の発生について

2. 月 日： 平成 15 年 8 月 4 日 (月) (発生 発見 確認)

3. 場 所： 原子炉建屋 (原子炉格納容器内)

4. 設 備： 残留熱除去系 注入ライン止め弁

残留熱除去系は、原子炉を停止した後に、炉心より発生する崩壊熱を除去・冷却するための系統で、冷却材喪失事故時には非常用炉心冷却系 (ECCS) や原子炉格納容器を冷却する系統として機能するように設計されています。

注入ライン止め弁は、原子炉格納容器内にある、口径約 50 cm、高さ 1.8 m の手動弁で発電所運転中は常時開いており、定期検査時等において当該系統の機器を点検する際には、この弁を閉めて点検を行います。

5. 所 見： ・定格電気出力 (52 万 4 千 kW) で調整運転中、残留熱除去系 B 系に関する警報が発生したため原因を調査したところ、残留熱除去系注入ライン止め弁 (RHR-V-11B) が全開状態であるものの、その開閉状態を検知する検出器から、当該弁が全開でないことを示す誤信号が出されていることを確認しました。

・ 当該弁については、原子炉起動前の点検で全開状態であることを確認しています。また、当該検出器から、警報発生用の信号と中央制御室の弁開閉状態表示灯用の信号が出ていますが、警報発生時に弁開閉状態表示灯により全開状態であることを確認しました。その後、両方の信号の電気回路を点検したところ、警報用の信号の電気回路の不具合であることが判明しました。以上のことから、通常運転に支障はないと判断し、当該誤信号を除外して運転を継続しています。

- ・ 当該事象については、国の総合負荷性能検査にて、次の4項目について保安対策を確実に実施するよう指示を受けております。
 - (1) 制御盤に注意喚起の表示を取り付けること。
 - (2) 運転員は当該弁について随時確認することとし、確認結果の記録については、2回/直とすること。
 - (3) 警報を除外することに係る対応について、当該弁の監視強化を運転員に指示すること。
 - (4) 当該電気回路について、次回プラントを停止した時に点検を実施すること。

以上の指示事項については、確実に実施していきます。

残留熱除去系系統図

