柏崎刈羽原子力発電所7号機における 運転上の制限からの逸脱に関する調査結果について

平成 16 年 2 月 13 日東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所

当所7号機(改良型沸騰水型、定格出力135万6千キロワット)は、平成15年9月23日より、第5回定期検査を実施しており、平成16年1月19日より調整運転中ですが、2月3日、非常用炉心冷却系の1つである原子炉隔離時冷却系注1の機能検査を受検していたところ、原子炉隔離時冷却系タービン蒸気加減弁注2の不具合が確認され、原子炉隔離時冷却系の動作が正常であると確認出来ないことから、保安規定に定める運転上の制限注3を満足していないものと判断し、その後調査を行ってまいりました。(2月3日お知らせ済み)

調査の結果、原子炉隔離時冷却系タービン蒸気加減弁の駆動装置の内部へゴミが取り込まれるのを防ぐダストシール^{注4}が劣化していたことから、駆動装置内部にゴミが取り込まれ、当該弁の作動を繰り返しているうちに駆動装置にゴミがかみ込んでしまい、当該弁が一時的に動かなくなったものと推定いたしました。

このため、当該駆動装置の取替を実施し、本日、運転上の制限からの逸脱から復帰いたしました。今後準備が整い次第、中断しておりました原子 炉隔離時冷却系の機能検査を受検することといたします。

なお、当該駆動装置については、分解点検の間隔を短縮し、原子炉隔離 時冷却系の本格点検にあわせて実施することといたします。また、駆動装 置内部へゴミが取り込まれる可能性のある箇所に防塵用のカバーを設置 いたします。

以上

注1:原子炉隔離時冷却系

非常用炉心冷却系の一つで、原子炉水位が異常に低下した場合に、原子炉内 に水を補給するための設備です。

注2:原子炉隔離時冷却系タービン蒸気加減弁

原子炉隔離時冷却系は、圧力容器内の蒸気によりタービンを駆動し、原子炉内へ水を補給します。

原子炉隔離時冷却系タービンに入る蒸気の量を加減する弁で、この弁の開閉量によりタービン速度が増減します。

注3:運転上の制限

保安規定では原子炉の運転に関し、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足しない場合には、要求される措置に基づき対応することになっています。

注4:ダストシール

ゴミ等が、ピストンロッドに付着して駆動装置内部に入り込まないように密 閉するためのものです。

7号機原子炉隔離時冷却系タービン蒸気加減弁概略系統図

