1号機における運転上の制限の逸脱ならびに復帰の調査結果について

東京電力株式会社 福島第二原子力発電所

平成18年9月4日、定格熱出力にて調整運転中の1号機において、8月中に実施した全ての 定例試験の記録を整理し再確認していたところ、8月9日に実施した残留熱除去系*1ポンプ

(B) の定例試験の記録について、当該系統のポンプの揚程値(ポンプのくみ上げ能力)の検算結果が保安規定に定める揚程値を満足していないことが判明したため、午後3時18分、保安規定第39条に定める「運転上の制限」*2を満足していないと判断しました。

このため、残りの2系統の低圧注水系(A, C) および格納容器スプレイ系(A) について動作可能であることを確認するとともに、当該ポンプの手動起動試験を再度実施し、保安規定に定める揚程値を満足していることを確認したことから、同日午後6時12分、「運転上の制限」を逸脱している状態から復帰しました。 (9月4日お知らせ済み)

調査の結果、当該定例試験では、揚程値を計算により算出し保安規定を満足していることを確認していましたが、計算値を定例試験記録へ転記した際、誤った数値を記載したことがわかりました。さらに、試験を実施した当直員から定例試験記録の確認業務を引き継いだ当直員は、本来は当該記録の確認時に検算を実施すべきところ、試験を実施した当直員が既に実施していると思い込み、検算を実施しなかったことがわかりました。

対策として、定例試験記録の作成にあたっては、計算した揚程値を定例試験記録へ転記した後に確実に計算値が転記されているか照合を行うこと、および作成された定例試験記録を確認する際は検算を確実に行うことを定例試験手順書へ反映します。さらに、定例試験記録が検算済であることがわかるよう、検証システム*3の計算シートを定例試験記録に添付し、確実に検算されていることを確認した後に承認することを文書により関係者に周知徹底します。

以上

*1:残留熱除去系

原子炉を停止した後の燃料の崩壊熱の除去 (燃料の冷却) や非常時に原子炉水位を維持する系統 で、低圧注水系と格納容器スプレイ系にも使用している (A系, B系, C系の3系統)。

*2:保安規定第39条に定める「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る。

当該系統については、1 系統が動作不能の場合は、残りの2 系統の低圧注水系(A, C)および 1 系統の格納容器スプレイ系(A)について動作可能であることをすみやかに確認するとともに 当該系統を 10 日以内(格納容器スプレイ系の場合)に動作可能な状態に復旧する必要がある。

*3:検証システム

定例試験記録(制御盤で確認した計器の値等)を入力することにより、自動的に揚程値等の算出 および判定基準に対する合否判定をするシステム。