

安全協定第9条で規定するLCO逸脱事象

2号機

中性子源領域計装における動作不能の発生

平成24年1月27日1時00分に発電を停止し、第17回定期検査を開始していたが、原子炉停止後の原子炉冷却操作中のところ(18時45分に原子炉が冷温停止状態)、原子炉内の中性子源領域計装¹の検出器4チャンネルのうち3チャンネルが動作不能となったため、19時30分原子炉施設保安規定に定める運転上の制限²(以下、「運転上の制限」)を満足しない状態であると判断。その後、21時30分、残りの1チャンネルも動作不能となった。

このため、中国電力(株)は、中性子源領域計装の検出器をすべて取替えることとし、平成24年1月28日から作業を開始、平成24年1月29日に完了。その後、中性子源領域計装が正常に動作していることを確認し、平成24年1月30日9時00分、運転上の制限を満足しない状態から復帰。

今後、原因について調査。

(中国電力(株)公表済)

推定原因と再発防止対策については、以下のとおり。

1. 推定原因

原因調査の結果、検出器を取替える際、検出器の絶縁性保護を目的に念のため実施していたテープの巻き付け作業において検出器内部の部品(検出部)に微小なひびが生じ、更に原子炉運転・停止時の温度変化によってひびが進展したことで、検出部のアルゴンガス³が漏れ、動作不能に至ったものと推定。

2. 再発防止対策

検出器取替え時のテープの巻き付け作業を実施しないこととし、平成24年8月9日に検出器の取替を完了した。

(中国電力(株)公表済)

(1) 中性子源領域計装

原子炉の中性子計測装置の一種。原子炉の起動及び停止時の中性子の量を監視するもの。

(2) 原子炉施設保安規定で規定する運転上の制限

保安規定第27条(計測および制御設備)で規定する運転上の制限では、動作可能であるべきチャンネル数2チャンネルを満足していなければならない。

(3) アルゴンガス

検出器の内部に封入しているガス。中性子の量を計測するのに必要となるもの。