

「APR-1400 の統合 IT放射線管理システム」

Mr. Jeong-Keun KIM (KHNP, 韓国)

UAE へ輸出される APR-1400 (1400MWe 新型動力炉) と設計コンセプトが互換である新古里原子力発電所 2 号機の IT 放射線安全管理システムを紹介している。

IT 放射線安全管理システムを運用する目的は、作業者の放射線作業環境の安全性を改良するとともに、より有効な入退域コントロールを提供することである。

これは、被ばく線量を低減し、放射性廃棄物を最小化し、作業者が放射線管理区域で作業を安全に行なうことを可能にすることにより、信頼できる放射線安全管理をもたらす。このシステムは 7 種類の装置および設備、即ち、遠隔放射線量率測定及びビデオ電話設備、物品搬入・搬出システム、有害物質の自動分配装置、RFID 技術を用いた放射性廃棄物収集バッグ、そして指紋認証技術を用いたロッカー、及び顔画像認識技術を使用した個人用作業服ディスペンサーから成っている。

これらのシステムを運用することによって、放射線安全スタッフの仕事量は減少する。放射線管理室のリアルタイム・モニターも、放射線被ばくが確実に管理下にあることを支援する。追跡可能な物品搬入・搬出システム及び有害物質の自動分配装置は、効果的な在庫管理に役立つ。自動 RFID 廃棄物収集バッグは、追跡及びデータベースシステムによって生成廃棄物を低減する。また、指紋ロッカーおよび個人作業服ディスペンサーは便利で、衛生状態を改善する。

