

関西電力株式会社高浜発電所核物質防護規定変更認可申請に関する 原子力安全への影響

1. 原子力安全への影響確認結果

関西電力株式会社高浜発電所の核物質防護規定の変更は、中央制御室外原子炉停止盤のデジタル化に伴うものであることから、①デジタル化が中央制御室外原子炉停止盤の機能に及ぼす影響の観点及び②核物質防護措置が中央制御室外原子炉停止盤の機能に及ぼす影響の観点から確認した。(別添参照)

① デジタル化が中央制御室外原子炉停止盤の機能に及ぼす影響

デジタル化された中央制御室外原子炉停止盤において実施できる操作項目及び監視項目を確認したところ、原子炉を直ちに高温停止に移行させ、その後、安全な低温停止への移行・維持に必要な機能を有していることを確認した。一方、それら必要な機能以外の操作は実施できないよう制限することを確認した。

また、デジタル化に伴う操作性や体制・手順等を確認したところ、中央制御室外原子炉停止盤に要求される機能¹が確実に実施できる見込み(成立性)があることを確認した。

② 核物質防護措置が中央制御室外原子炉停止盤の機能に及ぼす影響

核物質防護措置が、地震等により中央制御室外原子炉停止盤の機能に悪影響を及ぼさないこと、また中央制御室外原子炉停止盤へのアクセス性に悪影響を及ぼさないことを確認した。

2. まとめ

以上のことから、本核物質防護規定の変更が原子力安全に悪影響を及ぼさないことを確認した。

別添 高浜発電所 1/2号機 中央制御室外原子炉停止装置のサイバー攻撃に係る防護措置を踏まえたセーフティへの影響確認について(2021年3月23日 関西電力株式会社)

※ 別添については、核物質防護機密に該当するため、非公開とする。

¹ 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第26条第2項

・ 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。