

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-016
提出年月日	2022年8月4日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料
その他発電用原子炉の附属施設 緊急時対策所

(本文)

2022年8月

中国電力株式会社

その他発電用原子炉の附属施設

9. 緊急時対策所

9.1 緊急時対策所機能

9. 緊急時対策所

9.1 緊急時対策所機能

変 更 前	変 更 後
—	<p>緊急時対策所は、以下の緊急時対策所機能を有する。</p> <p>1. 居住性確保に関する機能</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常（以下「原子炉冷却材喪失事故等」という。）が発生した場合において、当該事故等に対処するために必要な指示を行うための要員を収容できるとともに、それらの要員が必要な期間にわたり滞在できるものとする。また、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものとする。</p> <p>重大事故等時において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えないものとする。</p> <p>また、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう、放射線管理施設のうち、放射線量を監視、測定するための可搬式エリア放射線モニタ及び可搬式モニタリングポストを保管することができるものとする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲であることを把握することができるものとする。</p> <p>2. 情報の把握に関する機能</p> <p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、中央制御室の運転員を介さずに事故状態等を正確、かつ速やかに把握できるとともに、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な情報を把握することができるよう、必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるものとする。</p> <p>3. 通信連絡に関する機能</p> <p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、発電所内の関係要員への指示や発電所外関連箇所との通信連絡等、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うとともに、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送することができるものとする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>4. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「指示要員」という。）に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないように、指示要員が緊急時対策所内にとどまり、必要な指示及び操作を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、指示要員を防護できる設計とする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理を適切に実施し、運用については保安規定に定めて管理する。</p>