

特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）
の審査結果に対する原子力安全顧問意見

令和6年11月21日
鳥取県原子力安全顧問

鳥取県原子力安全顧問は、島根2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）に係る原子炉設置変更許可申請の審査内容について、専門的観点から確認を行った。

特定重大事故等対処施設はテロ対策施設であるため、核セキュリティ上、公開されている情報は限定されているが、公開された範囲において審査対象となる施設の安全対策について技術的・科学的な視点から確認を行うとともに、非公開の範囲においても原子力規制委員会による審査で確認されていることを確認した。

1 新規制基準の審査

(1) 特定重大事故等対処施設

ア 特定重大事故等対処施設の設計については、設置する地盤には活断層が認められず、高い耐震性を有した設計及び火災防護対策が適切に講じられており、大型航空機が原子炉建物に衝突したとしても当該施設の機能が維持されることが審査で確認されていることを確認した。

イ また、特定重大事故等対処施設の運用については、テロ行為により中央制御室での対応が困難な場合の代替施設となる緊急時制御室に高い技能を取得した要員を配置し、緊急時制御室に切り替えるタイミングなどが審査で確認されていることを確認した。

ウ 当該施設の設置により2号機本体への設備の構造・強度に与える影響はなく、工事期間中アクセスルートが使用できないなどの弊害がないことが審査で確認され、重大事故対応に使用できる設備が増加したことにより、安全対策がさらに強化されることを確認した。

(2) 所内常設直流電源設備（3系統目）

ア 所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、新たに整備した115V系蓄電池（3系統目）を支持する第3バッテリー格納槽を設置する地盤には活断層が認められず、高い信頼性を確保するために高い耐震性を有した設計としていることや、他の直流電源設備と電路が異なることで独立性を有し、異なる建屋・区画に整備することで位置的分散を図るなどの安全対策が講じられていることを確認した。

イ また、当該設備による給電範囲を限定することで炉心の著しい損傷等を防止する観点から問題がないことを十分考慮しつつ、給電対象設備への給電の信頼性を高めていることを確認した。

2 総評

特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）について、原子力規制委員会による審査が適切に行われていることを確認したことから、新規制基準に基づく審査結果は妥当なものと判断する。

今後、特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）については、設計及び工事の計画の認可及び保安規定変更認可に係る審査が行われることから、原子力規制委員会の審査に対して真摯に対応することを求める。併せて安全性向上に向けた不断の取組を行うとともに、地域住民の信頼が何よりも重要であることを認識し、住民等へのわかりやすく丁寧な説明を求める。

また、特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）はバックアップ設備であり、その設置については島根2号機の本体設備の設計及び工事の計画の認可から5年の猶予（令和10年8月29日）があるが、安全性の更なる向上を図るため、速やかに設置するよう期待する。