

島根原子力発電所2号炉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)の設置に関する審査の概要

原子力規制庁
令和6年9月

※ 本資料は、中国電力株式会社島根原子力発電所2号炉の新規制基準への適合性審査に係る審査の概要を分かりやすく表現することを目的としているため、技術的な厳密性よりもできる限り平易な記載としています。正確な審査内容及び審査結果については、審査書をご参照ください。

1. 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)の設置に係る審査の経緯と審査状況

新規制基準において、信頼性向上のためのバックアップ対策として、特定重大事故等対処施設(以下「特重施設」という。)及び所内常設直流電源設備(3系統目)を設けることを要求。

特重施設及び所内常設直流電源設備(3系統目)については、新規制基準に適合するための本体施設等^{※2}に係る工事計画認可の日(R5.8.30)から5年間の経過措置を規定。

<設置変更許可申請の状況>

- 中国電力株式会社から、島根原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書(2号発電用原子炉施設の変更^{※3})を受理(H28.7.4)。
- R4.2.28に補正、R6.7.31に最終補正を受理。

<審査会合等の状況>

- H28.9.13からプラント側と地盤側の審査会合を合わせて計23回^{※4}開催。このうち、担当委員の現地調査を実施(R5.1.26~27(杉山委員)、R5.8.29(石渡委員))。

<原子力規制委員会の状況>

- R6.9.4に原子力規制委員会 臨時会(非公開)を開催、R6.9.11に原子力規制委員会 定例会(公開)を開催。現在、原子力委員会及び経済産業大臣への意見聴取を行っているところ。

※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

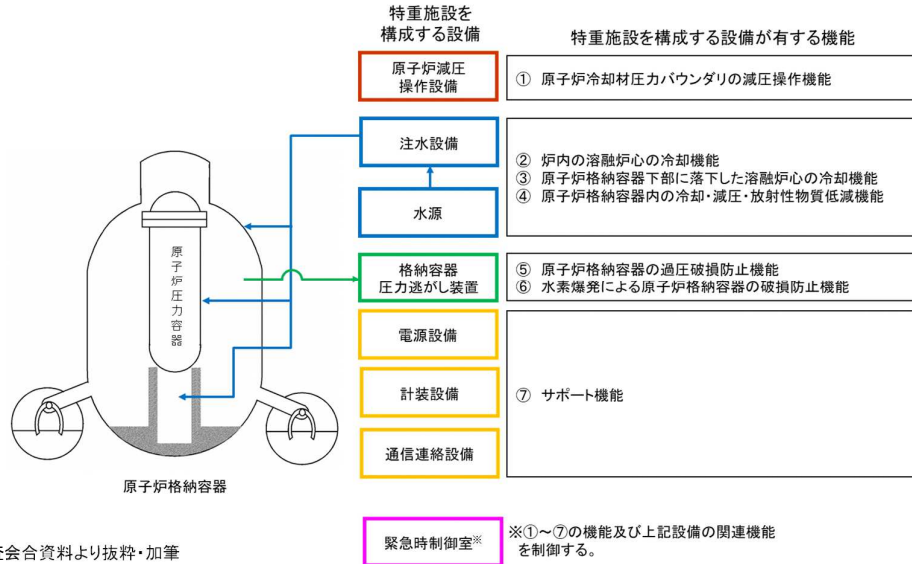
※2 設置許可基準規則(平成25年7月8日施行)の要求に基づき設置される設計基準対象施設及び重大事故等対処施設(特重施設を除く)等

※3 特重施設及び所内常設直流電源設備(3系統目)の設置並びに体制の整備等の追加に係る変更

※4 所内常設直流電源設備(3系統目)に関する審査会合3回、既許可申請の許可日以降に公表された知見(地震調査研究推進本部の海域活断層の更新)に関する審査会合1回を含む。

2. 特重施設の概要

- 特重施設とは、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより炉心の著しい損傷が発生するおそれがある場合又は炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損による工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するためのものをいう。
- 原子炉格納容器の破損を防止するために必要な機能を有する設備に係る設計方針について、以下の①～⑧の機能を有する設備及び緊急時制御室を設置するなどとしていることを確認。
- その他「特重施設の大型航空機衝突影響評価の方針」、「原子炉格納容器破損防止対策の有効性」等を確認し、事業者の申請内容が、各要求事項を満足していることを確認した。



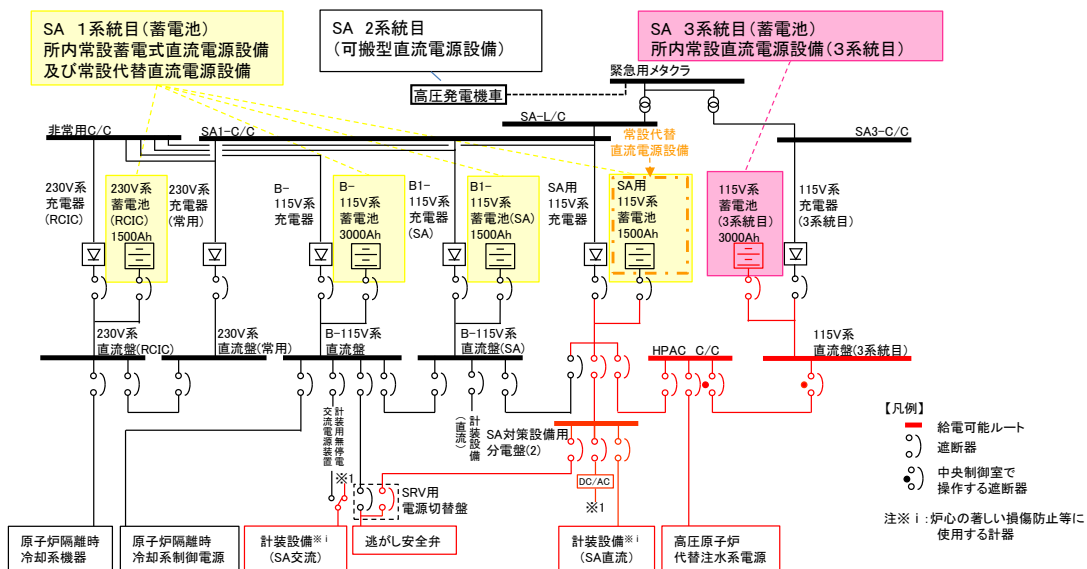
出典：第1037回審査会合資料より抜粋・加筆

2

3. 所内常設直流電源設備(3系統目)の概要

- 重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する設備のバックアップとして、特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備(3系統目)を設置する。
- 非常用直流電源設備(所内常設蓄電式直流電源設備含む)及び常設代替直流電源設備並びに可搬型直流電源設備に対して独立した電路で接続する、24時間の電力の供給を可能※とする等の設計方針であること、当該設備を用いた必要な電力を供給するための手順が適切に整備される方針であること等を確認し、事業者の申請内容が、各要求事項を満足していることを確認した。

※負荷の切離しを行わずに24時間の電力の供給が可能な設計



出典：第1116回審査会合資料より抜粋・加筆

3