

資料1

泊3号炉審査取りまとめ資料のリファレンスプラントについて

本紙は、2021年10月1日に提出した泊3号炉の審査取りまとめ資料（以降、「まとめ資料」という。）及び比較表を作成する際に適用したリファレンスプラントについて説明するものである。

- リファレンスプラントは、女川2号炉（BWR）と大飯3／4号炉（PWR）の2プラントを基本とする。従って、比較表は「女川2号炉 vs 泊3号炉 vs 大飯3／4号炉」の3連比較形式とする。
- 女川2号炉（BWR）は、泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）での最新の審査実績であり、「原子炉施設に共通」の要求に対する最新の基準適合の視点や基準適合のための適切な設計の反映を比較により行うものである。
 - ✓ 女川2号炉のまとめ資料及び比較表の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、これまで未作成の資料で基準適合性の網羅的な説明に必要と判断したものは新たに作成する等により、まとめ資料及び比較表の拡充を行い、最新の基準適合の視点等を取り込む。
- 大飯3／4号炉（PWR）は、泊3号炉と同型炉であるPWRプラントの再稼働審査の最終実績であり、「炉型に則した」基準適合のために適切な設計について比較により反映を行うものである。
 - ✓ PWRの先行審査実績の取り込みの総括として、大飯3／4号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。未作成の資料で説明に必要と判断したものがあれば、追加で作成する。
- 個々の施設・設備の設計や仕様等について先行審査の実績を確認する必要がある場合、女川2号炉及び大飯3／4号炉とは別に、個別の条文・審査項目や特定の部分に対する適切なリファレンスプラントを選定する。
 - ✓ 有毒ガスはバックフィット案件であり、関係する26条（原子炉制御室）、34条（緊急時対策所）については、既許可の審査における代表プラントである伊方3号炉と柏崎刈羽6／7号機をリファレンスプラントとする。
 - ✓ 有効性評価の付録2「原子炉格納容器の温度及び圧力に関する評価」については、泊3号炉と同じPWR鋼製格納容器を採用している伊方3号炉をリファレンスプラントとする。
 - ✓ 添付書類十一（品証）については、2020年4月施行の新検査制度から規定されたものであり、女川2号炉に当該書類が存在しないため、2020年4月以降に許可を取得したプラントである島根2号炉をリファレンスプラントとする。

【補足】比較表において差異の識別を行うプラントを選定する際に考慮した事項

- 2017年3月にまとめ資料を提出した時点では、新規制基準適合性審査はPWRプラントが中心であったが、現在はBWRプラントが中心となっている。
- BWRプラントのまとめ資料の形で存在する先行審査実績を、炉型の違いに留意しながら、PWRプラントである泊発電所3号炉に適切に反映する必要がある。
- PWRとBWRの炉型の違いを踏まえ、比較表において差異の識別を行うプラントを選定する際に考慮した事項を、以下に示す。
 - ✓ BWRプラントとの間で差異の識別を行う場合
泊3号炉と異なる炉型のBWRプラントとの間で差異の識別を行う場合、プラント固有の条件や設計を比較することは難しいが、炉型に係らず原子炉施設に共通の要求に対する基準適合の視点等を反映する観点から、比較は有効と考える。
 - ✓ PWRプラントとの間で差異の識別を行う場合
泊3号炉と同型炉のPWRプラントが比較対象の場合、PWR固有の設計に係る基準適合のための適切な設計を反映する観点から、比較は有効と考える。
また、資料構成が同一であることから、比較表形式で掲載したまとめ資料は文言単位での比較を精度良く行うことが可能である場合が多い。
 - ✓ 下記の事項における共通点、相違点を考慮する。
 - 基準要求
 - プラント設計方針
 - 基準適合へのアプローチ
 - 具体的な設計、施設・設備の仕様や構成
 - まとめ資料の構成、記載内容など

以上