

1. 件名：特定機器の設計の型式証明申請に関する事業者ヒアリング（8）（BWR用10×10燃料体）

2. 日時：令和5年10月17日 13時30分～18時20分

3. 場所：原子力規制庁 8階A会議室

4. 出席者：

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

齋藤安全規制調整官、皆川管理官補佐、小林主任安全審査官、

津金主任安全審査官、深堀技術参与

システム安全研究部門

北野安全技術管理官（システム安全担当）、福田主任技術研究調査官、

山内副主任技術研究調査官、秋山技術参与

事業者：

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

燃料設計部 シニアエンジニア 他5名

原子力エネルギー協議会（ATENA） 副部長

東京電力ホールディングス株式会社

運営管理部 燃料管理グループ 課長

原子炉計画グループ ユニットリーダ主任技師

日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社

原子炉計画グループ ユニットリーダ主任技師

5. 要旨

（1）株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン（以下「GNFJ」という）から、発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明に係る申請の内容について、本日提出のあった資料に基づき説明があった。

（2）原子力規制庁から、主に以下の点について説明等を求めた。

【発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 コメント回答】

- 耐震設計に係る申請書の記載について、定性的な設計方針のみとし、燃料棒の地震応答加速度等の耐震設計条件は削除する（補足説明資料のみに記載）としているが、申請書の中で耐震設計の性能に係る定量的な情報を一切示さずに設置許可基準規則第四条への適合性を説明できるのかについて、設置変更許可申請書での記載の実績も踏まえ整理し、説明すること。

【GNF3 型の機械設計について】

- GNF-Zironをどのように使っていくかの考え方を今後の資料で説明すること。
- 軸方向出力分布の設定が燃料棒内圧評価の観点で包絡的であること、考え方について、より分かりやすく説明すること。
- 燃料設計解析評価の概略フローについて、評価手法の大きな流れが分かりやすいように、適用する解析コードとの対応を記載するなど整理して説明すること。
- 評価に用いる統計入力変数について、その選定の方法及び不確かさの決定方法を説明すること。
- PRIME03のモデルが、トピカルレポートに記載されたモデルから一部変更された理由の説明について、裏付けとなる情報を追加して説明すること。
- PRIME03の変更が、燃料棒内圧評価及びギャップ熱伝達係数に及ぼす影響について説明すること。

(3) GNFJから、了解した旨の回答があった。

6. その他

提出資料：

- ・ GNF3 型式証明 ヒアリングにおける確認事項に対する回答一覧表
- ・ GNF3 型式証明 審査会合における確認事項に対する回答一覧表
- ・ 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 GNF3 型の機械設計について<補足説明資料>
- ・ 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 コメント回答
- ・ 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 設置許可基準規則の条文整理について