

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（５）（BWR用10×10燃料体）

2. 日時：令和5年5月26日 14時15分～17時15分

3. 場所：原子力規制庁 9階D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、岩崎安全審査官、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）、福田副主任技術研究調査官、山内副主任技術研究調査官

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3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

原子力運営管理部 燃料管理グループ 課長 他1名

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術技師

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概要について、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】

- 設置許可申請書（本文、添付書類及び補足説明資料）と型式証明申請書（本文、添付書類及び補足説明資料）との対応、並びに設置許可又は型式証明及び設工認又は型式指定との関係性を考慮の上、全体の説明方針を整理して説明すること。
- 型式証明申請書に記載する最高燃焼度について、設置許可申請書に記載すべき最高燃焼度に関する原子力エネルギー協議会（ATENA）における検討を踏まえ、整理して説明すること。
- 型式証明申請書本文に記載するウラン濃縮度は、その上限値の想定に対

して、より適した表記への変更を検討し、説明すること。

【設置変更許可申請書と型式証明申請書との比較】

- 機械設計に係る設計方針について、許可基準規則第15条第2項の全体を型式証明の対象としているのかを整理し説明すること。
- Gd入り燃料棒の設計用出力履歴について詳細に説明すること。
- 記載の相違点のうち、「検査」を「点検」に変更した理由及び「超音波検査等」の「等」について説明すること。
- スペーサ材料について、照射、腐食及び水素吸収の影響について詳細に説明すること。また、スペーサ材料の変更に伴う、シャドウ腐食の影響について詳細に説明すること。
- 限界内圧について詳細に説明すること。
- スペーサのばね力の照射影響について詳細に説明すること。
- 端栓部のみ、設計比を決定論的に求めている理由について詳細に説明すること。
- Langer 0' Donnellの考え方について詳細に説明すること。

(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 審査会合における確認事項に対する回答一覧表
- ・ 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
- ・ 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 設置変更許可申請書と型式証明申請書との比較