

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（1）（BWR用10×10燃料体）

2. 日時：令和5年2月16日 10時00分～12時00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、深堀上席安全審査官、小林主任  
安全審査官、津金主任安全審査官、岩崎安全審査官

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

設計燃料部 シニアエンジニア 他3名

東京電力ホールディングス株式会社

原子力運営管理部 課長 他1名

原子力エネルギー協議会（ATENA） 副部長

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。

- 設置許可基準規則の条文から燃料が対象になっている条文を全て抽出し、本型式証明申請の範囲外としている条文について、その考え方を明確にすること。その上で、型式証明の申請範囲と後段の審査に引き継ぐものを説明すること。
- 本型式証明の申請書の記載について、設置許可申請書中の燃料集合体に係る記載との相違点及び相違理由を説明すること。また、相違点については、技術的に論点になり得る事項（旧原子力安全委員会の報告書等の適用範囲との関係等）を整理し、説明すること。
- 技術基準規則の解釈の別記10を参考に、型式証明申請として必要十分な記載項目がそろっているか確認すること。
- ペレット最高燃焼度など、従来燃料の設計の範囲を超えている項目については、その妥当性について、解析手法の適用性なども含め説明すること。
- 本型式証明の申請内容について、後段の審査において技術的な論点にな

り得る項目（後段の審査において既存の基準の適用範囲外の領域について議論が必要となる等）を整理し、説明すること。

- 本型式証明の申請書に、ウラン濃縮度（燃料体平均）が5.0 wt%以下とあるが、四捨五入の範囲で5.0を超えることを想定しているのかについて説明すること。
- 今回の型式証明で想定している格子タイプに関し、評価条件におけるチャンネルボックス断面内寸法の考え方について、整理して説明すること。
- 燃料体の耐震性について、被覆管の閉じ込め機能以外の観点も含め、本型式証明申請の範囲と設計方針との関係が分かるよう説明すること。
- 機械設計の評価項目について、本型式証明申請の10×10燃料体に対しても既存の評価項目で十分であることを説明すること。
- 高鉄ジルカロイの照射実績について整理して説明すること。
- 運転中の燃料棒内圧が外圧より高いことによる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。

なお、本ヒアリングについては、事業者から対面での開催の希望があったため、「まん延防止等重点措置の解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」（令和4年3月23日 第73回原子力規制委員会 配布資料2）を踏まえ、対面で実施した。

## 6. その他

提出資料：

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の概要