

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（島根3号炉設置変更許可）【14】
2. 日時：令和4年11月30日 13時30分～15時50分
3. 場所：原子力規制庁 9階B会議室（TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

小林主任安全審査官、伊藤原子力規制専門員

システム安全研究部門

柴技術研究調査官

シビアアクシデント研究部門

塚本主任技術研究調査官

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 炉心技術グループ マネージャー

電源事業本部 炉心技術グループ 副長 他5名※

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

炉心設計部 チーフスペシャリスト

5. 要旨

(1) 中国電力株式会社から、島根原子力発電所3号炉の設置変更許可申請書のうち、炉心解析等に用いる解析コード（LANCR/AETNA）について、令和4年11月15日、11月29日の提出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。

【LANCR/AETNA コード説明書】

- ライブラリ処理（NJOY）のPIRTにおける重要現象のランク付けの考え方について、燃焼関係のデータ（核分裂収率、崩壊定数、分岐比）に触れていない理由を説明すること。
- ライブラリ処理（NJOY）のPIRTの物理現象として、核分裂スペクトルを抽出していない理由を説明すること。
- ライブラリ処理（NJOY）、F-table、核定数及びLANCRのPIRTについて、抽出している物理現象の抽出の根拠、抽出していない物理現象（ νd 、 χd 、Q値、崩壊現象、閾値反応など）の扱いを説明すること。
- 核定数のPIRTの物理現象として、毒物燃焼（Gd）を抽出していない理由を説明すること。
- 核定数及びAETNAのPIRTの物理現象について、瞬時効果と履歴効果の

いずれに係るものであるのか、及び毒物燃焼 (Gd) との関係を整理して説明すること。特に、燃料減損、スペクトル履歴 (ボイド履歴依存性) 及び制御棒履歴についてはランク判定の根拠を含め詳細に説明すること。

- AETNA における物理現象のランク付けの考え方で言及されているスペクトルミスマッチについては、集合体計算体系と炉心計算体系の違い (集合体の無限配列又は異なる種類及び異なる燃焼度のセグメントが隣接する場合) を説明した上で、中性子スペクトル (特に熱群) が大きく異なることによる隣接ノード境界における中性子の流れ込みを考慮していることを説明すること。

(3) 中国電力株式会社から、本日説明等を求められた内容について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、事業者から一部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、一部対面で実施した。

6. その他

提出資料 :

なし