

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）【17】
2. 日時：令和5年2月21日 13時30分～18時20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

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

システム安全研究部門

酒井技術研究調査官

シビアアクシデント研究部門

金子主任技術研究調査官、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 部長（原子力安全技術） 他2名

電源事業本部 炉心技術グループ 担当課長 他3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5年1月13日及び2月15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。

【炉心解析コード（LANCR/AETNA（解析モデルについて））】

- 核データライブラリについて、従来コード（HINES）のENDF/B-Vから、LANCRのENDF/B-VIIに変更している理由を説明すること。
- NJOYを用いた核データの処理について、一般的に行われている核データの処理と同様なものであることを説明すること。
- LANCRの解析モデルのうち、円筒クラスタ体系における衝突確率の計算法について、 $P_{ij}$ の計算がもれなく行われていること等を、中性子の飛行経路のイメージを含めて分かりやすく説明すること。
- LANCRの解析モデルのうち、円筒クラスタ体系の計算モデルについて、サブセルとリングの領域の設定の考え方を説明すること。

【LANCR/AETNA コード説明書（LANCR 解析モデル）】

- 詳細エネルギー群中性子スペクトルの計算において、ピンセル体系のモデルではなく集合体単位の円筒クラスタ体系のモデルを用いる理由を説明すること。
- 円筒クラスタ体系のモデルによる計算等について、参考文献を引用して説明すること。
- ノード内部領域間衝突確率計算モデルについて、任意の 2 次元体系における積分範囲、中性子の飛行パスについて詳細に説明すること。
- 燃焼計算について、臨界条件における中性子スペクトルを用いる理由を説明すること。

(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