

1. 件名：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速実験炉原子炉施設の設置変更許可申請に係る事業者とのヒアリング（134）

2. 日時：令和4年3月15日（火）10：00～12：15

3. 場所：原子力規制庁10階南会議室  
※本ヒアリングは、テレビ会議システムで実施

4. 出席者

原子力規制庁

原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門

菅原企画調査官、有吉上席安全審査官、小舞管理官補佐、

片野管理官補佐、島田安全審査官、羽賀技術参与、安澤技術参与

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 担当者

大洗研究所 高速実験炉部 部長 他9名

5. 要旨

○国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）から、配布資料に基づき、第43条（試験用燃料体）及び第53条（多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止）に関する審査会合でのコメントへの回答と第6条（外部からの衝撃への損傷の防止（耐降下火災物設計））への適合性について説明があった。

○原子力規制庁から、以下の点を伝えるとともに、本日説明のあった内容の他、提示を受けた資料については引き続き確認していく旨を伝えた。

- 燃料要素の仕様について、実施予定の試験の目的から設置変更許可においてPu含有率やU濃縮度を「制限なし」としているが、無制限に仕様を決められるわけではない。あくまで、設計及び工事の計画の認可申請において試験目的に応じて、設置変更許可の中で定めた各制限値等の基本設計の範囲内で試験用燃料体を設計し、仕様を決めるのであり、許可の制限を逸脱するような燃料要素の仕様とならないことが分かるように資料の構成を見直し、説明すること。
- 機械的応答過程におけるFCIの不確かさ影響については、ナトリウムへ

の伝熱速度を定数倍させるパラメータサーベイの結果、ULOF（i）とULOF（iii）とでは、機械的エネルギーの増加傾向が逆の結果となっている。このため、伝熱速度に寄与するパラメータの変化がFCIの発生タイミングやFCIに寄与する溶融燃料量への影響等を考察し、機械的エネルギーの増加傾向に相違が生じる要因を説明すること。

- 資料4及び5の第6条に係る説明については、本日、耐降下火災物設計の方針のみ説明を聞いたが、防護対象機器の選定や防護方法等について、次回以降のヒアリングにおいて確認する。

○原子力機構から、承知した旨の返答があった。

## 6. 配布資料

資料1：高速実験炉原子炉施設（「常陽」）第43条（試験用燃料体に係る説明資料〈指摘回答〉）

資料2：機械的応答過程におけるFCIの不確かさの影響

資料3：再配置過程における炉心からの流出経路

資料4：第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）に係る説明書（その3：耐降下火砕物設計）

資料5：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）高速実験炉原子炉施設（「常陽」）第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）に係る説明書（その3：耐降下火砕物設計）