

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（128）

2. 日時：令和4年2月15日（火）10：30～12：00

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、安澤技術参与、羽賀技術参与

長官官房 技術基盤グループ システム安全研究部門

藤田(哲)技術研究調査官、山本技術研究調査官

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7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53条（多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止）への適合性に関し、炉心損傷防止措置並びに格納容器破損防止措置の資機材及び手順と審査会合におけるコメントへの回答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については引き続き確認していく旨伝えた。

- 燃料破損検出に係る資機材では、遅発中性子法（DN法）燃料破損検出設備によるスクラムまでの所要時間について説明があったが、DN法による燃料破損検出から原子炉スクラムまでの時間が、破損燃料から隣接する健全な燃料要素への破損伝播を検証するために実施された照射試験で得られている燃料破損後の継続照射期間に比べ十分に短いものであり、炉心損傷防止措置に係る資機材としてDN法燃料破損検出設備でも原子炉の停止に十分な安全性が保たれることを説明すること。

- BDBA 資機材に対する設計方針については、基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする原則に基づかない設備として、カバーガス法燃料破損検出設備の説明があったが、他にもこの原則に基づかない資機材があれば、それら資機材を明確にすること。
- BDBA 資機材として選定している設備・系統等の主要な仕様が示されたが、これら BDBA 資機材の仕様が BDBA で想定する事象に対処する上で必要な能力を有しているか、その根拠を技術資料で説明すること。
- 遷移過程解析における炉心内の燃料成分（ペレット、クラスト、溶融燃料、燃料粒子、燃料蒸気及び燃料チャンク）の質量変化について、基本ケースと不確かさ影響評価ケース 2 とでは、遷移過程の開始時点である 70s 前後での炉心燃料の総量に違いが見られるため、この違いが生じた要因を検討するとともに解析への影響の有無について説明すること。

○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：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）に係る説明書 -炉心損傷防止措置、格納容器破損防止措置の資機材及び手順-

資料 2：遷移過程解析における炉心内の燃料成分の質量変化