

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（60）

2. 日時：令和3年1月19日（火）10：00～12：00

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、小舞管理官補佐、有吉上席安全審査官、片野安全審
査官、佐々木技術参与、加藤係員、山田係員

技術基盤グループ システム安全研究部門

石津主任技術研究調査官、藤田(哲)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、設置許可基準規則第53条（多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の
防止）について、配布資料に基づき説明があった。

原子力規制庁から、以下の点を伝えた。

- （1）LORL 事象（原子炉容器液位確保機能喪失による崩壊熱除去機能喪失）のナ
トリウム漏えい口の大きさ及び漏えい箇所が異なる場合に炉心損傷防止措
置及び格納容器破損防止措置の有効性評価に与える不確かさの影響評価に
ついて説明すること。
- （2）安全容器バウンダリを LORL 事象における格納容器破損防止の対策設備とし
て位置づけているが、具体的にどのような機能を期待しているのか説明する
こと。

- (3) LORL 事象では安全容器内にナトリウムが流出することを想定しているが安全容器で使用されている遮へいグラファイト(黒鉛ブロック)と冷却材ナトリウムとの化学的反応性について説明すること。
- (4) PLOHS 事象(交流動力電源が存在し、かつ原子炉容器液位が確保された状態での崩壊熱除去機能喪失)及び SBO 事象(全交流動力電源喪失による強制循環冷却機能喪失)の有効性評価に係る内容については次回以降のヒアリングにて引き続き確認していく。

原子力機構から、承知した旨の返答があった。

6 . 提出資料

資料 1 : 第 5 3 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(その 2 : 炉心損傷防止措置)(その 3 : 格納容器破損防止措置)

- ・ 原子炉容器液位確保機能喪失による崩壊熱除去機能喪失(LORL)
- ・ 交流動力電源が存在し、かつ原子炉容器液位が確保された状態での崩壊熱除去機能喪失(PLOHS)
- ・ 全交流動力電源喪失による強制循環冷却機能喪失(SBO)

第 2 8 条(保安電源設備)に係る説明書

第 4 2 条(外部電源を喪失した場合の対策設備等)に係る説明書