

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）
原子炉設置変更許可申請書（高速実験炉原子炉施設の変更）に関する核セキュリティ及び保障措置への影響について

「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）原子炉設置変更許可申請書（高速実験炉原子炉施設の変更）（令和6年2月7日付け令05原機（速実）013）」に関する核セキュリティ及び保障措置への影響の有無についての確認結果は以下のとおり。

1. 申請の概要

高速実験炉原子炉施設において使用の目的に、「一般研究、材料照射、放射性同位元素の生産」を追加するとともに、放射性同位元素の生産に係る原子炉及びその付属施設の設定を追加し、それに関連する一部の記載を変更する。申請書の主な変更点を下記に示す。

- ・原子炉の使用の目的に一般研究、材料照射、放射性同位元素の生産を追加する。
- ・主要な実験設備として、計測線実験装置及び照射用実験装置に加えてRI生産用実験装置を設ける。
- ・照射後のRI生産用実験装置を照射燃料集合体試験施設へ移送する経路について、従来、他の集合体を移送していた経路から一部の順路を変更する。

2. 核セキュリティ及び保障措置への影響

(1) 核セキュリティ：影響なし

評価項目	評価結果	核セキュリティへの影響の有無
① 防護対象の追加等の有無	今回の申請は、使用目的及びRI生産用実験装置を追加するものであり、RI生産用実験装置は核燃料物質を内包しておらず防護対象に該当しないため、防護対象の追加等はない。	無
② 侵入防止対策に係る性能への影響	今回の申請は、使用目的及びRI生産用実験装置を追加するものであり、RI生産用実験装置の移送経路を従来、他の集合体の移送経路から変更するが、キャスクカーからナトリウム洗浄装置への送り込みのみであったものをRI生産用実験装置に限りナトリウム洗浄装置からキャスクカーへの送り出しも経路とするものであり、新規に物理的な経路を追加するものではないため、侵入防止対策に係る性能について影響を及ぼさない。	無

(2) 保障措置：影響あり

評価項目	評価結果	保障措置への影響の有無
① 設計情報質問表（DIQ：Design Information Questionnaire）への影響の有無	今回の申請は、使用目的及びRI生産用実験装置を追加するものであり、原子炉の使用目的について設計情報質問表を変更する必要がある。	有 ※重大な変更ではない
② 査察機器の移設又は新規設置の有無	今回の申請は、使用目的及びRI生産用実験装置を追加するものであり、RI生産用実験装置の移送経路を従来、他の集合体の移送経路から変更するが、非核燃料物質であるRI生産用実験装置は保障措置の管理対象とはならず、かつ既存の査察機器により監視を達成できるため、既設の査察機器の移設又は査察機器の新設を必要としない。 ※ 監視カメラの視覚障害は生じない（移設不要）。 ※ 環境サンプリングにも支障は生じない。	無
③ サイト内建物報告の観点から、恒久的な建物・構築物の新設の有無	恒久的な建物・構築物の新設はない。	無
④ 既存の査察実施方針への影響の有無	今回の申請は、使用目的及びRI生産用実験装置を追加するものであり、非核燃料物質であるRI生産用実験装置は保障措置の管理対象とはならず、かつ既存の査察体制により監視を達成できるため、既存の査察実施方針への影響はない。 ※ 既定の査察実施に支障はない。 ※ 入域制限措置は不要である。 ※ 保障措置実施手順書の履行に支障はない。	無
⑤ 原子炉等規制法に基づく計量管理規定の変更認可の有無	計量管理規定の記載に変更はない。 ※ 計量管理規定の履行に支障はない。	無

3. 評価結果

上記2. より、今回の原子炉設置変更許可申請が核セキュリティに影響せず、保障措置に影響することを確認した。ただし、設計情報質問表における重要な変更
に該当しないため、許可処分を受けた後の最初の在庫変動までに IAEA に変更を届け出る。

以上