

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） 核燃料物質使用施設等保安規定の変更に関する審査結果

原規規発第 2301119 号
令和 5 年 1 月 1 1 日
原 子 力 規 制 庁

I. 審査結果

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、令和 4 年 10 月 21 日付け令 04 原機（大安）088 をもって、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 5 7 条第 1 項の規定に基づき申請された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）核燃料物質使用施設等保安規定の変更認可申請書（以下「本申請」という。）が、原子炉等規制法第 5 7 条第 2 項第 1 号に定める核燃料物質の使用の許可又は変更の許可を受けたところによるものでないことに該当するか、また、同項第 2 号に定める核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止上十分でないものであることに該当するか審査した。

なお、原子炉等規制法第 5 7 条第 2 項第 2 号に定める核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止上十分でないものであることに該当するかについては、使用施設等における保安規定の審査基準（原規研発第 1311275 号（平成 25 年 11 月 27 日原子力規制委員会決定）。以下「審査基準」という。）を基に判断した。

審査の結果、本申請は、原子炉等規制法第 5 7 条第 2 項各号のいずれにも該当しないと認められる。

具体的な審査の内容については以下のとおり。

II. 申請の概要

本申請の変更の内容は、以下のとおりである。

1. 核燃料物質使用変更許可の保安規定への反映のための変更

令和 4 年 6 月 16 日付け原規規発第 2206169 号で許可した内容の保安規定への反映のため、以下の変更を行う。

① 使用を終了し維持管理する設備へ移行した使用設備に関する規定の変更

- a. 照射燃料試験施設及び照射燃料集合体試験施設において、使用を終了し維持管理する設備へ移行した使用設備（以下「維持管理設備」という。）である No. 11 セル、No. 12 セル、ラジオグラフィ装置、低倍率光学顕微鏡、走査型電子顕微鏡及び X

線マイクロアナライザに対して核燃料物質の使用禁止の表示を行う旨を追加する。

b. 照射燃料試験施設の No. 11 セル及び No. 12 セルについては、維持管理設備への移行後も巡視の対象設備であることを明確にする。

c. 照射燃料試験施設及び照射燃料集合体試験施設において、維持管理設備を他の設備・機器と同様に管理することに伴い、施設管理に関する規定を追加する。

② セル及びグローブボックスを核燃料物質の取扱区域から削除する変更

解体撤去する照射燃料試験施設の恒温室 (No. 16 グローブボックス)、維持管理設備である No. 11 セル及び No. 12 セルについて、核燃料物質の取扱区域から削除する。

③ 使用場所及び使用設備の追加に伴う変更

a. 照射燃料集合体試験施設において、分析室を使用場所に追加したことに伴い、分析室の核燃料物質取扱制限量を新たに規定する。

b. 照射燃料集合体試験施設において、誘導結合プラズマ質量分析計及び実験室グローブボックスを核燃料物質の使用設備に追加したことに伴い、誘導結合プラズマ質量分析計での核燃料物質の使用における気密保持及び放射エネルギーの制限について新たに規定するとともに、実験室グローブボックスの負圧設定値を追加する。

2. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに係る規定の追加

放射性廃棄物でない廃棄物を取り扱うため、取扱いに係る規定の追加を行う。

Ⅲ. 審査の内容

Ⅲ-1. 原子炉等規制法第57条第2項第1号

規制庁は、本申請について、使用施設等の操作等が核燃料物質の使用の許可又は変更の許可を受けた本使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項、技術的能力に関する説明書の内容等と整合していることを確認したことから、原子炉等規制法第57条第2項第1号に定める核燃料物質の使用の許可又は変更の許可を受けたところによるものでないことに該当しないと判断した。

Ⅲ-2. 原子炉等規制法第57条第2項第2号

規制庁は、以下のとおり、本申請について適用される核燃料物質の使用等に関する規則(昭和32年総理府令第84号。以下「使用規則」という。)各条文に関する審査基準を満足していると判断したことから、原子炉等規制法第57条第2項第2号に定める災害の防止上十分でないものであることに該当しないと判断した。

Ⅲ-2-1 核燃料物質使用変更許可の保安規定への反映のための変更

Ⅲ-2-1-1 維持管理設備に関する規定の変更

1. 使用規則第2条の12第1項第8号(線量、線量当量、汚染の除去等)

使用規則第2条の12第1項第8号に関する審査基準は、汚染拡大防止のための放

射線防護上、必要な措置が定められていることを求めている。

規制庁は、以下に掲げる事項を確認したことから、使用規則第2条の12第1項第8号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① 維持管理設備に対して、核燃料物質の使用禁止の表示を行うこと。
- ② 維持管理設備に対して、床、壁等が汚染した場合又は汚染を発見した場合には、汚染拡大防止の措置を既認可のとおり講じること、巡視の対象設備であることを明確にしていること。

2. 使用規則第2条の12第1項第15号（使用施設等の施設管理）

使用規則第2条の12第1項第15号に関する審査基準は、施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」（原規規発第1912257号-7（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を参考として定められていること、使用前検査の実施に関することが定められていることを求めている。

規制庁は、本変更は、維持管理設備を施設管理の対象とすることを明確にするものであり、大洗研究所（南地区）で行う使用施設等の施設管理は、既認可より変更がないことを確認したことから、使用規則第2条の12第1項第15号に関する審査基準を満足していると判断した。

Ⅲ－2－1－2 セル及びグローブボックスを核燃料物質の取扱区域から削除する変更

1. 使用規則第2条の12第1項第5号（使用施設等の操作）

使用規則第2条の12第1項第5号に関する審査基準は、核燃料物質の臨界管理について定められていることを求めている。

規制庁は、解体撤去する照射燃料試験施設の恒温室（No.16 グローブボックス）、維持管理設備である No.11 セル及び No.12 については、核燃料物質の取扱区域から削除するとともに、核燃料物質取扱制限量を削除するものであることを確認したことから、使用規則第2条の12第1項第5号に関する審査基準を満足していると判断した。

Ⅲ－2－1－3 使用場所及び使用設備の追加に伴う変更

1. 使用規則第2条の12第1項第5号（使用施設等の操作）

使用規則第2条の12第1項第5号に関する審査基準は、核燃料物質の臨界管理について定められていること、核燃料物質等の使用前及び使用後に確認すべき取り扱い

に必要な事項について定められていることを求めている。

規制庁は、以下に掲げる事項を確認したことから、使用規則第2条の12第1項第5号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① 分析室における核燃料物質の制限量について、既許可のとおり定めていること。
- ② 誘導結合プラズマ質量分析計における核燃料物質の使用時の気密保持及び放射エネルギーの制限に関して、既許可のとおり定めていること。
- ③ 実験室グローブボックスにおける負圧設定値について、既許可のとおり定めていること。

III-2-2. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに係る規定の追加

1. 使用規則第2条の12第1項第8号（線量、線量当量、汚染の除去等）

使用規則第2条の12第1項第8号に関する審査基準は、放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1）））を参考として定められていることを求めている。

規制庁は、放射性廃棄物でない廃棄物に関する措置として、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1）））を踏まえ、放射性廃棄物でない廃棄物の判断の対象範囲は、管理区域内のコンクリート等の資材とし、放射性廃棄物でない廃棄物は、適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、使用履歴等の記録に基づき判断すること、放射性廃棄物でない廃棄物と判断されたものは、管理区域から搬出するまでの混在防止の保安上の措置が定められていることを確認したことから、使用規則第2条の12第1項第8号に関する審査基準を満足していると判断した。

なお、上記のほか、許可を受け使用を終了した設備の図表からの削除、品質マネジメントシステム文書の名称及び文書番号の変更など、必要な記載の適正化が行われていることを確認した。