

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所 核燃料物質使用施設保安規定の変更に関する審査結果

原規規発第 2109022 号
令和 3 年 9 月 2 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 3 年 6 月 9 日付け令 03 原機（サ保）036（令和 3 年 8 月 3 日付け令 03 原機（サ保）049 をもって一部補正）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核燃料サイクル工学研究所核燃料物質使用施設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

平成 31 年 1 月 16 日付け原規規発第 1901162 号及び令和 3 年 5 月 7 日付け原規規発第 2105073 号で許可した内容（以下「変更許可」という。）を保安規定へ反映するため、以下の変更を行う。

- ① プルトニウム燃料第二開発室のグローブボックス No. D-33 において、核燃料物質付着物の点検・詰替え作業を追加するため、当該設備での臨界管理における制限量を追加する。
- ② プルトニウム燃料第二開発室の品質管理工程設備のうち、グローブボックス No. C-

24～28、及びオープンポートボックス No. OP-10 の解体撤去に伴い、臨界管理ユニットの記載箇所を変更する。

- ③ プルトニウム燃料第二開発室における、グローブボックス No. W-9 及び No. F-1(一部)の解体撤去の終了に伴い、臨界管理ユニットに係る記載を削除する。
- ④ プルトニウム燃料第三開発室の仕上検査室(1)の扉の撤去に伴い、管理区域図内の扉に係る記載を削除する。
- ⑤ プルトニウム燃料第三開発室における、受払搬送設備及び粉末秤量・均一化混合設備の新設に伴い、当該設備における臨界管理における制限量を追加する。
- ⑥ プルトニウム燃料第三開発室における、解体前廃棄物一時保管設備 1～16のうち、解体前廃棄物一時保管設備 3 の解体撤去の終了に伴い、解体前廃棄物一時保管設備 3 への固体廃棄物の保管に係る規定を削除する。
- ⑦ J 棟において、難処理有機廃棄物の試料に廃油保管庫の廃油を追加することに伴い、廃油の処理及び保管に係る規定を変更する。
- ⑧ J 棟において、難処理有機廃棄物の処理に係る試験により発生する残さの保管場所を明確化する。

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、核燃料物質の臨界管理等が、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位置、構造及び設備の内容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、本申請について、以下のとおり、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。

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等を求めている。

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 プルトニウム燃料第二開発室において、グローブボックス No. D-33 内での核燃料物質付着物の点検・詰替え作業を行うことに伴い、当該設備での臨界管理に

おける制限量が変更許可のとおり定められていること。

- ② プルトニウム燃料第二開発室において、品質管理工程設備の解体撤去のため、品質管理工程設備から解体・撤去を行う設備へと設備区分を変更したことに伴い、品質管理工程設備であるグローブボックス及びオープンポートボックスの臨界管理ユニットを変更した設備区分に応じた記載内容に変更していること。
- ③ プルトニウム燃料第二開発室において、グローブボックスの一部の解体撤去の終了に伴い、解体撤去したグローブボックスの臨界管理ユニットに係る記載を削除していること。
- ④ プルトニウム燃料第三開発室に新設する受払搬送設備及び粉末秤量・均一化混合設備での臨界管理における制限量が変更許可のとおり定められていること。

2. 使用規則第2条の12第1項第6号（管理区域及び周辺監視区域の設定等）

使用規則第2条の12第1項第6号に関する審査基準は、管理区域の設定及び措置並びに立入制限等に関すること等を求めている。

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6号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① プルトニウム燃料第三開発室の仕上検査室（1）の扉の撤去に伴い、管理区域図内の扉を削除するものであり、管理区域の設定及び措置並びに立入制限等に関する内容に変更はないこと。

3. 使用規則第2条の12第1項第11号（放射性廃棄物の廃棄）

使用規則第2条の12第1項第11号に関する審査基準は、放射性固体廃棄物の保管廃棄に係る具体的な管理措置及び運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること、放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄に関する行為の実施体制が定められていること等を求めている。

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11号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① プルトニウム燃料第三開発室における、解体前廃棄物一時保管設備の一部の解体撤去の終了に伴い、当該設備への固体廃棄物の保管に係る規定を削除するものであり、解体撤去した設備を除く解体前廃棄物一時保管設備への固体廃棄物の保管に係る規定である当該設備に保管される固体廃棄物に関する記録の作成及び保存、並びに当該設備への搬入に関する規定に変更はないこと。
- ② 放射性固体廃棄物の具体的な管理措置として、J棟における難処理有機廃棄物の処理に係る試験により発生する残さの保管場所が定められていること。
- ③ 放射性液体廃棄物の固型化等の処理に関する行為の実施体制について、J棟における難処理有機廃棄物の処理に用いる試料の一部として、廃油保管庫の廃油

を追加することに伴い、廃止措置技術課長が試料を処理することが定められていること。また、処理における廃油を運搬する際は、環境保全課長に依頼することが定められていること。

なお、上記のほか、記載の適正化については、保安規定内の表の表記の見直しであり、適切に反映されていることを確認した。