

# 日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設保安規定 の変更に関する審査結果

原規規発第 2009162 号  
令和 2 年 9 月 1 6 日  
原子力規制庁

## 1. 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 2 年 6 月 1 日付け 2020 再計発第 78 号（令和 2 年 8 月 19 日付け 2020 再計発第 166 号及び令和 2 年 9 月 3 日付け 2020 再計発第 172 号をもって一部補正）をもって、日本原燃株式会社から、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 50 条第 1 項の規定に基づき申請された再処理事業所再処理施設保安規定変更認可申請書が、原子炉等規制法第 50 条第 2 項第 1 号に定める再処理事業の指定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どうか、同項第 2 号に定める使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれら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どうかについて審査した。

なお、原子炉等規制法第 50 条第 2 項第 2 号に定める使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれら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どうかについては、再処理施設における保安規定の審査基準（原管研発第 1311278 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 50 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等については以下のとおり。なお、本審査結果においては、法令の規定等や申請書の内容について、必要に応じ、文章の要約、言い換え等を行っている。

## 2. 申請の概要

本申請での保安規定の変更は、原子炉等規制法の一部改正に伴い、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和 46 年総理府令第 10 号。以下「再処理規則」という。）の一部が改正され、それに伴い審査基準が改正されたことから、関係条項の規定を変更又は追加するものである。当該変更に伴い、全社一元的な調達管理を行う調達室の設置、環境監視設備の管理及び責任者の放射線施設課長への変更、再処理安全委員会の委員の代理要件の明確化及び章番号の変更等の記載の適正化がなされている。

なお、新規制基準への適合に係る地震、火災、有毒ガス等への措置内容については、事業者は、別途、再処理事業の変更の許可を踏まえて保安規定に定めるとしている。

### 3. 審査の内容

#### 3-1. 原子炉等規制法第50条第2項第1号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、再処理事業の指定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。

- (1) 品質マネジメントシステム、保安に関する職務等について、保安規定に定める品質マネジメントシステム等が、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた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及び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。
- (2) 再処理施設の操作について、保安規定に定める操作上の一般事項等が、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた再処理施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (3) 核燃料物質の管理について、保安規定に定める核燃料物質等の管理等が、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた再処理施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (4) 放射性廃棄物管理及び放射線管理について、保安規定に定めるこれらの管理に係る基本方針等が、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた再処理施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (5) 施設管理について、保安規定に定める使用前事業者検査の実施等が、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた再処理施設の位置、構造及び設備並びに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の内容等と整合していること。
- (6) 記録及び報告について、再処理事業の指定又は変更の許可を受けた再処理施設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の内容等と整合していること。

#### 3-2. 原子炉等規制法第50条第2項第2号

規制庁は、本申請について、以下に掲げる事項等を確認したことから、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) 再処理規則第17条第1項第2号（品質マネジメントシステム）

再処理規則第17条第1項第2号に関する審査基準は、品質マネジメントシステムが、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。）及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈（原規規発第1912257号-2（令和元年12月25日原子力規制委員会決定）。以下「品質管理基準規則解釈」という。）を踏まえて定められていること等としている。

規制庁は、品質管理基準規則で定められた事項を踏まえた許可事項を基に品質管理基準規則解釈で定められた事項を踏まえ品質マネジメントシステム計画が定められ、当該品質マネジメントシステム計画において安全文化の育成及び維持に関することを含め、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る仕組みをその保安活動の重要度に応じた管理とすることが定められていること等を確認したことから、再処理規則第17条第1項第2号に関する審査基準を満足していると判断した。

(2) 再処理規則第17条第1項第3号（再処理施設の操作及び管理を行う者の職務及び組織）

再処理規則第17条第1項第3号に関する審査基準は、再処理施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていることとしている。

規制庁は、使用前事業者検査等を行う職位として事業者検査課長を新たに設けるとともに、使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、検査対象となる設置又は変更の工事と別の組織の者を検査実施責任者として定められていること、一元的な調達管理を行うため調達室長及び資材部長の職位及び職務が定められていること、環境監視設備の管理を従来環境管理課長から放射線施設課長の職務として定められていること等を確認したことから、再処理規則第17条第1項第3号に関する審査基準を満足していると判断した。

(3) 再処理規則第17条第1項第6号（再処理施設の操作）

再処理規則第17条第1項第6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、再処理設備の操作前及び操作後に確認すべき事項並びに操作に必要な事項について定められていること、再処理施設の保安に関する重要事項及び再処理施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること等としている。

規制庁は、以下に掲げる事項等を確認したことから、再処理規則第17条第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 臨界管理について、事前に目的、手順等を検討し手順書に定めるとしていること。
- ② 管理担当課長が所管する施設の操作について、操作前後に確認すべき事項及び操作に必要な事項並びに警報作動時の対応内容に関して手順書に定めるとしていること。
- ③ 安全上重要な施設の安全機能を確保する観点から、実用発電用原子炉における運転上の制限（LCO）を参考に、機能を確保するための運転管理上の措置を定めるとしていること。
- ④ 再処理安全委員会の審議について、委員が出席できない場合の代理者出席が明確化されたものであり、審議内容には影響しないこと。

(4) 再処理規則第17条第1項第9号(線量、線量当量、汚染の除去等)

再処理規則第17条第1項第9号に関する審査基準は、国際放射線防護委員会(ICRP)が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念(as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。)の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること、核燃料物質等(核燃料物質及び放射性固体廃棄物を除く。)の工場又は事業所の外への運搬に関する行為(工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。)が定められていること等としている。

規制庁は、再処理施設における放射線管理に係る保安活動について、放射線による従業員等の被ばくを、定められた限度以下であって、かつ、合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施することが放射線管理に係る基本方針として定められていること、核燃料物質等を運搬する場合の措置として、運搬前に確認する事項等が定められていることを確認したことから、再処理規則第17条第1項第9号に関する審査基準を満足していると判断した。

(5) 再処理規則第17条第1項第10号(放射線測定器の管理及び放射線測定の方法)

再処理規則第17条第1項第10号に関する審査基準は、放射線測定器の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていること等としている。

規制庁は、放出管理用計測器及び放射線計測器類について、個人線量計(警報付電子線量計)を追加するとともに、必要な数量等を定め、定期的に点検を実施し、機能維持を図ることが定められていること等を確認したことから、再処理規則第17条第1項第10号に関する審査基準を満足していると判断した。

(6) 再処理規則第17条第1項第11号(核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等)

再処理規則第17条第1項第11号に関する審査基準は、核燃料物質の工場又は事業所の外への運搬に関する行為(工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。)に関することが定められていること等としている。

規制庁は、核燃料物質等を運搬する場合の措置として、運搬前に確認する事項、運搬に関する承認行為等が定められていること等を確認したことから、再処理規則第17条第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。

(7) 再処理規則第17条第1項第12号(放射性廃棄物の廃棄)及び第13号(海洋放出口周辺海域等の放射線管理)

再処理規則第17条第1項第12号及び第13号に関する審査基準は、放射性液体廃棄物の固型化等の処理、放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関

する行為（工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に係る体制が構築されていることが明記されていること、平常時の環境放射線モニタリングの実施体制について定められていること、ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること等としている。

規制庁は、以下に掲げる事項を確認したことから、再処理規則第17条第1項第12号及び第13号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① 再処理施設における放射性廃棄物に係る保安活動として、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であって、かつ、合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施することが放射性廃棄物管理に係る基本方針として定められていること。
- ② 放射性液体廃棄物の保管廃棄に関する行為の実施体制が定められていること。
- ③ 放射性固体廃棄物を管理区域外に運搬する場合の措置として、運搬前に確認する事項、運搬に関する承認行為等が定められていること。
- ④ 周辺環境への放射性物質の影響を確認するための平常時の環境放射線モニタリングの計画の策定並びに当該計画に基づく測定の実施及び評価について定められていること。

(8) 再処理規則第17条第1項第16号（記録及び報告）

再処理規則第17条第1項第16号に関する審査基準は、再処理施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること、再処理規則第8条に定める記録について、その記録の管理に関することが定められていること等としている。

規制庁は、再処理規則の改正を踏まえ、使用前事業者検査、定期事業者検査等に係る記録について、記録すべき場合及び保存期間が定められていることを確認したことから、再処理規則第17条第1項第16号に関する審査基準を満足していると判断した。

(9) 再処理規則第17条第1項第17号（再処理施設の施設管理）

再処理規則第17条第1項第17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）。以下「保安措置等ガイド」という。）を参考として定められていること、再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること、事業を開始した日以後20年を経過した再処理施設については、長期施設管理方針が定められていること、使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること等

としている。

規制庁は、以下に掲げる事項を確認したことから、再処理規則第17条第1項第17号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① 保安措置等ガイドを踏まえ、設計及び工事も含めた施設全体を一体として管理するために、施設管理方針及び施設管理目標の設定、施設管理の重要度の設定、構成管理の実施等が施設管理計画として定められていること。
- ② 新たな設計又は設計変更に該当する再処理施設の工事を行う場合に、当該設計が要求事項を満たすよう品質マネジメントシステム計画に従った設計を行うことが設計管理として定められていること。
- ③ 作業管理として、上記の設計管理の結果に従って工事を実施すること、再処理施設の工事及び点検を実施する際に考慮すべき事項等が定められていること。
- ④ 使用前事業者検査及び定期事業者検査について、検査の独立性を確保した上で実施することが定められていること。
- ⑤ 再処理施設の経年劣化に係る技術評価に関して、実施計画の策定、体制及び実施頻度が定められていること、使用開始以後20年を経過した施設（使用済燃料受入れ・貯蔵施設）について、長期施設管理方針が評価結果を踏まえて定められていること。

なお、上記のほか、法令改正に伴う用語の修正等の記載の適正化がなされた事項についても適切に反映されていることを確認した。