

日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定 の変更に関する審査結果

原規規発第 2109072 号
令和 3 年 9 月 7 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 3 年 7 月 15 日付け 2021 埋計発第 62 号（令和 3 年 8 月 27 日付け 2021 埋計発第 104 号をもって一部補正。以下「本申請」という。）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 5 1 条の 1 8 第 1 項の規定に基づき申請された濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定変更認可申請書が、原子炉等規制法第 5 1 条の 1 8 第 2 項第 1 号に定める廃棄物埋設事業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どうか、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どうかについて審査した。

なお、原子炉等規制法第 5 1 条の 1 8 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どうかについては、第二種廃棄物埋設事業に係る廃棄物埋設施設における保安規定の審査基準（原管廃発第 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 5 1 条の 1 8 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、第二種廃棄物埋設事業変更許可を受けたところにより、1 号廃棄物埋設施設に埋設する放射性廃棄物（以下「廃棄体」という。）の種類を追加すること及び 3 号廃棄物埋設施設を増設することを踏まえた廃棄物受入基準、廃棄の際の保安措置及び廃棄の条件、埋設設備の排水及び周辺監視区域の地下水に係る監視項目、廃棄物埋設施設の必要な機能が損なわれる恐れのある火災や自然事象等（以下「火災等」という。）が発生した場合における廃棄物埋設施設の保全のための活動（以下「火災等発生時保全活動」という。）を行う体制の整備等に係る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、用語の修正等の記載の適正化がなされている。

なお、申請者は、本申請では廃棄物埋設事業変更許可を受けた事項のうち、覆土完了以

降に実施する事項については、覆土完了までに申請を行うとしている。

3. 審査の内容

3-1. 原子炉等規制法第51条の18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、廃棄物埋設事業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。

- (1) 保安に関する職務等について、保安規定に定める火災等発生時保全活動に関する職務等が、廃棄物埋設事業の許可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) 放射線管理について、保安規定に定める線量当量等の測定結果の表示が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (3) 廃棄物埋設地及びその周辺の状況の監視について、保安規定に定める埋設設備の排水及び周辺監視区域の地下水に係る監視項目が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (4) 放射性廃棄物の受入れの基準について、1号廃棄物埋設施設に埋設する廃棄物の種類を追加すること及び3号廃棄物埋設施設を増設することを踏まえた廃棄物受入基準等が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量の内容等と整合していること。
- (5) 放射性廃棄物の廃棄について、保安規定に定める廃棄の際の保安措置及び廃棄の条件が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (6) 火災等発生時保全活動等について、保安規定に定める体制の整備等が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。
- (7) 定期的な評価等について、保安規定に定める評価に用いるパラメータに関する測定項目及び試験項目が、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けた廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の内容等と整合していること。

3-2. 原子炉等規制法第51条の18第2項第2号

規制庁は、本申請について、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和63年総理府令第1号。以下「第二種埋設規則」という。）第20条第1項各号の規定を踏まえ、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) 第二種埋設規則第20条第1項第3号(廃棄物埋設施設の管理を行う者の職務及び組織)

第二種埋設規則第20条第1項第3号に関する審査基準は、廃棄物埋設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、火災等発生時保全活動を行う体制の整備を埋設技術課長の職務とすること等が定められていることを確認したことから、第二種埋設規則第20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。

- (2) 第二種埋設規則第20条第1項第9号(線量、線量当量、汚染の除去等)

第二種埋設規則第20条第1項第9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等としている。

規制庁は、排気中の放射性物質濃度、管理区域における外部放射線に係る線量当量、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度並びに周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量を測定することに加え、それらの結果について低レベル廃棄物管理建屋の出入管理設備付近に表示することが定められていることを確認したことから、第二種埋設規則第20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。

- (3) 第二種埋設規則第20条第1項第10号(廃棄物埋設地及びその周辺の状況の監視)

第二種埋設規則第20条第1項第10号に関する審査基準は、廃棄物埋設施設の定期的な評価等に必要な情報並びに廃棄物埋設地及びその周辺の状況の監視の方法に関する事項が定められていることとしている。

規制庁は、埋設設備の排水について有意な変動を確認すること、埋設設備の排水及び周辺監視区域の地下水について放射性物質の濃度に加えて必要に応じて線量を監視すること、原位置試験を実施するため覆土施工時に埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設すること等が定められていることを確認したことから、第二種埋設規則第20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。

- (4) 第二種埋設規則第20条第1項第12号(放射性廃棄物の受入れの基準)

第二種埋設規則第20条第1項第12号に関する審査基準は、廃棄物埋設施設に受け入れる放射性廃棄物が、第二種埋設規則第8条に規定する埋設しようとする放射性廃棄物等の技術上の基準に適合していることについて確認するための廃棄物受入基準に関する事項が定められていること、廃棄体に係る廃棄物受入基準として

固型化材料に関すること、放射能濃度に関すること、許可申請書等に記載した廃棄体に係る事項を満足するものであること等に関する事項を含むこととしている。

規制庁は、1号廃棄物埋設施設に埋設する廃棄体の種類を追加すること及び3号廃棄物埋設施設を増設することを踏まえて新たに廃棄物受入基準が定められ、廃棄物を受け入れる際には廃棄物埋設事業許可申請書に記載する固型化材料の仕様、廃棄体の放射能濃度等を満足していることを確認することが定められていることを確認した。また、1号及び2号廃棄物埋設施設の廃棄物受入基準に廃棄物埋設事業許可申請書に記載するセメント系充填材の収着性を満足するように固型化材料の仕様を確認することが定められていることを確認したことから、第20条第1項第12号に関する審査基準を満足していると判断した。

(5) 第二種埋設規則第20条第1項第13号(放射性廃棄物の受入れ、運搬、廃棄等)

第二種埋設規則第20条第1項第13号に関する審査基準は、事業所内における放射性廃棄物の廃棄に際して、保安のために講ずべき措置を講ずること及び廃棄施設における廃棄の条件等が定められていること等としている。

規制庁は、保安のために講ずべき措置として3号廃棄物埋設施設のクレーンの吊り上げ高さ、埋設設備及び覆土の材料の収着性並びに覆土の施工厚さについて管理することが定められていること、廃棄施設における廃棄の条件として3号廃棄物埋設施設の定置方法を追加すること等が定められていることを確認したことから、第二種埋設規則第20条第1項第13号に関する審査基準を満足していると判断した。

(6) 第二種埋設規則第20条第1項第14号(非常の場合に講ずべき措置)及び第15号(設計想定事象に係る廃棄物埋設施設の保全に関する措置)

第二種埋設規則第20条第1項第14号及び第15号に関する審査基準は、緊急時に実施すべき事項が定められていること、緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報すること、廃棄物埋設事業の許可又は変更の許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、火災等発生時保全活動を行う体制の整備について、廃棄物埋設施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画策定、要員配置、活動実施、教育訓練、資機材配備等が定められていること等としている。

規制庁は、以下に掲げる事項等を確認したことから、第二種埋設規則第20条第1項第14号及び第15号に関する審査基準を満足していると判断した。

- ① 火災等が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡に係る操作に関する手順並びに所外通信連絡に係る異状時の対応に関する手順が定められているこ

と。

- ② 火災等が発生した場合に使用する安全避難通路に通行を阻害する要因となる障害物の管理、工事等により安全避難通路が通行できない場合の代替措置が定められていること。
- ③ 火災等発生時保全活動について、要員配置、教育訓練及び資機材配備の措置に係る事項を含む文書を策定すること。また、廃棄体の受入れの停止等の措置について定められていること。
- ④ 火災等発生時保全活動に関する文書に基づき埋設施設の保全のための活動を行うことが定められていること。
- ⑤ 活動を実施した場合の結果を評価し、予防処置又は是正処置を講じることが定められていること。
- ⑥ 自然災害に係る新たな知見等を収集し、必要に応じて手順書等へ反映することが定められていること。

(7) 第二種埋設規則第20条第1項第18号（廃棄物埋設施設の定期的な評価等）

第二種埋設規則第20条第1項第18号に関する審査基準は、廃棄物埋設施設の評価に用いるパラメータ等は評価時点における最新知見に基づき設定されること等としている。

規制庁は、評価に用いるパラメータに地下水の水質及び水位の測定結果、類似環境下での原位置試験結果並びに原位置試験を補完する室内試験結果を追加することが定められていることを確認したことから、第二種埋設規則第20条第1項第18号に関する審査基準を満足していると判断した。

(8) 覆土完了までに保安規定に定める事項

廃棄物埋設施設については、放射能の減衰等に応じて、保安のために講ずべき措置を段階的に管理する必要がある。

規制庁は、点検管、地下水採取孔等の埋め戻し、埋設設備の排水の監視を廃棄物埋設地近傍の地下水の監視へ変更、覆土完了後の埋設施設の監視のための原位置試験等の実施及び廃棄物埋設地近傍の地下水に係る水質の分析装置の設置に係る事項について、覆土完了までに必要な変更を行うことが定められていることを確認した。

なお、上記のほか、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。