

## 審査書

原規規発第 2004275 号  
令和 2 年 4 月 27 日  
原子力規制庁

日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所廃棄物埋施設保安規定の変更の認可について

### I. 審査の結果

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、日本原燃株式会社（以下「申請者」という。）濃縮・埋設事業所の廃棄物埋施設保安規定に関し、申請者から核原料物質、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のあった「濃縮・埋設事業所廃棄物埋施設保安規定の変更認可申請について」（令和元年 12 月 20 日付け 2019 埋計発第 209 号をもって申請、令和 2 年 3 月 27 日付け 2019 埋計発第 285 号及び令和 2 年 4 月 1 日付け 2020 埋計発第 2 号をもって一部補正。以下「保安規定変更認可申請書」という。）について審査した。その結果、保安規定変更認可申請書は、原子炉等規制法第 5 1 条の 1 8 第 2 項第 1 号に規定されている「第 5 1 条の 2 第 1 項若しくは第 5 1 条の 5 第 1 項の許可を受けたところ又は同条第 2 項の規定により届け出たところによるものでないこと」及び同項第 2 号に規定されている「核燃料物質又は核燃料物質によつ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」には該当しないことが確認できたことから、原子炉等規制法第 5 1 条の 1 8 第 1 項の規定に基づく認可をして差し支えないものと認められる。

### II. 申請の概要

当該申請に係る変更の概要は、核燃料物質又は核燃料物質によつ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。）が令和元年 12 月 5 日付けで改正されたことを受け、放射性廃棄物の受入れの基準を保安規定に反映するためのものである。

### III. 審査の内容

本件審査に当たっては、保安規定変更認可申請書の内容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「第 5 1 条の 2 第 1 項若しくは第 5 1 条の 5 第 1 項の許可を受けたところ又は同条第 2 項の規定により届け出たところによるものでないこと」及び同項第 2 号に定める「核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染され

た物による災害の防止上十分でないものであること」には該当しないことを確認するために、保安規定変更認可申請書の内容が事業許可申請書の記載内容を満足していること並びに第二種埋設規則第20条第1項第14号及び第二種廃棄物埋設施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（原規規発第1910022号（令和元年11月11日原子力規制委員会決定）。以下「審査基準」という。）に示された要件を満たしていることを確認した。

審査の内容を以下に示す。

第二種埋設規則第20条第1項第14号に係る審査基準は、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（以下「技術基準」という。）に適合していることについて確認するための受入れの基準（以下「廃棄物受入基準」という。）に関する事項が定められていることを要求している。

規制庁は、廃棄物受入基準について、申請者が事業許可申請書本文四、チ(1)の「廃棄物埋設は、「第二種埋設規則」に定める廃棄物の技術上の基準を満足するものを対象として行う」旨の記載内容を満足していることを確認した。

また、審査基準に記載されている第二種埋設規則第8条第2項に規定する技術基準に適合していることを確認するための廃棄物受入基準に関する事項が以下のとおり定められていることを確認したことから、審査基準を満足していることを確認した。さらに、審査基準では、別添に示すとおり廃棄物受入基準に含まれる事項も要求しているが、本件の確認をすることにより、別添の「審査基準で要求されている廃棄物受入基準に含まれる事項と第二種埋設規則第8条第2項に係る技術基準と廃棄物受入基準との対応関係」のとおり、当該審査基準を満足していることを確認した。

#### (1) 第二種埋設規則第8条第2項第1号

第二種埋設規則第8条第2項第1号は、液体状の放射性廃棄物又はイオン交換樹脂、焼却灰、フィルタスラッジその他の粉状若しくは粒状の放射性廃棄物若しくはこれらを成型した放射性廃棄物にあつては、容器に固型化してあることを要求している。

申請者は、固型化の方法として、事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を申請者が定める、第二種埋設規則改正前と同一の固型化材料、容器、一軸圧縮強度、配合比、硬さ値、練り混ぜ・混合及び有害な空げきが残らないようにすることにより容器に固型化してあることを定めている。

#### (2) 第二種埋設規則第8条第2項第2号

第二種埋設規則第8条第2項第2号は、固体状の放射性廃棄物（前号に掲

げるものを除く。)にあつては、容器に封入し、又は固型化してあることを要求している。

申請者は、固型化の方法として、事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を申請者が定める、第二種埋設規則改正前と同一の固型化材料、容器、固型化方法及び有害な空げきが残らないようにすることにより容器に固型化してあることを定めている。

(3) 第二種埋設規則第8条第2項第3号

第二種埋設規則第8条第2項第3号は、放射能濃度が許可申請書等に記載した最大放射能濃度を超えないことを要求している。

申請者は、以下の事項を定めている。

- ・許可申請書に記載されたものと同一の放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度。
- ・スケーリングファクタ法、平均放射能濃度法、非破壊外部測定法、理論計算法又は原廃棄物分析法のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。
- ・第二種埋設規則改正前と同一の値のスケーリングファクタ及び平均放射能濃度。

(4) 第二種埋設規則第8条第2項第4号

第二種埋設規則第8条第2項第4号は、表面の放射性物質の密度が第14条第1号ハの表面密度限度の十分の一を超えないことを要求している。

申請者は、表面の放射性物質の密度がアルファ線を放出する放射性物質については $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 、アルファ線を放出しない放射性物質については $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ を超えないことを定めている。

(5) 第二種埋設規則第8条第2項第5号

第二種埋設規則第8条第2項第5号は、廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないものであることを要求している。

申請者は、以下の事項を定めている。

- ・廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質、揮発性の物質、自然発火性の物質、廃棄体を著しく腐食させる物質及び多量にガスを発生させる物質を含まないものであること。
- ・第二種埋設規則第8条第2項第2号に定める放射性廃棄物にあつては、

上記の物質に加えて、その他これまでの知見を踏まえた有害物質を含まないものであること。

(6) 第二種埋設規則第8条第2項第6号

第二種埋設規則第8条第2項第6号は、埋設の終了までの間において受けおそれのある荷重に耐える強度を有することを要求している。

申請者は、以下の事項を定めている。

- ・第二種埋設規則第8条第2項第1号に定める放射性廃棄物にあつては、固型化の方法のうち容器を確認することによって、第二種埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。
- ・第二種埋設規則第8条第2項第2号に定める放射性廃棄物にあつては、固型化の方法を確認することによって、第二種埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。

(7) 第二種埋設規則第8条第2項第7号

第二種埋設規則第8条第2項第7号は、廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さからの落下による衝撃により飛散又は漏えいする放射性物質の量が極めて少ないことを要求している。

申請者は、固型化の方法を確認することによって、第二種埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであることを定めている。

(8) 第二種埋設規則第8条第2項第8号

第二種埋設規則第8条第2項第8号は、容易に消えない方法により、廃棄体の表面の目につきやすい箇所に、放射性廃棄物を示す標識を付け、及び当該廃棄体に関して同規則第7条第一項の申請書に記載された事項と照合できるような整理番号の表示その他の措置が講じられていることを要求している。

申請者は、放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書(廃棄体用)に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示されてあることを定めている。

(9) 第二種埋設規則第8条第2項第9号

第二種埋設規則第8条第2項第9号は、前各号に定めるもののほか、許可申請書等に記載したものであることを要求している。

申請者は、廃棄物の種類に関することとして、固型化の方法の中で事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を定めている。

(別添)

審査基準で要求されている廃棄物受入基準に含まれる事項と第二種埋設規則第8条第2項に係る技術基準と廃棄物受入基準との関係

第二種埋設規則第20条第1項第14号に係る審査基準は、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その他、廃棄体に係る廃棄物受入基準が、少なくとも以下の①から⑬に関する事項を含むことを要求している。

- ① 放射性廃棄物を封入し、又は固型化した容器に関する事
- ② 第二種埋設規則第8条第2項第1号に定める放射性廃棄物にあつては、容器に固型化した方法
- ③ 第二種埋設規則第8条第2項第2号に定める放射性廃棄物にあつては、容器に封入し、又は固型化した方法
- ④ 容器に固型化した放射性廃棄物にあつては、固型化材料に関する事
- ⑤ 廃棄物の種類に関する事
- ⑥ 放射能濃度
- ⑦ 表面の放射性物質の密度
- ⑧ 廃棄体の健全性又は廃棄物埋設地の安全機能を損なうおそれのある物質の性質及び量に関する事
- ⑨ 廃棄体の耐荷重強度に関する事
- ⑩ 廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さからの落下による衝撃により飛散又は漏えいする放射性物質の量
- ⑪ 放射性廃棄物を示す標識を付ける方法
- ⑫ 第二種埋設規則第7条第1項の申請書に記載された事項と照合できるような整理番号の表示その他の措置の方法
- ⑬ ①から⑫までに定めるもののほか、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

審査基準で要求されている廃棄物受入基準に含まれる事項と第二種埋設規則第8条第2項に係る技術基準と廃棄物受入基準との関係

審査基準で要求されている廃棄物受入基準に含まれる事項	廃棄物受入基準が適合していることを確認している第二種埋設規則第8条第2項に係る技術基準	廃棄物受入基準
①	第1号、第2号	固型化の方法のうち容器
②	第1号	固型化の方法
③	第2号	固型化の方法
④	第1号、第2号	固型化の方法のうち固型化材料
⑤	第9号	事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物
⑥	第3号	最大放射能濃度
⑦	第4号	表面密度濃度
⑧	第5号	健全性を損なうおそれのある物質
⑨	第6号	耐埋設荷重
⑩	第7号	落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量
⑪	第8号	放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示
⑫	第8号	放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示
⑬	(①から⑫までに定めるもののほか、許可申請書等に記載した廃棄体に係る事項はない)	(①から⑫までに定めるもののほか、許可申請書等に記載した廃棄体に係る事項はない)