

令和4年7月8日

放射性廃棄物処理場における核燃料物質の使用の変更の許可申請について
(行政相談)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所バックエンド技術部

1. 経緯について

放射性廃棄物処理場において、液体廃棄物の処理を行っている第2廃棄物処理棟のアスファルト固化処理について、原子力科学研究所における液体廃棄物の発生状況から、第3廃棄物処理棟におけるセメント固化処理による代替を含め、施設・設備の合理化の検討を進め、使用を停止することとしました。これらは、第404回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合（令和3年5月17日開催）及び第408回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合（令和3年7月26日開催）において、説明を行っております。

当該方針を受けて、アスファルト固化処理の使用を停止するための原子炉設置変更許可申請を令和3年12月10日付で行い、令和4年6月13日付で一部補正を行っており、令和4年8月の許可取得を目指しております。放射性廃棄物処理場については、核燃料物質の使用の許可についても取得していることから、この度、原子炉施設と同様の内容にて、核燃料物質の使用の変更の許可申請を行う予定です。今回の行政相談は、その時期とその内容についてのものとなります。

2. 申請内容について

今後予定している核燃料物質の使用の変更の許可申請における申請内容としては、前述の原子炉設置変更許可申請の内容と同様であり、以下の変更を行うことを考えております。

- ① 第2廃棄物処理棟に設置しているアスファルト固化装置、これの前段となる蒸発処理装置・Ⅱ及び廃液貯槽・Ⅱ-2について、「使用停止」を明確化する。
- ② 第2廃棄物処理棟の処理対象となる液体廃棄物の一部を第3廃棄物処理棟で代替処理を行うことから、第3廃棄物処理棟で受入・貯留・処理する液体廃棄物の放射性物質の濃度の上限を $3.7 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 未満から $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 未満に変更する。
- ③ 液体廃棄物の放射性物質の濃度の区分を放出前廃液、A、B-1 及び B-2 から、放出前廃液、A 及び B に変更する。

③の区分を以下に示します。下線が変更箇所となります。

【変更前】

放出前廃液 : $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 未満 (トリチウムは $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 未満)

A : $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 未満

(トリチウムは $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 未満)

B-1 : $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^4 \text{Bq/cm}^3$ 未満

B-2 : $3.7 \times 10^4 \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 未満

ただし、B-2 を超える $3.7 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 以上の液体廃棄物は発生施設で固化

【変更後】

放出前廃液 : $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 未満 (トリチウムは $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 未満)

A : $3.7 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 未満

(トリチウムは $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 未満)

B : $3.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 以上、 $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 未満

ただし、B を超える $3.7 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 以上の液体廃棄物は発生施設で固化

3. 申請時期と申請範囲について

放射性廃棄物物処理場の今後の予定としては、令和5年度の原子炉施設の新規制基準対応終了を目指しており、その後、廃棄物管理事業の申請を行う予定です。当該廃棄物管理事業への移行をスムーズに行うため、現在申請を行っている原子炉設置変更許可申請の許可取得後に、2. で示す申請内容に限定して核燃料物質の使用の変更の許可申請を行うことを考えております。