

放射性廃棄物でない廃棄物の管理、個人線量計及び積算線量計並びに分離精製工場の受入基準に係る再処理施設保安規定の変更認可申請について

【概要】

○放射性廃棄物でない廃棄物の管理、個人線量計及び積算線量計並びに分離精製工場の受入基準に係る保安規定の変更認可を令和5年1月18日に申請した。変更概要は以下のとおりである。

- ・ 管理区域内に設置した資材等又は使用した物品を放射性廃棄物でない廃棄物として取り扱うための判断方法等、当該廃棄物の管理に必要な保安上の措置に関する事項を追加する。
- ・ 個人線量計及び積算線量計について、熱ルミネッセンス線量計(TLD)以外の線量計も使用できるように、線量計の種類(検出素子)を特定しない記載に変更する。
- ・ プルトニウム転換技術開発施設から分離精製工場へ硝酸ウラニルを受け入れる際の受入基準(ウラン濃縮度)を変更する。
- ・ その他、品質マネジメントシステム文書名等の記載の適正化を行う。

令和5年3月16日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

放射性廃棄物でない廃棄物の管理、個人線量計及び積算線量計並びに 分離精製工場の受入基準に係る再処理施設保安規定の変更認可申請について

令和5年3月16日
再処理廃止措置技術開発センター

1. 放射性廃棄物でない廃棄物の管理に係る規定の追加

(1) 変更理由

廃止措置に伴い撤去する資機材等の放射性廃棄物の低減化を図るため、管理区域内において設置された資材等又は使用した物品であって「核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物で廃棄しようとするもの」でない廃棄物（以下「放射性廃棄物でない廃棄物」という。）として取り扱うための判断方法等、当該廃棄物の管理に必要な保安上の措置に関する事項を追加する。

(2) 変更内容

「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））及びそのガイドラインを参考に、管理区域内に設置された資材等又は使用した物品を放射性廃棄物でない廃棄物として管理区域外に搬出する場合の確認事項として、使用履歴の記録の確認、放射線測定評価、汚染防止対策等を適切に行うことを定める。

2. 個人線量計及び積算線量計に係る記載変更

(1) 変更理由

現在、個人被ばく線量及び環境測定に係る積算線量は、熱ルミネッセンス線量計（TLD）により核燃料サイクル工学研究所内において測定を行っている。

線量計の種類（検出素子）は、再処理規則に要求はないが、個人被ばく線量は、「放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド」（原子力規制庁）の一部改正（令和5年10月1日施行予定）を踏まえ、日本適合性認定協会（JAB）の認定を受けた外部機関に委託して測定を行う予定である。

積算線量は、現在運用中のTLDの生産終了（令和元年）及びその保守終了（令和8年）のため、外部機関への委託等により測定を行う予定である。

このため、外部に委託する場合、委託先により認定を受けた線量計の種類が異なることから、TLD以外の線量計も使用できるよう、線量計の種類（検出素子）を特定しない記載に変更する。

外部委託先の力量や線量計の性能等については、現状のTLDによる所内測定と同様に、再処理施設品質マネジメントシステムに基づく調達管理の中で確保する。

(2) 変更内容

TLD 以外の線量計も使用できるように、線量計の種類（検出素子）を特定しない記載に変更する。

例 1：TLD バッジ → 体幹部用線量計

例 2：積算線量計（TLD）→ 積算線量計

3. 分離精製工場の受入基準（ウラン濃縮度）の変更

(1) 変更理由

工程洗浄において、プルトニウム転換技術開発施設から分離精製工場へ硝酸ウラニルを受け入れる際の基準を定めた受入基準（第Ⅲ-7-(1)表）は、ウラン濃縮度 4 %以下－ウラン濃度 450 g/L 以下であるのに対し、受け入れる一時貯槽の核的制限値は、ウラン濃縮度 1.6 %以下－ウラン濃度 450 g/L 以下、ウラン濃縮度 4 %以下－ウラン濃度 200 g/L 以下の組み合わせとしている。現在プルトニウム転換技術開発施設に保有する硝酸ウラニルの組成（ウラン濃縮度 1.6 %以下－ウラン濃度 450 g/L 以下）となっている。

以上を踏まえ、保安規定に定めた工程洗浄における分離精製工場の受入基準について、硝酸ウラニルを受け入れる貯槽（一時貯槽）の核的制限値との整合性を図る。

なお、その他下部規定類（臨界管理基準及び運転要領書）の記載は核的制限値と整合しており、保安規定のみ記載の適正化を図るものである。

(2) 変更内容

プルトニウム転換技術開発施設から分離精製工場へ硝酸ウラニルを受け入れる際の受入基準（ウラン濃縮度）は、「4 %以下」から「1.6 %以下」に変更する。

4. その他、記載の適正化

- ・品質マネジメントシステム文書名の適正化を行う。
- ・核燃料サイクル工学研究所品質保証委員会規則を明示する。
- ・環境試料等の採取又は測定場所の図について、保全区域境界及び建物の配置の適正化を行う。

以上