

日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設の
再処理事業変更許可申請書の概要について
(第1低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力の変更)

平成17年6月
経済産業省
原子力安全・保安院
核燃料サイクル規制課

日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設の
再処理事業変更許可申請書の概要について
(第1低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力の変更)

本変更は、再処理事業指定申請書の記載事項のうち「4. 再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第1低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力を変更するものである。

1. 変更の概要

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プールの補修工事に伴って発生した低レベル固体廃棄物の量を考慮し、第1低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力を約8,500本(200ドラム缶換算)から約13,500本(200ドラム缶換算)に変更する。

なお、第1低レベル廃棄物貯蔵系は第1低レベル廃棄物貯蔵建屋に収納されており、同建屋は鉄筋コンクリート造で、地上1階(地上高さ約6m)、平面が約7.3m(南北方向)×約3.8m(東西方向)の建物である。

2. 変更に係る安全性

(1) 平常時の線量評価

今回の変更による放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の推定年間放出量に変更はない。最大保管廃棄能力変更後の第1低レベル廃棄物貯蔵建屋からの直接線及びスカイシャイン線による敷地境界外における最大の実効線量及び皮膚の等価線量は、いずれも、年間約 1×10^{-3} mSvとなるが、再処理施設からの放射線

による線量の合計である年間約 $5 \times 10^{-3} \text{ mSv}$ を変えるものではない。

(2) 放射線しゃへい

第1低レベル廃棄物貯蔵建屋は、平常時の直接線及びスカイシャイン線による一般公衆の線量が十分低くなるように、十分な厚さのコンクリートの外部しゃへいを有しており、本変更において外部しゃへいに変更はない。また、建屋内の放射線業務従事者が立ち入る場所については、設計基準線量率をしゃへい設計区分に応じて適切に設定しており、変更後においてもこのしゃへい設計区分に変更はない。

しゃへい設計に当たって、十分信頼性のある計算コードを使用するとともに、しゃへい体の形状、材質等を考慮し、十分な安全裕度を設定することに変更はない。

(3) 貯蔵等に対する考慮

第1低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力をドラム缶換算で約8,500本から約13,500本へ増強するため、適切な貯蔵容量を有することに変更はない。

第1低レベル廃棄物貯蔵建屋は、十分な厚さのコンクリートの外部しゃへいを有している。変更後の第1低レベル廃棄物貯蔵建屋からの直接線及びスカイシャイン線による敷地境界外における最大の実効線量、皮膚の等価線量は、いずれも年間約 $1 \times 10^{-3} \text{ mSv}$ となるが、再処理施設からの放射線による線量の合計である年間約 $5 \times 10^{-3} \text{ mSv}$ を変えるものではない。

(4) 地震に対する考慮

本変更による第1低レベル廃棄物貯蔵建屋の耐震設計上の重要度分類(Cクラス)に変更はない。また、本変更による耐震設計評

価手法及び荷重の組合せと許容限界については、従来と変更はない。

(5) その他

本変更による基本的立地条件等上記以外の再処理施設安全審査指針への適合性については、変更前における従来の評価に影響を及ぼすものではない。

3. 工事計画

本変更については工事を要しない。