

独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発
センターの廃棄物管理事業変更許可申請に係る安全
性について

平成 2 3 年 1 2 月
経 済 産 業 省
原子力安全・保安院

目 次

I	審査結果	1
II	変更の概要	2
III	審査方針	3
IV	審査内容	4
V	審査経過	6

I 審査結果

独立行政法人日本原子力研究開発機構が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター廃棄物管理事業変更許可申請書及び同添付書類」(平成23年11月28日付け申請)について審査した結果、当該申請は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「原子炉等規制法」という。)第51条の5第3項において準用する同法第51条の3第1項第3号に定める許可の基準に適合しているものと認められる。

Ⅱ 変更の概要

大洗町が進めている原子力防災道路整備に伴い、大洗研究開発センターの敷地形状の一部変更（縮小）及び北門の位置を変更するものである。

Ⅲ 審査方針

1. 審査の基本方針

審査においては、原子炉等規制法第51条の5第3項において準用する同法第51条の3第1項第3号に定める許可の基準に適合していることを判断するため、変更後においても所要の安全設計等が確保されていることを、その基本的事項について確認することとした。

2. 審査方法

(1) 審査は、申請者が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター廃棄物管理事業変更許可申請書及び同添付書類」について行うこととした。

(2) 審査は、原子力安全委員会の定めた「廃棄物管理施設の安全性の評価の考え方」(平成元年3月)に基づき、次の原子力安全委員会の指針の基本的な考え方を適用することとしたほか、法令等で定める基準等を用いて審査を行った。

① 「核燃料施設安全審査基本指針」

昭和55年2月 (平成13年3月一部改訂)

② 「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」

平成2年8月 (平成13年3月一部改訂)

(3) そのほか、新たな知見、先行の原子力施設の審査経験を参考とした。

IV 審査内容

本変更における敷地の形状の変更に係る安全性への影響について、平常時及び事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響を検討した。

具体的には、本変更は廃棄物管理施設の構造及び設備を変更するものではないことから、申請前の変更許可申請書で評価された平常時又は事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量の評価結果に基づき敷地の形状の変更に係る安全性への影響を検討した。

1. 平常時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響

本変更に係る平常時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価において、現行の変更許可申請書では、気体廃棄物中の放射性物質からのガンマ線による実効線量及び気体廃棄物中の粒子状の放射性物質による実効線量（地表沈着、吸入摂取及び経口摂取）を評価しており、評価対象施設である α 固体処理棟、 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅲ、 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅳ及び固体廃棄物減容処理施設において実効線量が最大となる地点（以下「評価地点」という。）は、本変更範囲とは方位が異なるとしている。同様に直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線からの実効線量を評価しており、本変更範囲は、最大の実効線量を与える固体集積保管場Ⅰ及び重畳されるその他の固体集積保管場Ⅱ、固体集積保管場Ⅲ、固体集積保管場Ⅳ、 α 固体貯蔵施設及び液体廃棄物の受入れ・処理施設から現行の変更許可申請書の評価地点とは方位が異なり、評価結果に変更はないとしている。

実効線量の評価は、現行の変更許可申請書に記載された評価地点と敷地の形状の変更地点を比べて行われており、評価結果は妥当なものと認められる。

2. 事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価

本変更に係る事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価については、最大の想定事象を与える固体廃棄物減容処理施設の事故評価上の最大評価地点は、本変更範囲に掛っていないため、評価結果に変更はないと

している。

実効線量の評価は、現行の変更許可申請書に記載された評価地点と敷地の形状の変更地点を比べて行われており、評価結果は妥当なものと認められる。

3. 評価

本変更における敷地の形状の変更に係る安全性への影響について、平常時及び事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響を検討した。

その結果、本変更における敷地の形状の変更に伴い、平常時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線からの実効線量、事故時における廃棄物管理施設周辺の一般公衆への実効線量については、いずれにおいても現行の変更許可申請書に記載のある評価結果に変更はないとしていることは適切であると判断する。

V 審査経過

本審査書は、独立行政法人日本原子力研究開発機構が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター廃棄物管理事業変更許可申請書及び同添付書類」（平成23年11月28日付け申請）に基づき審査を行った結果を取りまとめたものである。