

バックエンド部会セッション

研究施設等廃棄物の埋設事業へ向けた取り組みについて

Current Status of Radioactive Waste Generated from Research, Medical, and Industrial Facilities
and Activities toward Disposal Project

(2) 大学における廃棄物管理の現状

-九大施設の廃止措置によって発生した廃棄物-

(2) Current status of waste management in universities

- Waste generated by decommissioning of Kyushu University facilities-

*出光 一哉¹¹九大

1.概要

九州大学（工学部等）施設の廃止措置について、廃止措置の方法と除染・廃棄物の発生量とその性状の概略を示す。今後の廃止措置に伴う廃棄物の低減への一助になることを期待する。

2. 九州大学工学部等（エネルギー量子棟）の廃止措置

2-1. 施設の概要

本施設は昭和42年3月18日付け使用承認された旧箱崎キャンパスにあった施設であり、令和2年9月23日付けで原子力規制委員会から廃止措置終了確認書の交付を受けた。建物内には、非密封の使用施設（8部屋）と貯蔵庫（2部屋）、廃棄施設（排気、排水）および密封線源使用施設があり、一部核燃料とRIの共用されたものがあつた。大学の移転に伴い施設の廃止を実施した。

2-2. 廃止措置の方法と発生廃棄物

保有していたRIおよび核燃料については、新設した施設（伊都キャンパス）に移送した。この中には、1.9トンの天然ウラン（未臨界実験装置燃料）や、Ra-Be中性子線源、Am-Be中性子線源、トリチウムターゲット等が含まれる。それ以外の少量の放射性物質（RI）は廃棄されアイソトープ協会に引き渡された。

施設の解体に関しては、特に核燃料物質による汚染除去に注意して、「低レベル放射性固体廃棄物の陸地処分安全規制に関する基準値について（第2次中間報告）」（平成4年度原子力安全委員会放射性廃棄物安全基準専門部会）における「放射性廃棄物でない廃棄物」の考え方に従って実施した。核燃料物質と接触履歴のある設備・機器の解体においては、汚染拡大防止のためグリーンハウスを設置し、切断・分解して解体した。核燃料物質と接触履歴がある部分については、予め研削・はつりによる除去を行い、その後直接法および間接法により表面汚染密度の算出を行なった。除去物および汚染が除去できない物は放射性廃棄物とし、新施設で保管管理している。RIのみの汚染物については、RI廃棄物としてRI協会に引き渡された。なお、表面汚染密度がバックグラウンドの統計的変動（ σ ）の3倍を超えた場合に汚染があるとしている。

アイソトープ協会に引き渡された廃棄物は、可燃（50L）165本、難燃物（50L）340本、不燃物（50L）177本、不燃物（200L）58本、非圧縮性不燃物77本。液体（25L有機）31本、フィルタ（通常型）207L、フィルタ（焼却型）2187Lであつた。核燃料廃棄物として新施設に保管している廃棄物は、可燃（200L）30本、難燃（200L）44本、不燃（200L）74本、粉粒体（200L）1本であつた。

2-3. 規制庁への報告

廃止措置を終えて規制庁に報告書を提出している。汚染検査結果の詳細は下記のサイトの資料で確認できる。

https://www.nsr.go.jp/disclosure/law_new/KKAN/320000262.html

* Kazuya Idemitsu¹

¹Kyushu Univ.