

放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究委託事業

資源エネルギー庁電力・ガス事業部
原子力立地・核燃料サイクル産業課

令和6年度概算要求額 **12億円（12億円）**

事業の内容

事業目的

原子力発電所の使用済燃料（使用済MOX燃料を含む）を再処理する際には、再利用できない高レベル放射性廃液を、ガラス固化体の形で処分することとしている。これにより放射性物質を長期間安定的に閉じ込めておくことができ、かつ廃棄物の体積を減らすことが可能となる。

このガラス固化体の製造技術を改善し、高レベル放射性廃棄物の含有率を上げていくこと（高充填化）は、今後、地層処分を効率的に進めていくために必要不可欠である。

本事業は、使用済燃料の再処理において生じる様々な種類の高レベル放射性廃棄物の最終処分等に向けた技術的課題の解決に道筋をつけることにより、核燃料サイクル政策の推進を目的とする。

事業概要

本事業では、放射性廃棄物のガラス固化技術の確立のため、以下の事業を行う。

（1）高レベル放射性廃棄物等の減容固化：安定・高充填可能なガラス固化技術の実用化に向けた技術的見通しを得るため、ガラス固化プロセスの基本設計を行う上で必要な基盤研究開発。

（2）使用済MOX燃料の再処理技術の高度化：使用済MOX燃料を安全・安定的に処理するための再処理技術の実用化に向けた技術的見通しを得るための研究開発。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

平成26年度から令和6年度までの11年間の事業であり、短期的には高レベル放射性廃液を高充填化できる技術等の実用化に必要な要素技術及び使用済MOX燃料を安全・安定的に処理するための再処理技術の実用化に向けた技術的見通しを得るための基盤等を整備することを目指す。

長期的には様々な種類の高レベル放射性廃液をガラス固化できる技術等の実用化の目途をつけ、放射性廃棄物の減容化により処分に向けた取り組みを進められるようになること及び使用済MOX燃料の再処理に向けた取り組みを進められるようになることを目指す。