

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費

平成30年度予算額 4.0 億円（4.0億円）

事業の内容

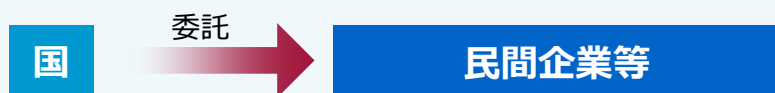
事業目的・概要

- 原子力発電所や再処理施設等の操業・廃止措置に伴い発生する低レベル廃棄物※¹のうち、放射能レベルの高いもの等を処分するためには、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技術（ガラス固化※²技術）が必要です。
- そのため、低レベル廃棄物の組成に合ったガラス組成及びガラス溶融炉の運転制御技術の確立を目指します。
- これらの研究に伴い、高レベル廃液のガラス固化技術も向上することから、高レベル廃液のガラス固化体数の減少、ひいては処分場の面積縮減もあわせて期待できます。

成果目標

- 平成26年度から平成30年度までの5年間の事業であり、廃棄物組成に応じ長期間安定的に多くの廃棄物を閉じ込めておくことが可能なガラス固化技術基盤の整備を目指します。
- 平成30年度は、前年度までの成果を基に、ガラス固化対象の廃棄物毎に最適なガラス組成の把握に向けた試験、ガラス溶融炉の運転制御技術に関する試験等を行います。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



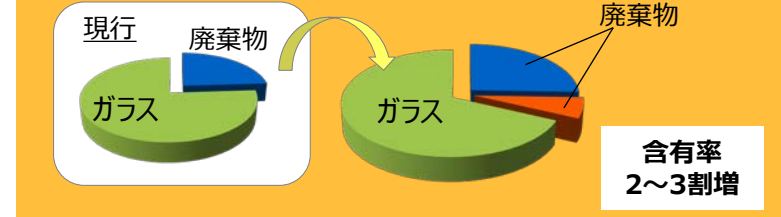
事業イメージ



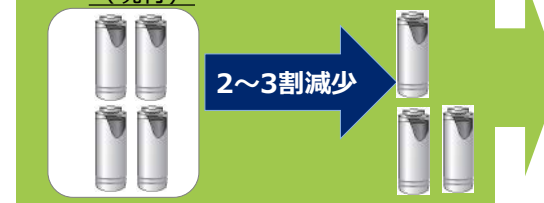
- ※¹ 高レベル廃液（使用済燃料の再処理により、再利用できないものとして残った放射能レベルの高い廃液）以外の放射性廃棄物であり、組成、放射能レベル等は様々です。
- ※² ガラスは、水に溶け難く、化学的に安定しているという特長があるため、放射性物質をガラスの構造の中に取り込み、長期間安定に閉じ込めておくのに適した材料です。ガラス原料と廃棄物を高温で融かし合わせ、容器の中で冷やし、固体とします。

【高レベル廃液のガラス固化技術向上により期待される効果（イメージ）】

● 廃棄物高含有のガラス組成等の把握



● ガラス固化体の発生本数の減少（現行）



● 処分場面積の縮小

