

環境研究総合推進費 研究概要・概要図

研究区分	環境問題対応型研究（一般課題）
研究期間	2026 年度（令和 8 年度）～2028 年度（10 年度）
研究課題番号	3-2603
体系的番号	JPMEERF20263003
研究課題名	廃棄物最終処分場における規制・懸念 PFAS の適正処理体系構築
Project Title	Construction of appropriate treatment systems for regulated and emerging PFAS in landfill
研究代表機関	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所
研究代表者	矢吹 芳教
研究領域	資源循環
研究キーワード	揮発性前駆体 PFAS、溶出試験法、固型化処理、PFOA 生成ポテンシャル、浸出水処理技術

2026（令和8）年4月



環境研究総合推進費
Environment Research and Technology Development Fund



独立行政法人
環境再生保全機構
ERCA
Environmental Restoration and Conservation Agency

研究の概要

2026年4月から水道水基準に設定される PFOS 及び PFOA や、2009～2025年に POPs（残留性有機汚染物質）条約への追加が採択された PFOS、PFOA、PFHxS 及び炭素数 9～21 の長鎖 PFCA（これらをまとめて規制・懸念 PFAS とします）に加えて、FTOHs などの PFOA 等の前駆物質とされている物質（これらを前駆体 PFAS とします）も含めて広範な PFAS を本研究の対象とします。

溶出試験中の揮散・吸着等を明らかにすることで最終処分場への受入廃棄物に対応したイオン性・中性・揮発性 PFAS 用の溶出試験を構築します。また、PFAS 含有廃棄物のセメント固型化等の処理が PFAS 溶出挙動に与える影響と、PFAS 前駆物質の処分場内での土着微生物による PFOA 等の生成ポテンシャルをベンチスケール試験等も含めて実験的に評価し、最終処分場の維持管理方法による PFAS 排出量の制御方法を明らかにします。さらに、PFAS に対して有望な水処理技術を組合せ、その有効性を検証し、現在及び将来予測される PFAS 濃度に適した実行可能かつ効率的な PFAS 含有浸出水処理体系を構築します。これらに加えて、廃棄物処分場は廃棄物として受け入れた後に新たな化学物質が規制される“後出しじゃんけん”のような潜在的リスクが存在するため、溶出試験法と網羅的なスクリーニング分析を組み合わせた未規制化学物質リスク回避を検討します。

これらの成果を廃棄物の性状や性質を踏まえ、PFAS の管理方法及び実行可能かつ効果的な分解処理などの排出濃度低減方法の実装や PFAS を含有する廃棄物の適正管理方策として活用することで、PFAS 廃棄物の適正管理へ貢献することを目指します。

研究の全体概要図

廃棄物最終処分場における規制・懸念PFASの適正処理体系構築 (研究代表機関：大阪府立環境農林水産総合研究所)

目的：廃棄物処分場におけるPFASに関する長期にわたる適正管理に貢献

研究対象PFAS：規制・懸念PFAS，前駆体PFASを含む広範なPFAS

サブテーマ1

PFAS含有廃棄物の適正管理に向けた溶出試験法の構築

大阪環農水研・国環研・大阪公立大・兵庫環研セ・福岡保環研・沖縄衛環研

- 規制・懸念PFAS及び前駆体PFASの廃棄物試料からの溶出試験法及び分析法の構築並びに長期的な溶出量把握

→溶出試験法の提案に向けたSOP作成

- 将来的な埋立忌避検討に向けた溶出試験×スクリーニング分析

→未規制PFAS・化学物質等へ予防的に対応するためのデータベース化



溶出試験法・長期溶出データ
調査分析協力

廃棄物試料共有
固型化物試料共有

調査分析協力
PFASデータ提供

サブテーマ2

最終処分場の維持管理によるPFAS挙動と制御

国環研・大阪府環農水研

- 浸出水中PFASの実態と受入れ廃棄物の溶出試験との関係解析

浸出水PFASの経時変化

- 将来的な懸念PFAS等の溶出量削減のための固型化処理の評価

固型化処理の溶出低減効果把握

- 好気性／嫌気性条件下における処分場内における前駆物質からPFOA等の生成能評価

前駆体PFASの変換を定量化

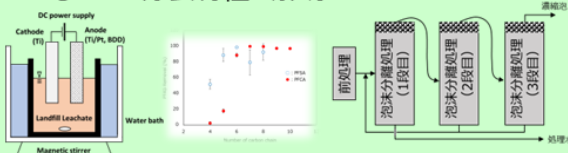


サブテーマ3

実行可能かつ効率的なPFAS含有浸出水処理体系の構築

神戸大・大阪府環農水研

- 電気化学的酸化処理及び泡沫分離処理によるPFAS除去特性の解明



・電気化学的酸化処理及び泡沫分離処理特性のPFAS分解を定量化

- 濃縮及び分解処理技術を組合せた効率的なPFAS処理技術の構築
- 将来的な廃棄物適正管理のための網羅的PFAS処理体系の構築

有望技術の組合せなど、将来的な浸出水PFAS処理技術を体系化

予測PFAS濃度
調査分析協力
生物処理過程データ

環境政策等への貢献、環境産業への活用（アウトカム）

- ✓ ガイドライン・公定法としての活用を目指した汎用性のある溶出試験法の構築
- ✓ 前駆体PFASによる処分場内での規制・懸念PFAS生成能を踏まえた将来的な濃度推定
- ✓ 処理の体系化により将来的な最終処分場のPFASに関する適正な維持管理施策の貢献
- ✓ 発生源廃棄物の埋立処分回避や前処理等の廃棄物管理方策提案