

2026 年 10 月 9 日

TREホールディングス株式会社

(株)タケエイと東北大学による共同事業
～バイオマス発電所からの実排ガスで実証を開始～

環境省が所管し、独立行政法人環境再生保全機構が公募・運営する「令和 8 年度環境研究総合推進費」に、国立大学法人東北大学(宮城県仙台市、以下「東北大学」と当社連結子会社の株式会社タケエイ(東京都港区、以下「タケエイ」)の共同研究課題が採択され、この度、実証を開始しましたのでお知らせいたします。

記

1. 概要

当社と東北大学は、廃棄物の焼却処理と CO₂ 回収利用を統合する革新プロセスの開発に取り組み、CCU^{※1} 技術の社会実装を目指す研究拠点として、2023 年 12 月に「TRE ホールディングス×東北大学 WX 共創研究所^{※2}」(以下「WX 共創研究所」)を東北大学青葉山キャンパス内に開設しています。

「令和 8 年度環境研究総合推進費^{※3}」に採択された共同研究は、廃棄物焼却施設の排ガス中に含まれる CO₂ を、水素を用いずに直接アミン類へ取り込み、機能性化学品へ連続変換する CCU 技術の実用化を目指すものです。本研究は排ガスから機能性化学品の生成までを一つの反応器で完結させることで従来の工程で必要とされた高エネルギーの CO₂ 脱離や圧縮を不要とするため、消費エネルギー削減が期待されます。また、排ガスの熱エネルギーを反応に活用することで、更なる省エネルギー効果も見込まれます。

本年8月より、タケエイグループが運営するバイオマス発電所を実証拠点として活用し、排ガスを供給して機能性化学品への連続変換の実証を開始しました。触媒・反応プロセスの研究開発およびシステム統合を主導する東北大学と連携し、省エネルギー型の CCU 技術の社会実装を目指して技術開発や実証研究を進め、サーキュラーエコノミーの実現に寄与してまいります。

※1 Carbon Capture and Utilization: 排ガス中や大気中の CO₂ を回収し、利用する技術の総称。
カーボンニュートラルを達成するための手段の一つとされている。

※2 WX 共創研究所: 東北大学内に TRE ホールディングス株式会社が設置した共創研究所。東北大学内に連携拠点を設け、東北大学の教員・知見・設備等に対する部局横断的なアクセスを可能とすることで、共同研究の企画・推進、人材育成、および大学発ベンチャーとの連携をはじめとする多様な連携活動を推進する。

東北大学 産学連携機構 WEB サイト(共創研究所):
https://www.rpip.tohoku.ac.jp/jp/information/kyoso_kenkyu/

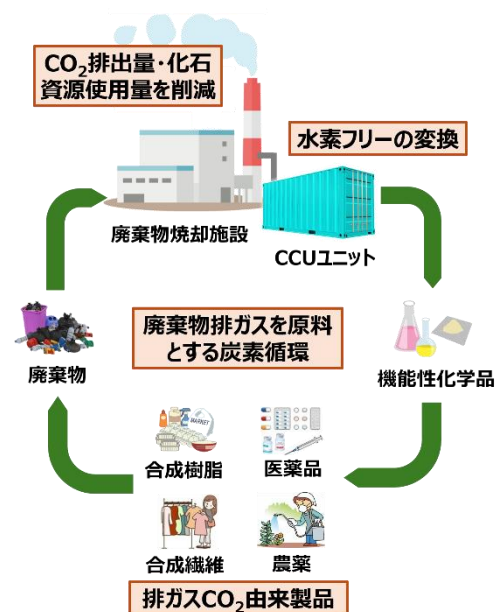
※3 環境政策への貢献・反映を目的とした競争的資金制度

2. 採択を受けた共同研究について

- (1) 研究課題: 焼却炉排ガス中 CO_2 の水素フリー連続変換プロセスの実用化に向けた実証研究
- (2) 研究期間: 2026 年 4 月～2029 年 3 月



バイオマス発電所内実証拠点



廃棄物由来の排ガスを原料とする炭素循環

以上

下記リリースもご参照ください

2023 年 12 月 1 日 [『TRE ホールディングス×東北大学 WX\(Waste Transformation\)共創研究所』開設のお知らせ](#)