

NEDO「グリーンイノベーション基金事業／CO₂の分離回収等技術開発プロジェクト」に採択

国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学は、日本製鉄株式会社、昭和電工株式会社らと共に、国立研究開発法人新エネルギー産業技術総合開発機構（NEDO）が実施する「グリーンイノベーション基金事業／CO₂の分離回収等技術開発プロジェクト」に採択されました。

本プロジェクトでは、革新的分離剤である構造柔軟型 PCP（Porous Coordination Polymer）または別名 MOF（Metal Organic Framework）を用いた物理吸着法による CO₂ 分離回収システムの技術開発および検証を行います。この吸着剤の材料特性を最大限に引き出し、また工場排ガス条件に合わせたプロセスを開発することで、省エネルギー分離回収の技術を確立することを目指します。

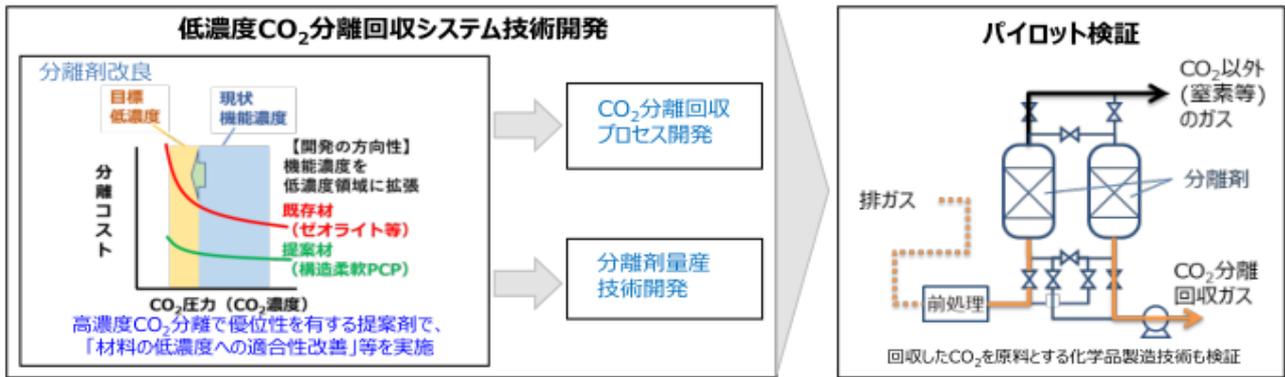
名古屋大学からは大学院工学研究科・未来社会創造機構の川尻 喜章 教授らが参画し、日本製鉄株式会社、北海道大学、千葉大学、大阪大学、大分大学らと連携して研究開発を推進します。

【研究概要】

プロジェクト名	グリーンイノベーション基金事業／ CO ₂ の分離回収等技術開発プロジェクト 工場排ガス等からの中小規模 CO ₂ 分離回収技術開発・実証
研究体制	昭和電工株式会社、日本製鉄株式会社 東海国立大学機構名古屋大学、京都大学、 北海道大学、千葉大学、大阪大学、大分大学
研究期間	2022～2024 年度の 3 年間、ステージゲートクリア後は 2030 年まで
NEDO 掲載 URL	https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101541.html

本プロジェクトの開発目標と目指す全体像

■ 近年、CO₂ 吸着剤として注目を浴びている PCP（Porous Coordination Polymer）または別名 MOF（Metal Organic Framework）の中でも、ゼオライトなど従来型の吸着剤と比べて特に吸着選択性が極めて高く、省エネルギーでの吸着と脱着を可能にする革新的材料を用いた CO₂ 分離回収システムの技術開発および検証を行います。更には工場排ガス条件に最適化することで、省エネルギー分離回収の技術を確立することを目指します。名古屋大学では、北海道大学、千葉大学、大阪大学、大分大学らとともにこの材料の特異な性質を検証した上で、その特性を最大限に引き出す吸着分離プロセスをモデル化して最適化し、更にその性能を実証する試験を行います。



図出典：NEDO