

CO₂資源化研究チーム

目的：CO₂排出量削減、再資源化、固定化技術に関する研究開発

概要

- 今まで効率向上等が主なCO₂排出量削減対策であったが、今後これに加えてCO₂ニュートラル資源の拡大、炭素再資源化、固定化方法等を可能とする革新的技術の早期導入を目指し、長期戦略に掲げたCO₂排出量削減目標を目指していく。
- 本チームは、脱炭素社会に向けて、CO₂排出量の削減技術、さらに「ビヨンド・ゼロ」に関する革新的技術の研究開発を目指す。

主な研究開発テーマ

- ① CO₂「ビヨンド・ゼロ」を可能にする革新的資源利用技術開発
- ② CO₂資源化による化学原料製造技術開発
- ③ CCUS/カーボンリサイクルの基盤となるCO₂分離・回収・固定化技術開発
- ④ バイオ系技術等を活用したCO₂吸収・固定化技術および化学原料製造技術開発
- ⑤ ゲノム編集等バイオテクノロジーによるグリーン資源の拡大および利用技術開発

成果

- ① 化学ループを用いた炭化水素資源からCO₂フリー水素・合成ガス製造技術開発
- ② 新規CO₂活性化プロセスの技術開発
- ③ CO₂直接分離を可能とする炭素資源燃焼発電技術開発