

水素を用いた空气中CO₂分離濃縮デバイスの開発

電気化学的なCO₂分離濃縮～変換プロセスの原理検証や効率向上のための研究開発を行います

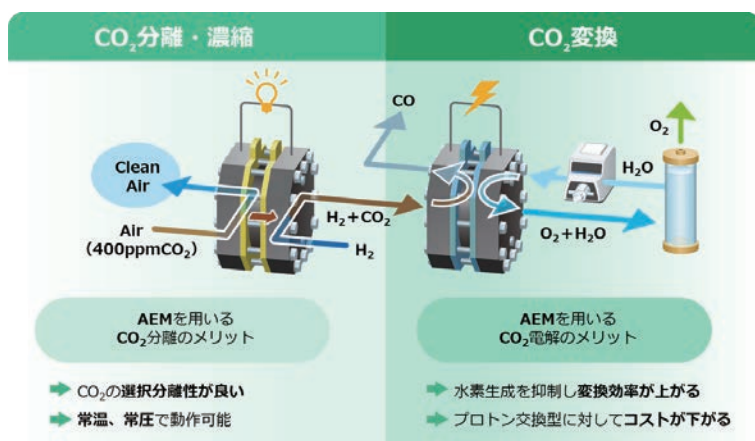
背景・課題

脱炭素および水素社会の実現に貢献する技術開発を行います

- 400ppm程度に拡散した空气中的CO₂を直接回収するDirect Air Capture(DAC)技術の開発が進められています
- グリーン水素を利用するカーボンリサイクル技術の確立を目指し、電気化学的なCO₂濃縮デバイスの開発を進めています

本技術の特徴

水素を使ってマイルドな条件でCO₂を濃縮、再利用します



KRIからのご提案

CO₂分離および電解プロセスの
高効率化に向けた開発・検証を行います

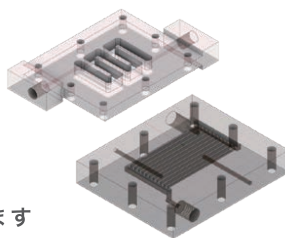
CO₂分離・濃縮の高効率化に向けたポイント

- 電極へCO₂を効率よく供給します
- 供給する水素を減らします

CO₂電解の高効率化に向けたポイント

- 分離したCO₂を電極へ効率よく供給します
- 反応に必要な水分の保持や排出の制御を行います

セルの設計試作



生成物評価

