

水素を用いた空気中の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程度に拡散した空気中のCO₂を直接回収するDirect Air Capture(DAC)技術の開発が進められている
- 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る

本技術の特徴

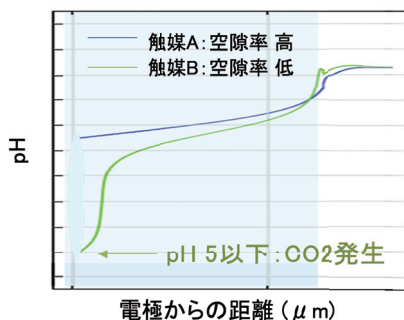
水素を使ってマイルドな条件でCO₂を濃縮、再利用します



KRIからのご提案

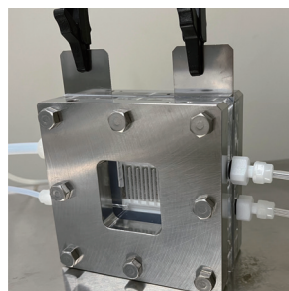
高効率化に向けてシミュレーションと実測を組み合わせた開発・検証を行います

シミュレーションによるセル内部解析



部材の物性によるセル特性の変化を見積り

実測検証



実測のセル特性評価

シミュレーションを用いた解析により直接計測できないセル内部の状態を評価できます

実測結果とシミュレーションを合わせて検証を進めることで、これまでよりも系統的な開発が可能です

一緒に、
見つける
答えがある。

KRI
Your Innovation Partner