

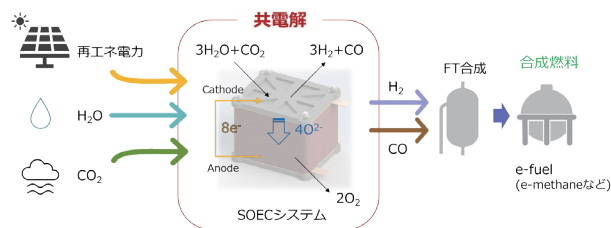
共電解SOECセル・スタックの評価

CO₂とH₂Oと電気から燃料をつくる共電解用途でのSOECセル・スタックの評価をサポートいたします

背景

共電解用途でのSOECセル・スタックの技術開発には課題があります

- 共電解は、H₂OとCO₂を同時に電解して、H₂とCOの混合ガスを合成する技術です
- 高効率な合成ガス収率が求められていますが、原料利用率上昇にともなうセル・スタックの耐久性の低下などの課題があります

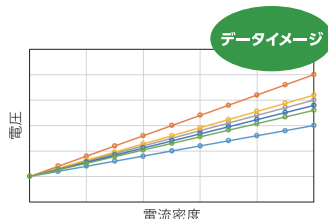


共電解経由の燃料合成フロー

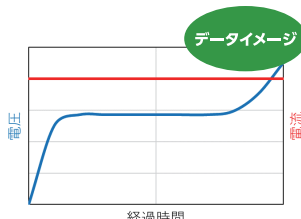
KRIの共電解SOECセル・スタック評価の特徴

各種電気化学測定やガス組成分析により、セル・スタックの性能評価が可能です

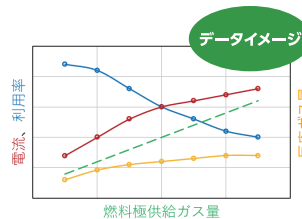
IV測定・長期耐久試験・パラメトリックスタディ



電解・燃料電池モードIV



長期耐久試験

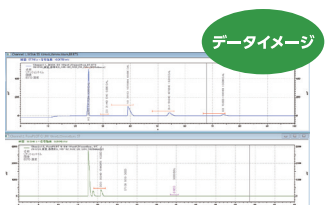


パラメトリックスタディ

試験条件等、ご要望に合わせて試験実施

課題に対し、
弊社の実績に基づいた
ご提案が可能

ガス組成別の解析と評価



GC (ガスクロマトグラフィー) により、
原料ガスの利用率や転化率を評価

セル・スタック評価環境



共電解評価装置

- 単セル～10kW級スタックのSOEC共電解評価試験
- 自動評価装置と大容量インフラ設備による24時間連続運転



排ガス処理装置

- 共電解により発生するCOを無害化处理可能
- スケールの大型化にも対応

ご提案

お客様の開発されたセル・スタックの各種評価を実施いたします

- 共電解試験におけるお客様の課題解決を、IV測定やガス組成別の解析等により、サポートいたします
- 単セルから10kW級スタックまでの電解評価と、24時間連続運転による長期耐久試験が可能です
- ご要望の試験条件等での評価にも対応いたしますので、お気軽にご相談ください

