

電解システムの プロトタイプ試作

お客様の開発されたセルスタックを搭載した電解システム開発のお手伝いをいたします

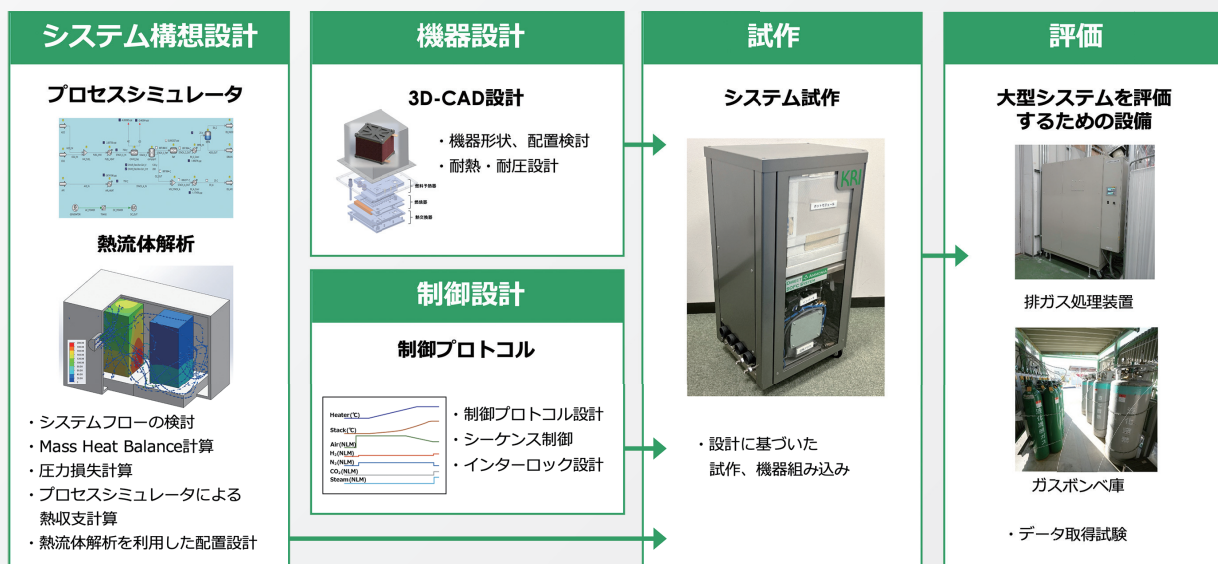
背景・課題

電解システム開発の課題と特徴

- 再生可能エネルギーの供給量の変化、余剰熱の利用状況、システム前後段の機器との連動により、システムの設計思想を合わせていく必要があります
- 固体酸化物形電解セル(SOEC)を搭載したシステムは、700～800℃で電解を行うため、生成ガスの熱を回収・利用することにより、システム全体のエネルギー効率を高めることができます
共電解システムにすることにより、回収・貯蔵したCO₂を使用して、COとH₂の混合ガスを生成し、合成燃料製造などに利用することができます
- 水電解(PEM、AEM、アルカリ)のシステムは、水の飽和蒸気圧を高圧にすることにより、水素生成効率を上げる事ができます
アルカリ溶液を使用する水電解システムは、耐腐食性も考慮する必要があります

KRIの電解システム開発の内容

システム構想や各種設計から試作・評価までサポートします



KRIからのご提案

電解システムの設計～試作～評価まで一貫して承ります

- システム開発支援、システム設計や数値解析、システム評価など、部分的なサポートも行います
- スタック周辺だけでなく、ヒータやガス供給系などの周辺機器の設計も行います
- 排ガス処理装置などの豊富なインフラを有しており、共電解やシステム大型化に向けた検討にも対応可能です