

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SOECホットモジュール
及びシステム開発のお手伝いをいたします

背景

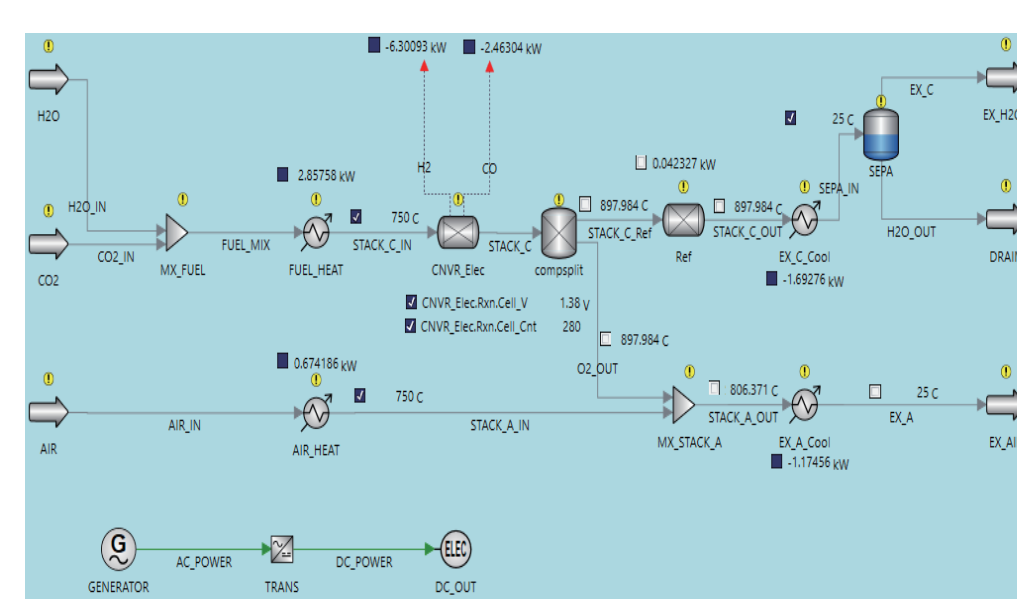
SOECシステム開発の課題

- 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
- 再生可能エネルギーの供給量の変化、余剰熱量の利用状況、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

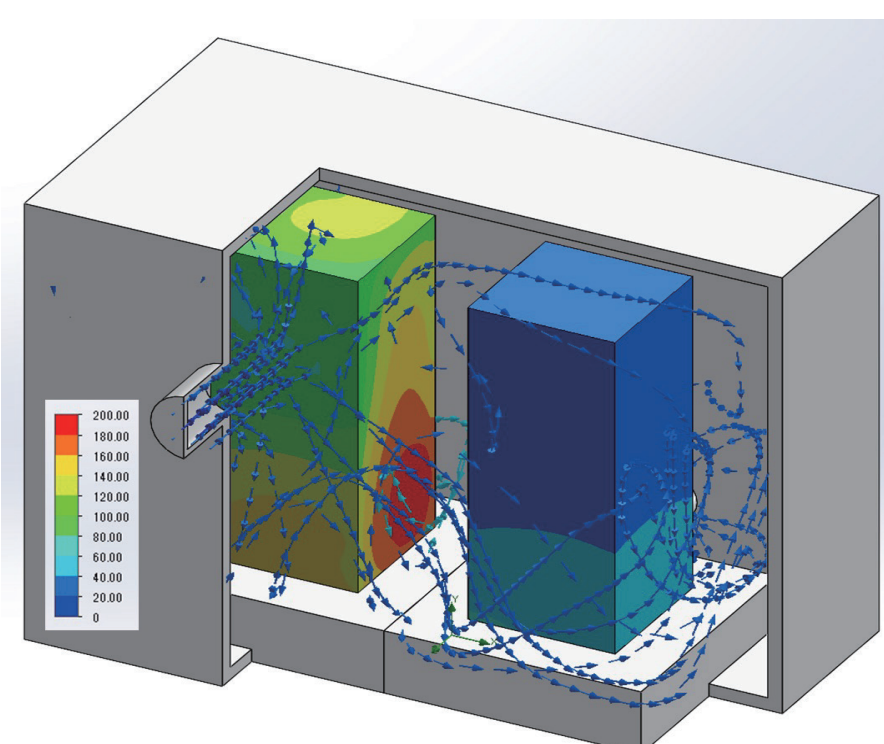
KRIのSOECシステム開発の内容

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

システム構想設計



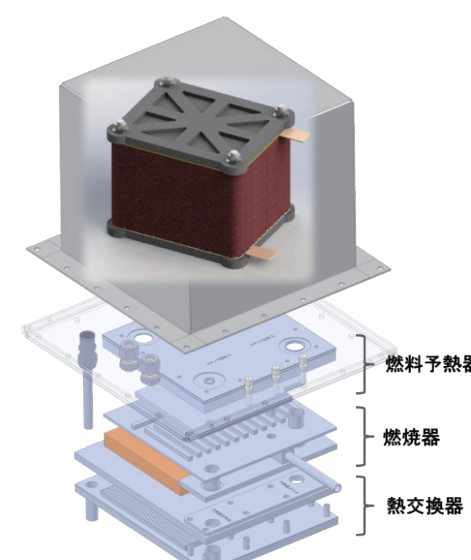
プロセスシミュレータ



熱流体解析

- システムフローの検討
- Mass Heat Balance 計算
- 圧力損失計算
- プロセスシミュレータによる熱収支計算
- 熱流体解析を利用した配置設計

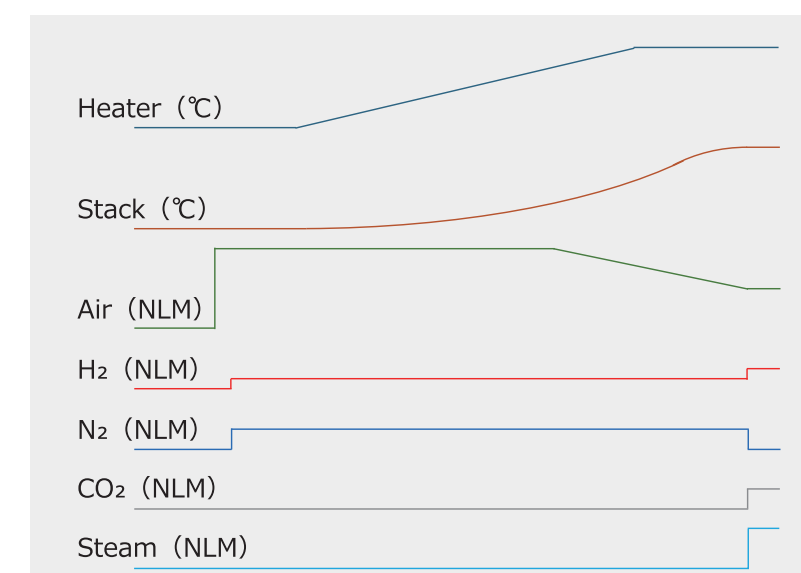
機器設計



3D-CAD設計

- 機器形状、配置検討
- 耐熱・耐圧設計

制御設計



SOEC制御プロトコル

- 制御プロトコル設計
- シーケンス制御
- インターロック設計

試作



システム試作

- 設計に基づいた試作、機器組み込み

評価



大型システムを評価するための設備

- データ取得試験

ご提案

SOEC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、システム大型化に向けた検討にも対応可能です

一緒なら、
見つける
答えがある。

KRI
Your Innovation Partner

株式会社KRI

tel: 06-6464-9237 mail: kri-ned@ml.kri-inc.jp

パネルデータこちら▶

