

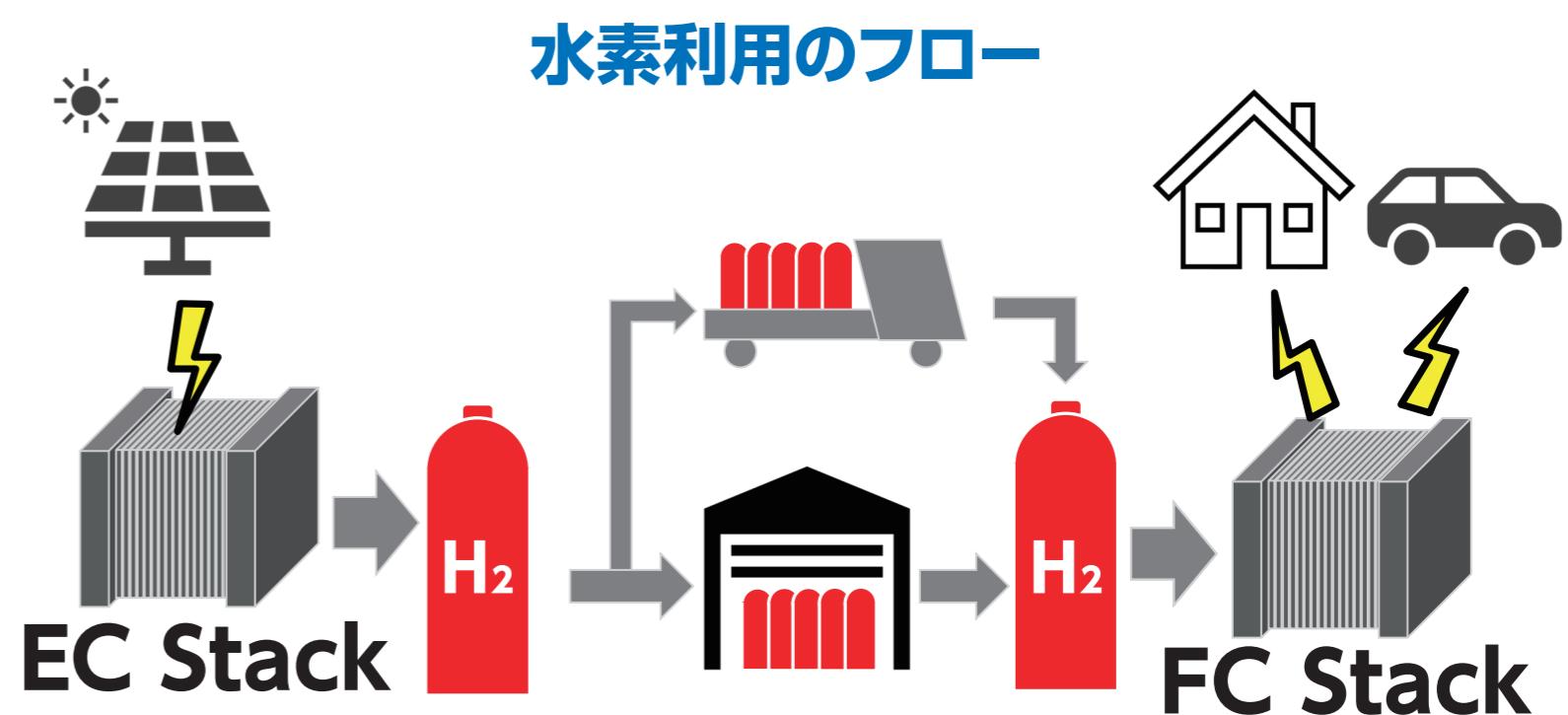
# 水から水素を作り出す水電解評価技術

カーボンニュートラル実現のキーとなる水電解に対し、セル試作・組立、評価でお客様の技術開発をサポートします

## 背景

## エネルギー供給の安定化のために水電解による水素製造技術が必要とされています

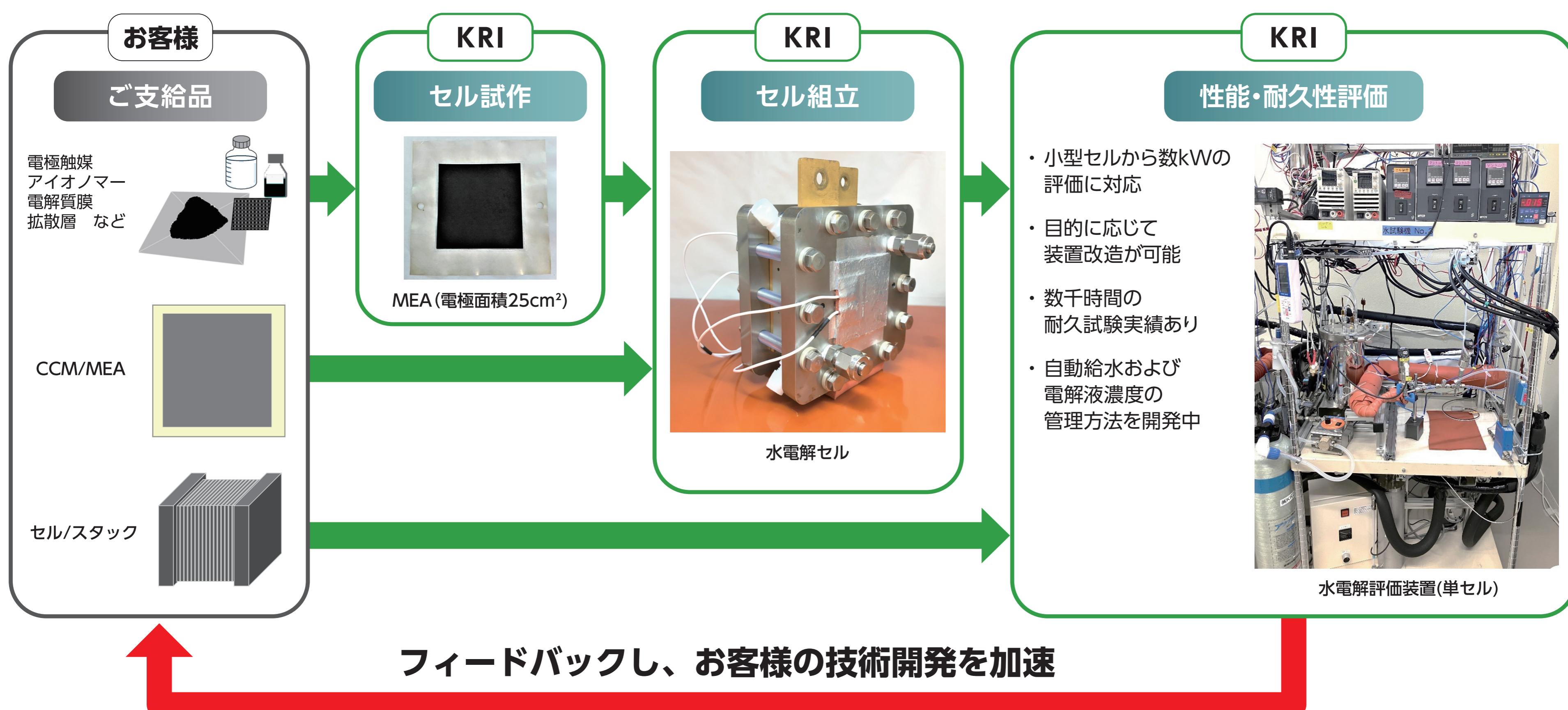
- カーボンニュートラル宣言以降、世界的に脱炭素社会への潮流が急激に大きくなり、太陽光や風力などの再生可能エネルギーが重要視されてきています
- 一方で、エネルギー供給の安定性や遠隔地への送電などの課題があり、これらの解決のため、余剰電力を水素へ変換して貯蔵や運搬を行う水電解の技術が注目されています
- KRIでは、固体高分子膜型(PEM/AEM)の水電解試験を行っています



## KRIの電解評価技術の特徴

## 小型セルからkW級のスタックまで電解の評価が可能です

- お客様が開発された新規部材を用いてセルを試作し、組み立てて評価いたします
- 自動評価装置を用いて24時間プログラム運転に対応しています  
様々な運転条件を模擬した複雑なプロトコル試験や、夜間も連続運転する長時間耐久試験が可能です
- 小型セル～kW級スタックまで様々なサイズ・容量に対応可能です



## 今後の取り組み

## 電解評価の容量アップや高機能化に向けて拡張を予定しています

- 10kW級電解の評価試験に向けたインフラ整備
- 高圧電解のための試験系構築と法令対応の推進
- 温度・流量・圧力を含めた全自動プログラム運転機能の開発
- アルカリ電解溶液のセルスタック及び装置に対する影響の把握と対策

