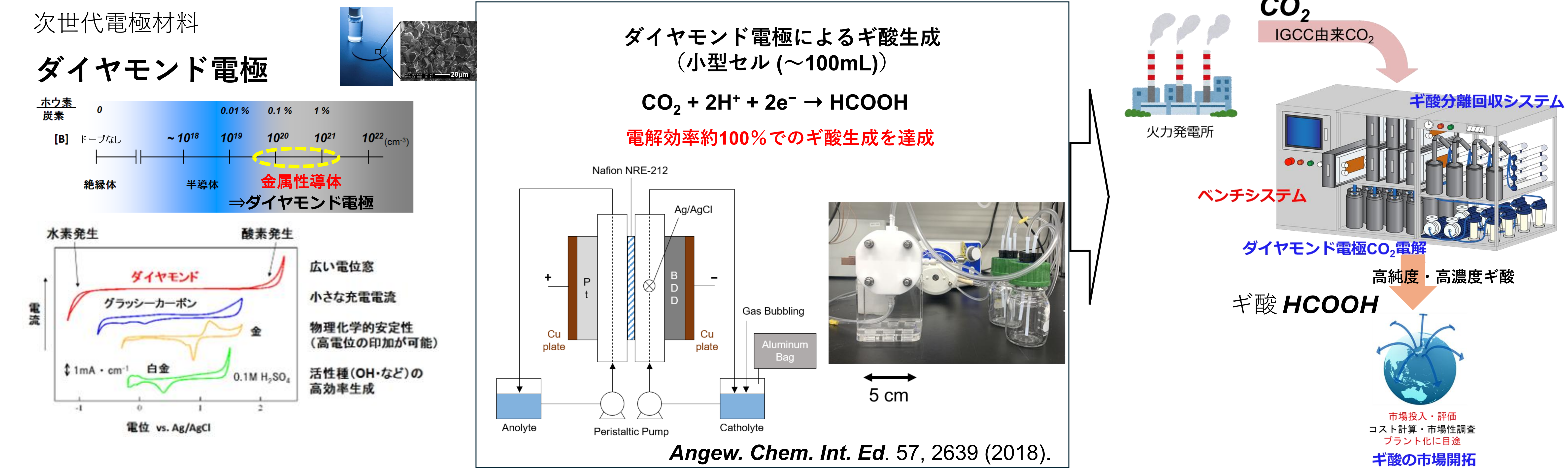
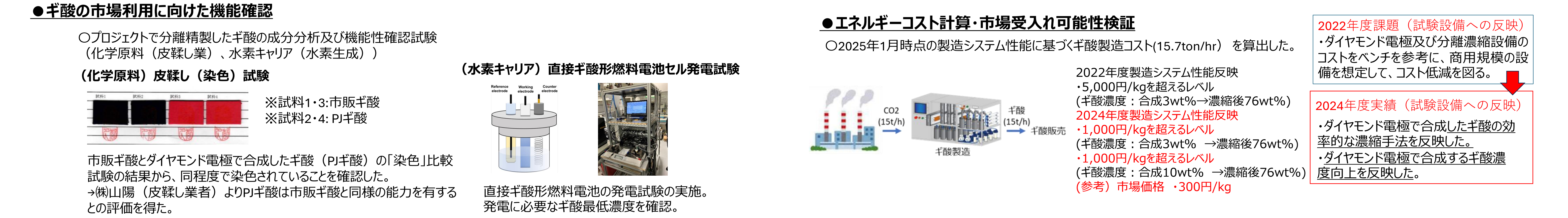


【事業の目的・目標】
ダイヤモンド電極を用いたCO₂電解還元によるギ酸製造及びその分離回収の要素技術を統合し、石炭ガス化複合発電プラント (IGCC)により供給される排ガス中のCO₂を用いて、連続的にギ酸生成を行うことのできるラボスケールの統合システムを構築した後、さらにベンチスケールの統合システムを構築して実用化の可能性を検証する。



【2024年の主な成果】

ダイヤモンド電極によりCO₂から連続的にギ酸生成を行うシステム・ギ酸分離濃縮・精製分離システムの創製



- 【課題と今後の取組】
- (ギ酸生成システム) スケールアップ、長時間運転における安定性に課題
 - (ギ酸生成システム) 目標値 ギ酸生成 4g/hourを目指す
 - (分離濃縮・精製システム) イオン分離・回収率に課題
 - (分離濃縮・精製システム) 76wt%への濃縮と回収率90%を目指す
 - (市場受入可能性検証) 電子基板洗浄液における適用可能性についての検討を行う
 - (市場利用に向けて) 市場価格を目指したさらなるコスト低減を目指す

