

明日のカーボン ニュートラルに向けて

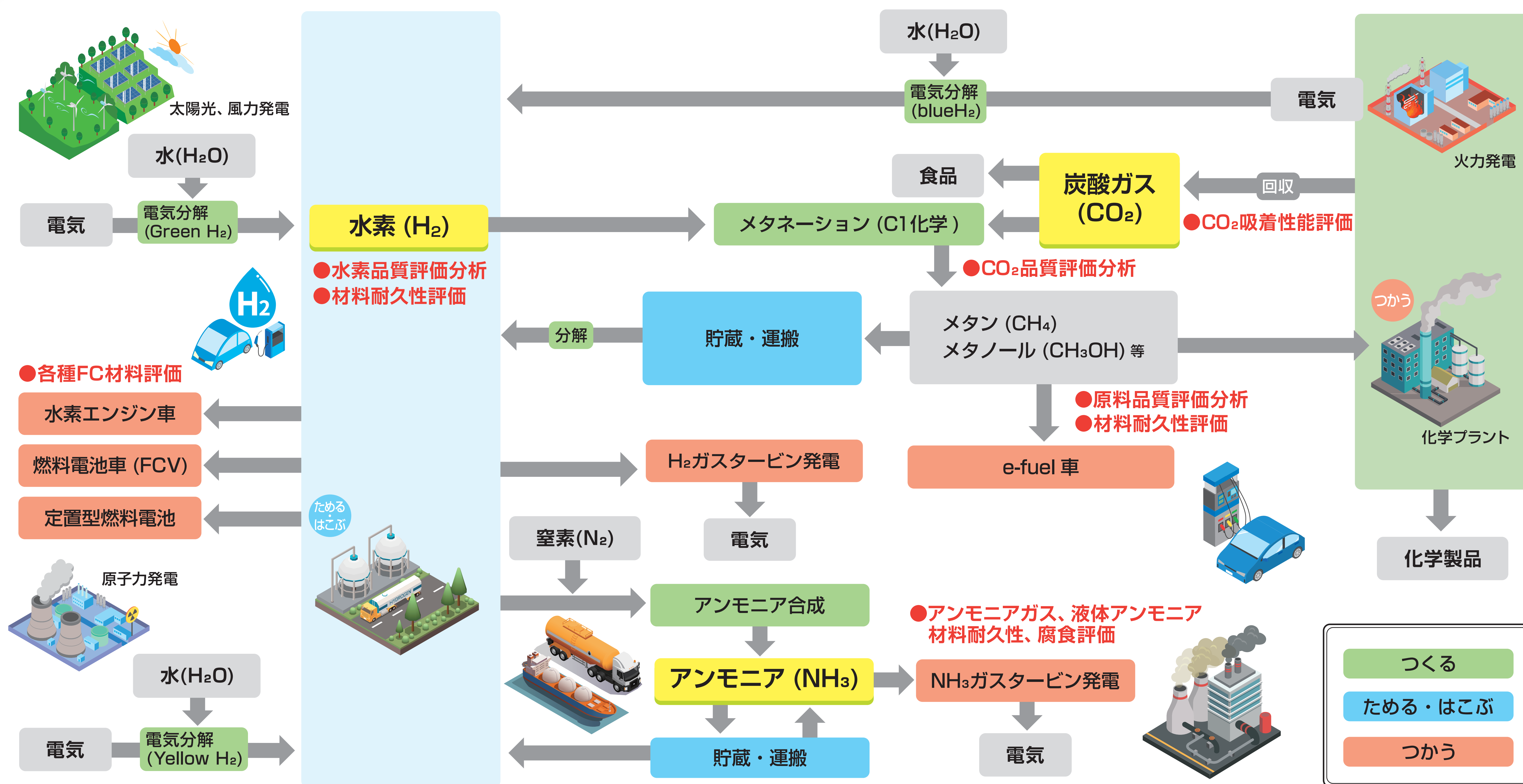
～次世代燃料及びFC 分析・試験サービス～

第六次環境基本計画(環境省)では、

「地下資源依存から地上資源基調の経済社会システムへの転換」が明記されています。

クリアライズは、「明日のカーボンニュートラル」に向けた研究開発や新しい生産システムの品質管理上で、分析・試験を武器に貢献してまいります。

20XX年、ある町のエネルギー循環モデル

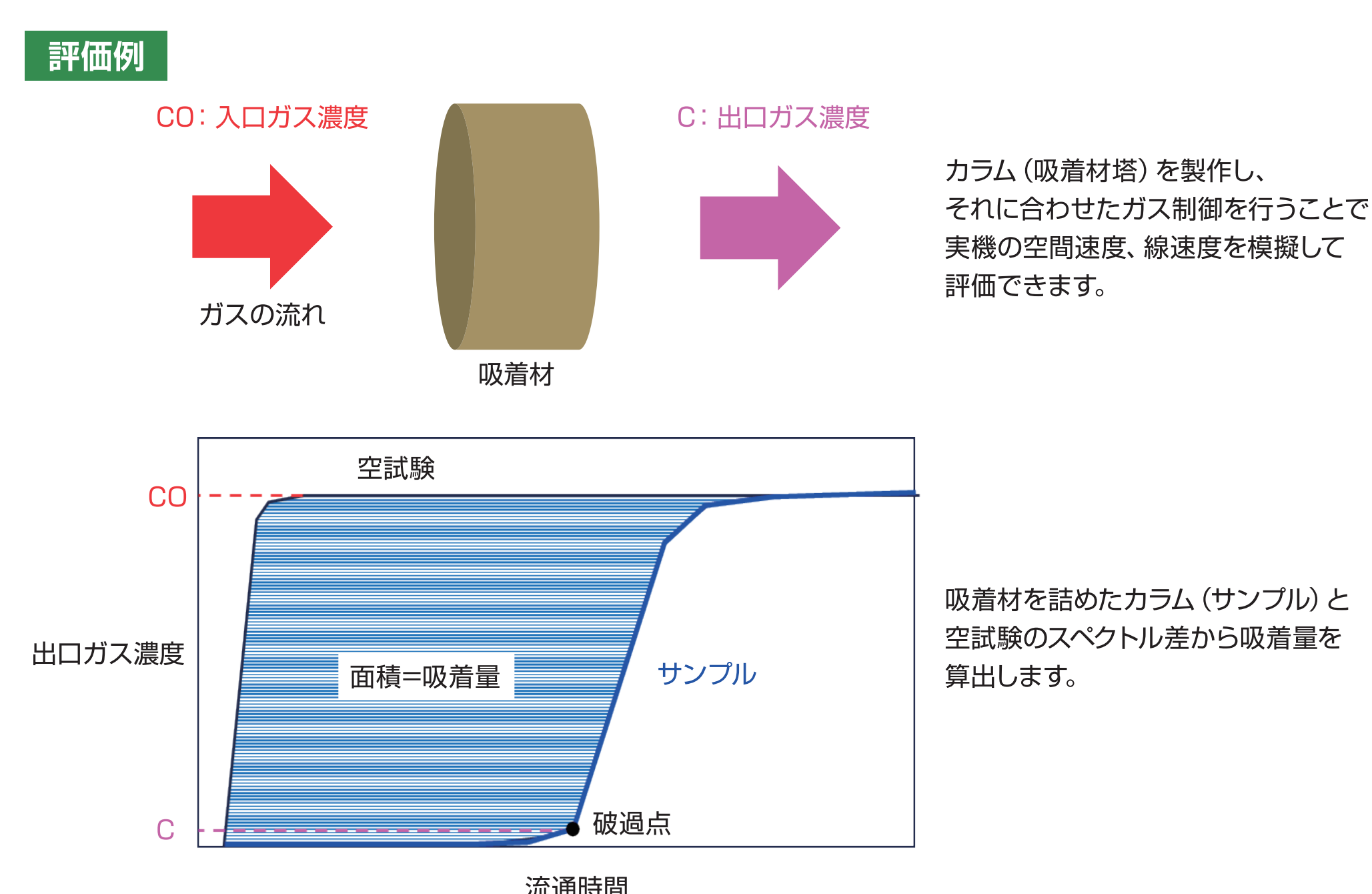
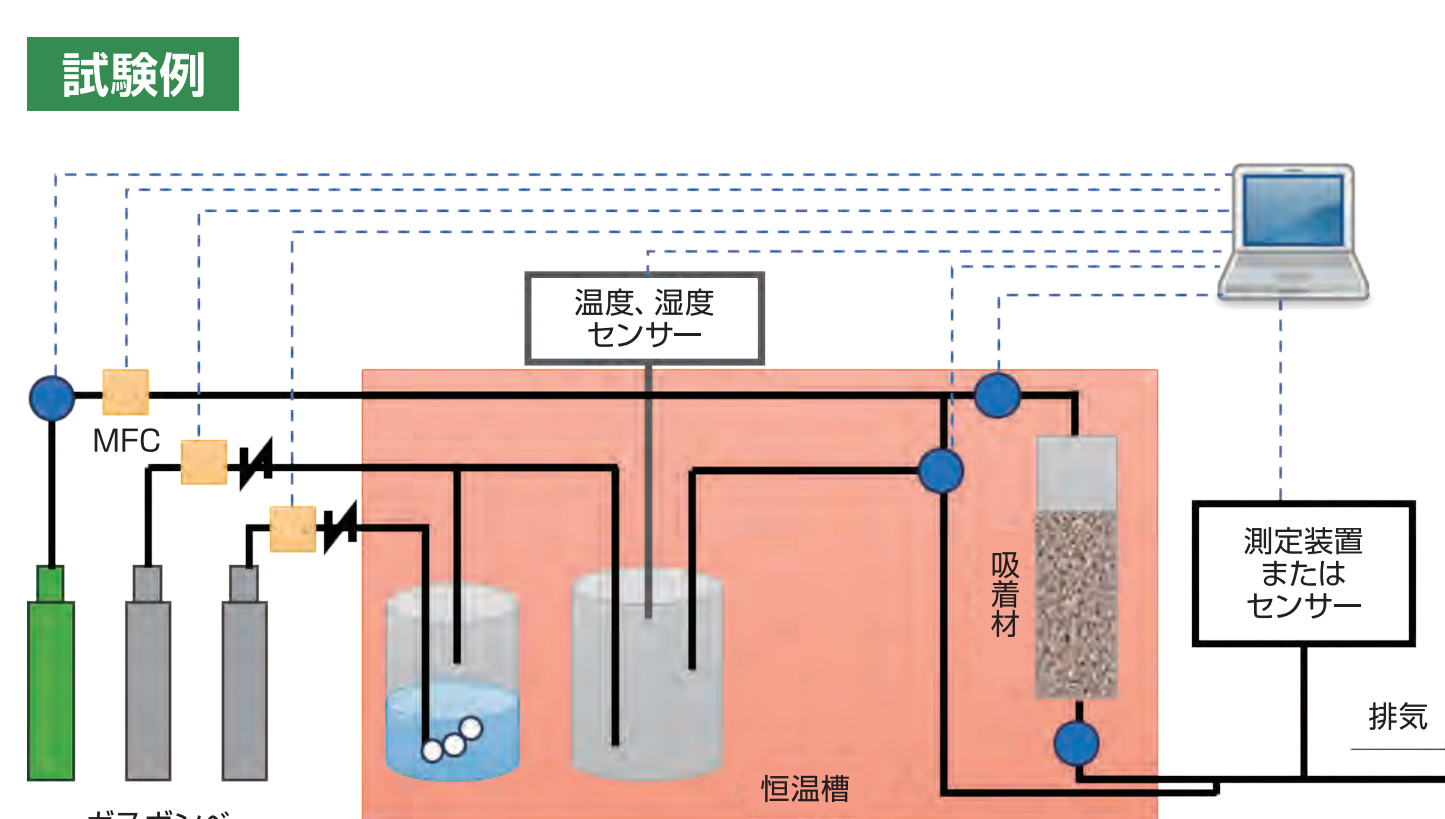


【CO₂】炭酸ガス吸着性能評価試験

CO₂回収・利用・貯留 (CCUS) の動きにより、様々な吸着材や分離膜および担体の開発・実用化に向けた取組が進められております。

吸着材の性能は、使用する環境（温度、濃度、湿度、空間速度、線速度、吸着材量など）に応じて変化するため、実環境を模擬し、最適な吸着材と前処理方法を検討することは、不具合やランニングコストを抑える上で重要です。

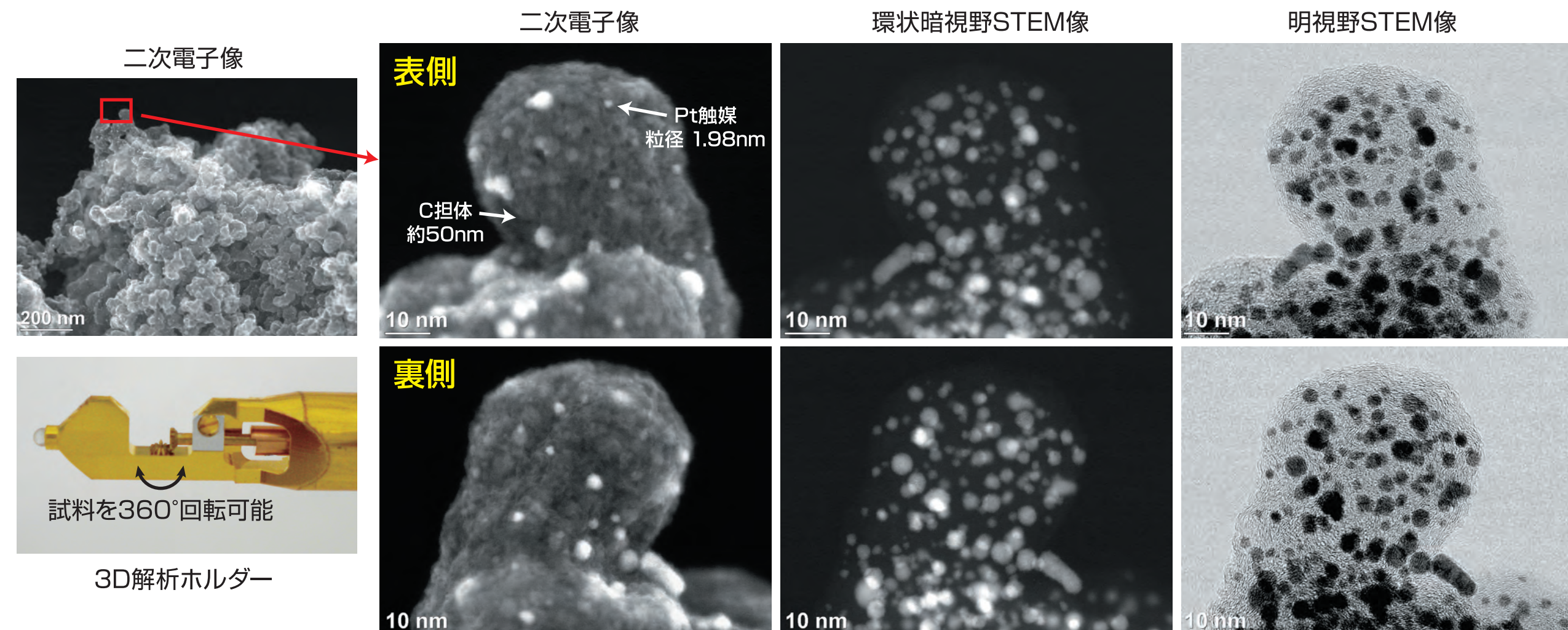
クリアライズでは、お客様の使用環境に合わせた特殊試験装置を設計・製作し、それを用いた試験評価サービスを通して、材料選定のお手伝いをしています。



【FC】電極触媒のSTEM観察

- ・多方向から高分解能二次電子像とSTEM像の同一視野観察が可能
- ・画像解析により担体内外別の粒子径分布を把握可能
- ・球面収差補正STEMにより原子カラムの直接観察が可能

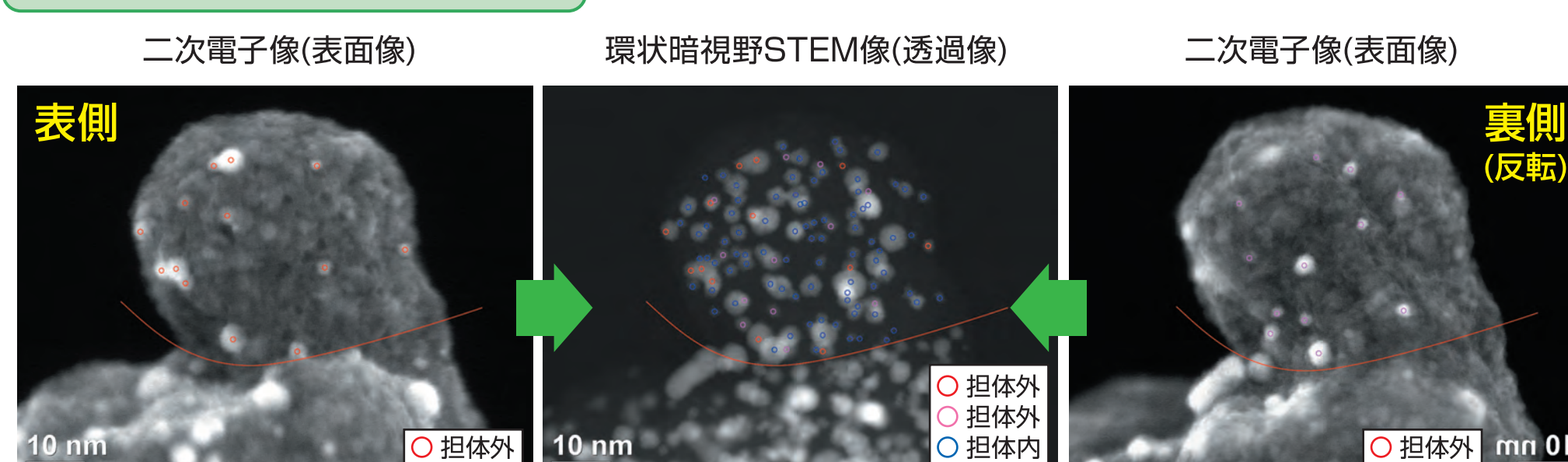
○多方向からの高分解能二次電子像とSTEM像の同一視野観察



装置：日立ハイテック製 HP-2700（球面収差補正機能付） 加速電圧：200kV 直接倍率：x1.5M

○担体内外解析

- ・表と裏の二次電子像(表面像)
・環状暗視野STEM像(透過像) → Pt触媒のC担体内外を識別



○ 粒子径分布解析

- ・C担体内外識別結果
・粒子径計測結果 → C担体内外別の粒子径分布を把握

