

AZIZ研究室

クリーン二次エネルギーの高度利用

機械・生体系部門



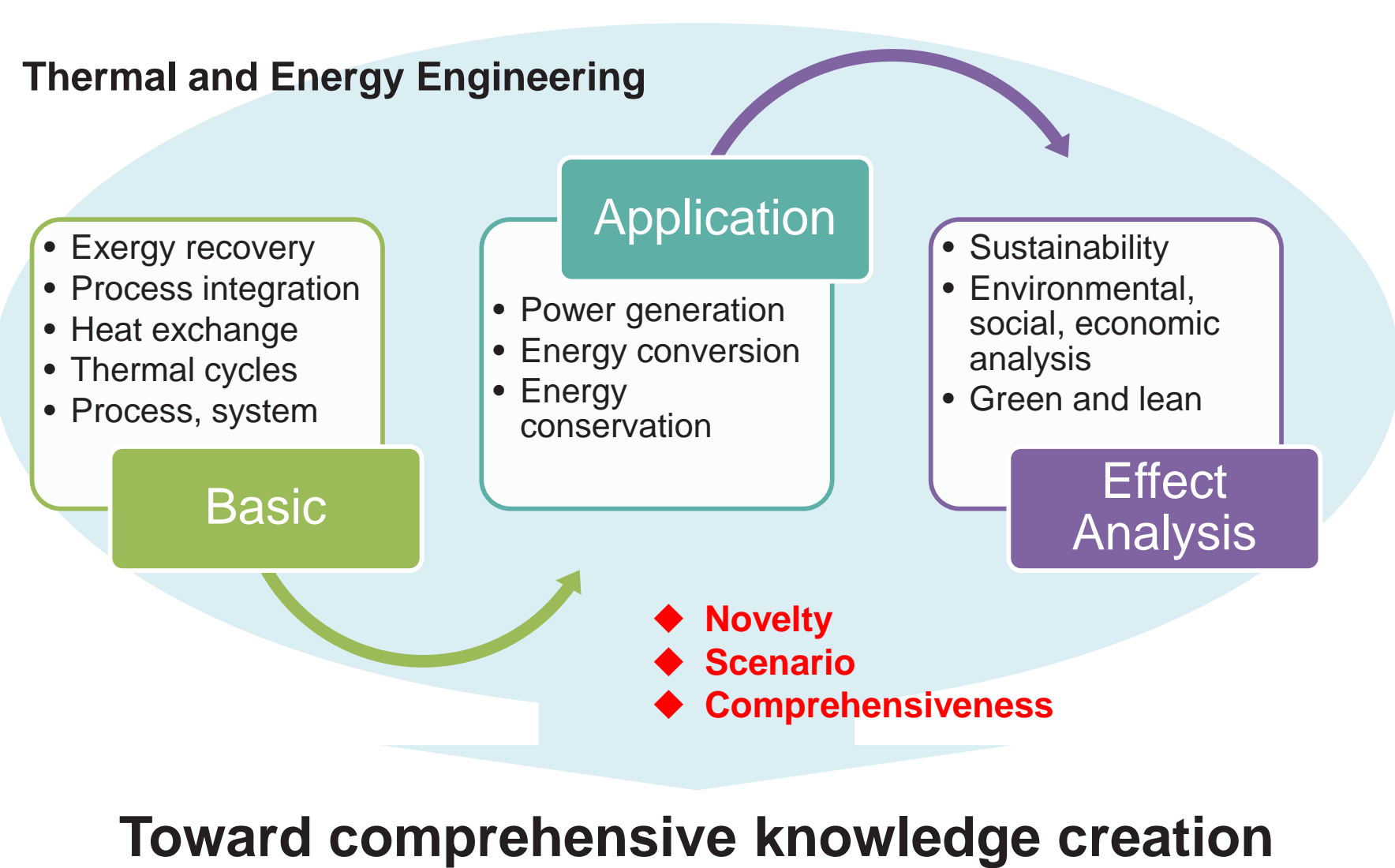
エネルギーシステム

工学系研究科 機械工学専攻

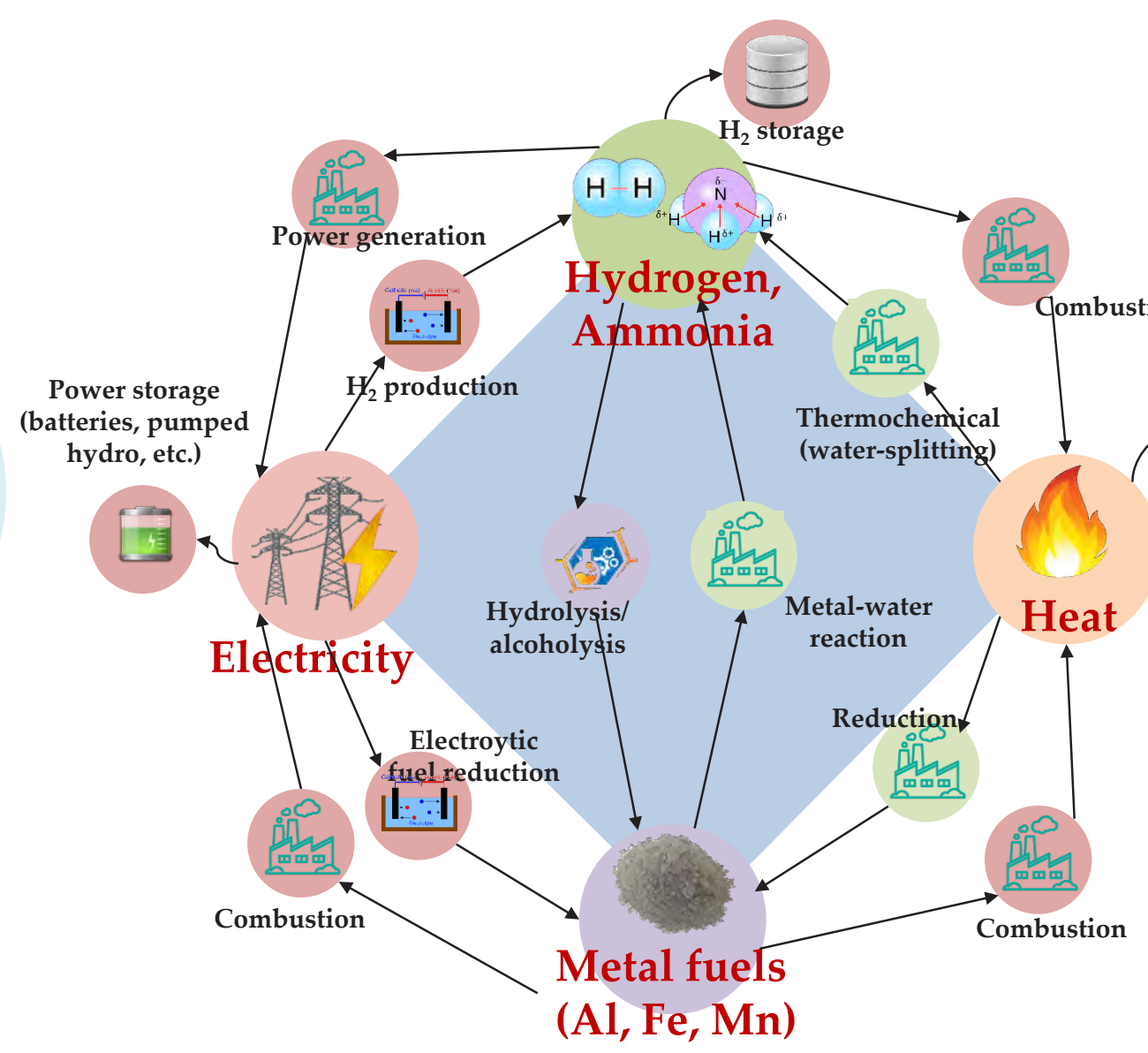
epi.iis.u-tokyo.ac.jp

持続可能なエネルギーシステムに向けた二次エネルギーの高度生産・利用

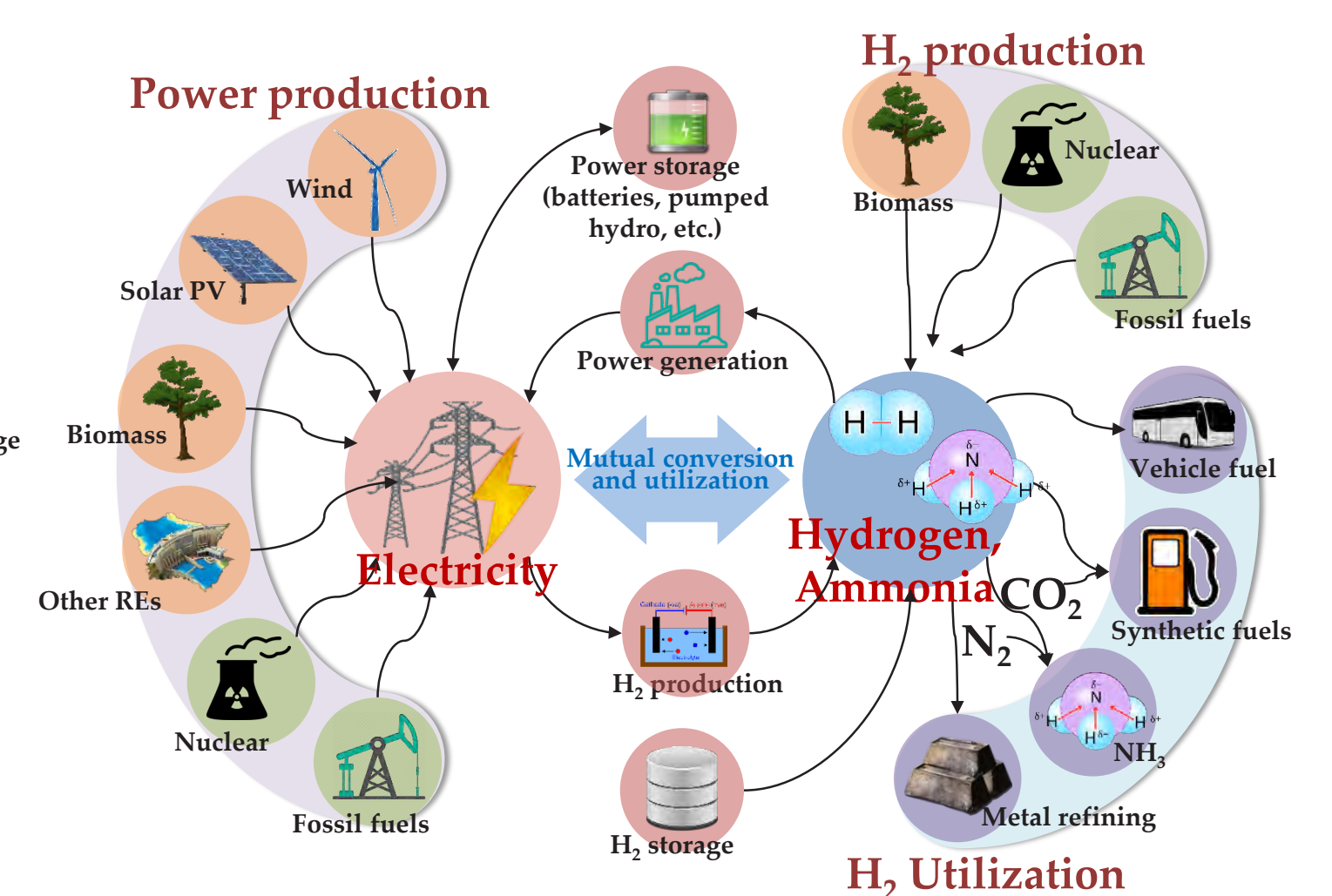
持続可能な社会の実現を目指し、高効率かつクリーンなエネルギーシステムの構築を行う。各個のエネルギー変換プロセス・要素技術内のミクロからマクロスケールまでの現象を解析・モデル化し、それらを統合化・体系化する。また、電気・化学エネルギーなどのカーボンフリー二次エネルギーの相互関係（変換、利用、貯蔵・輸送）についても検討を行う。



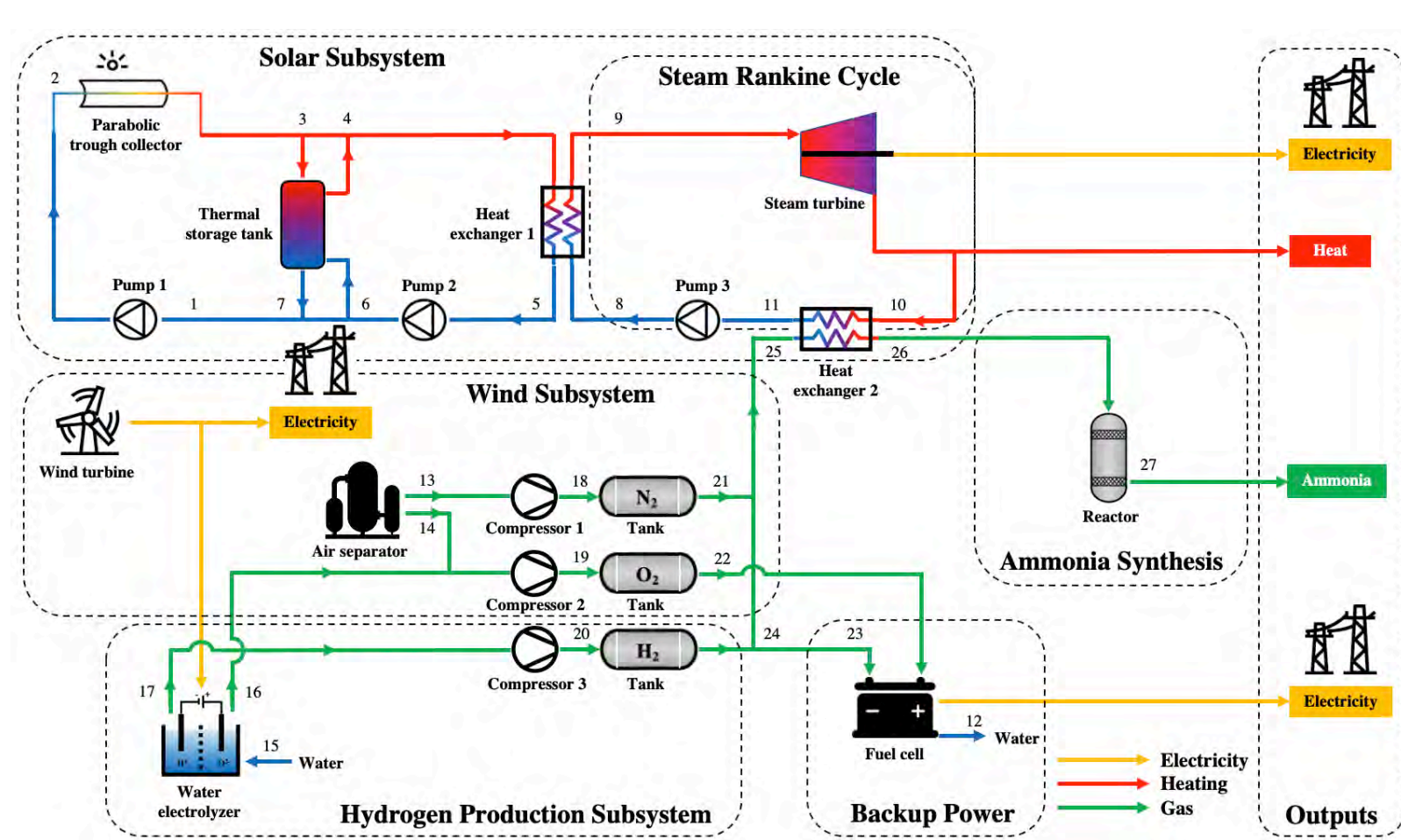
研究領域・ビジョン



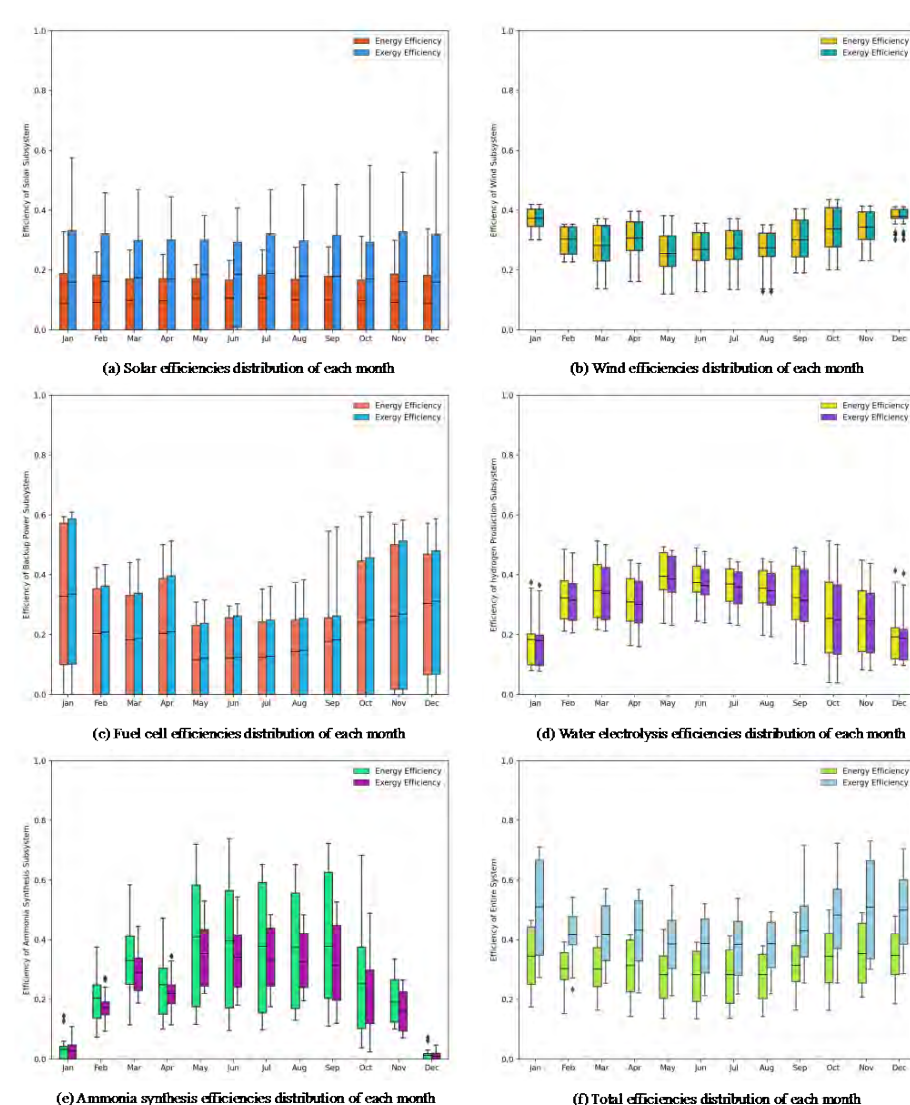
カーボンフリー二次エネルギー間の関係



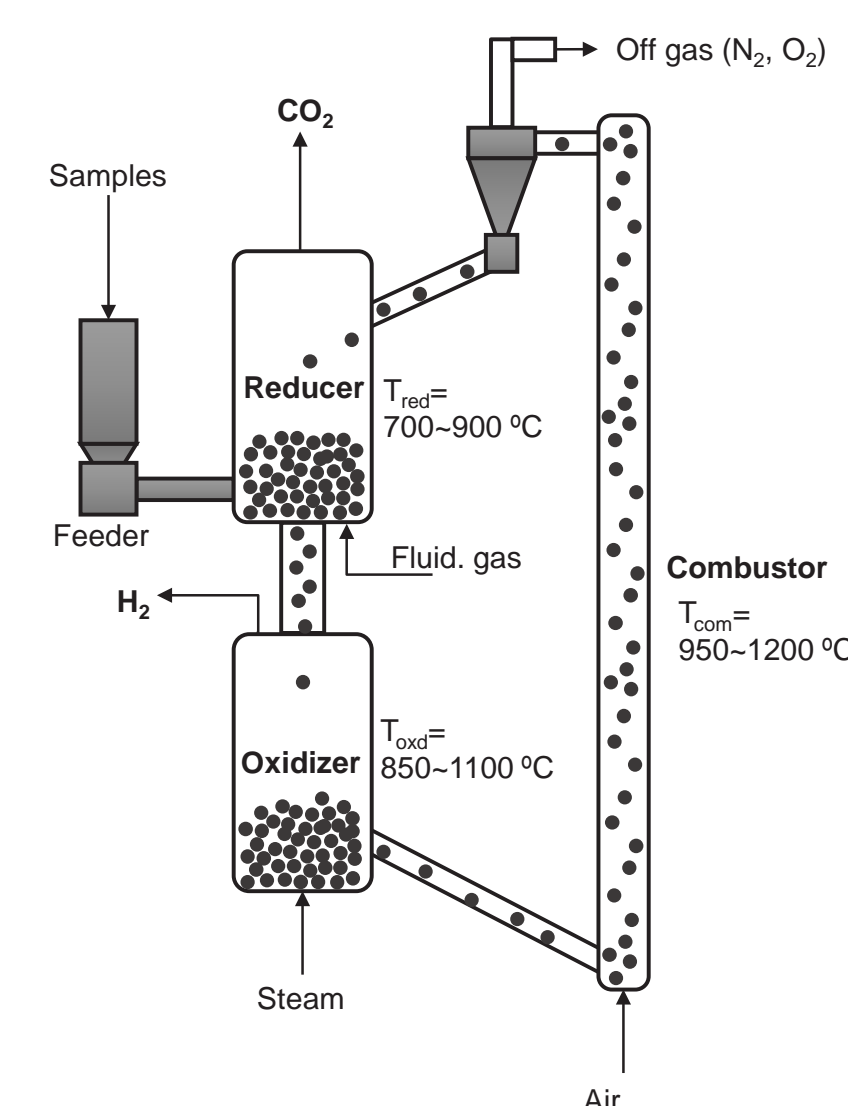
ゼロカーボンに向けた水素・電力の相互利用・変換



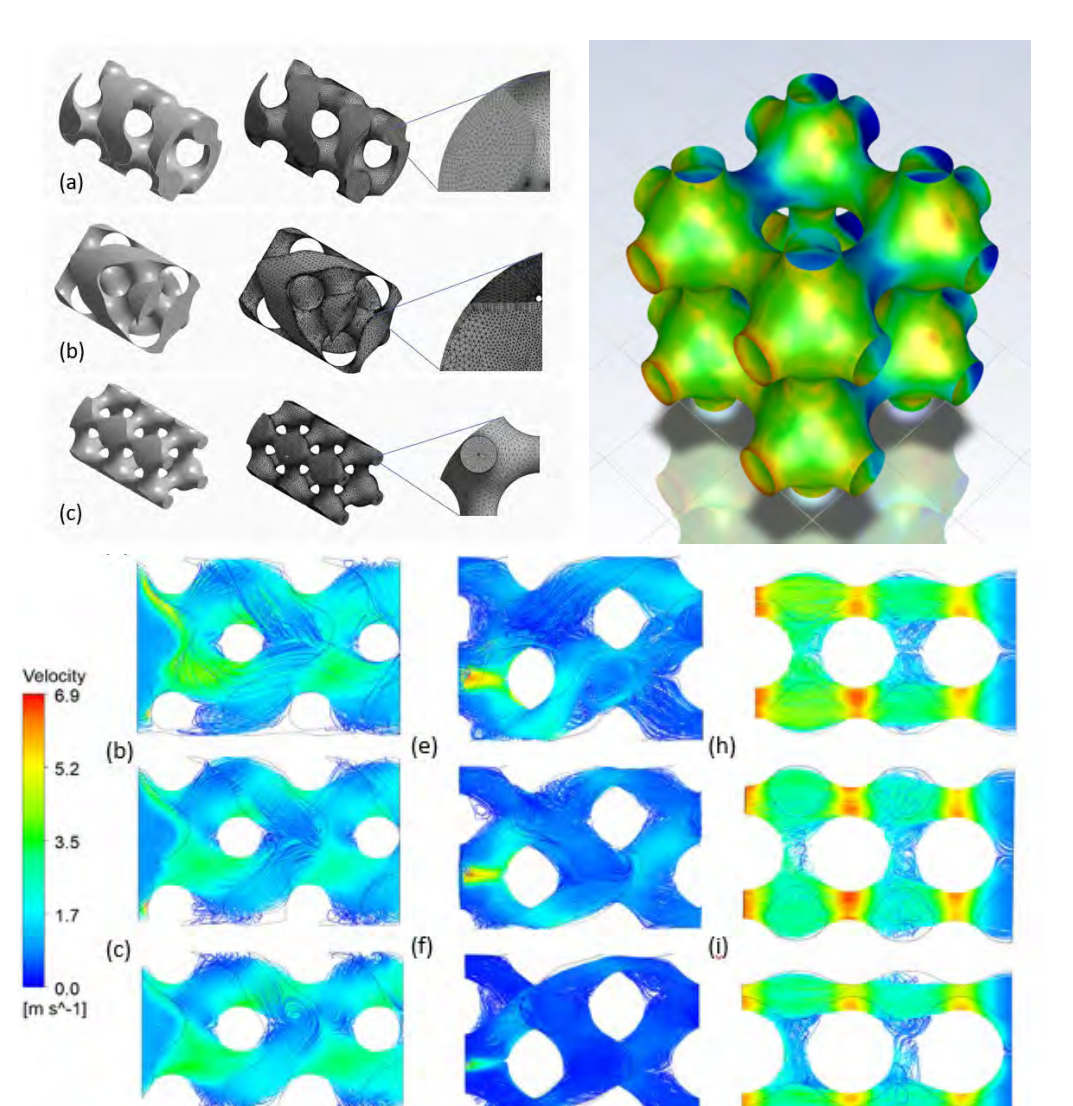
再生可能エネルギーによるマルチジェネレーションシステムの構築



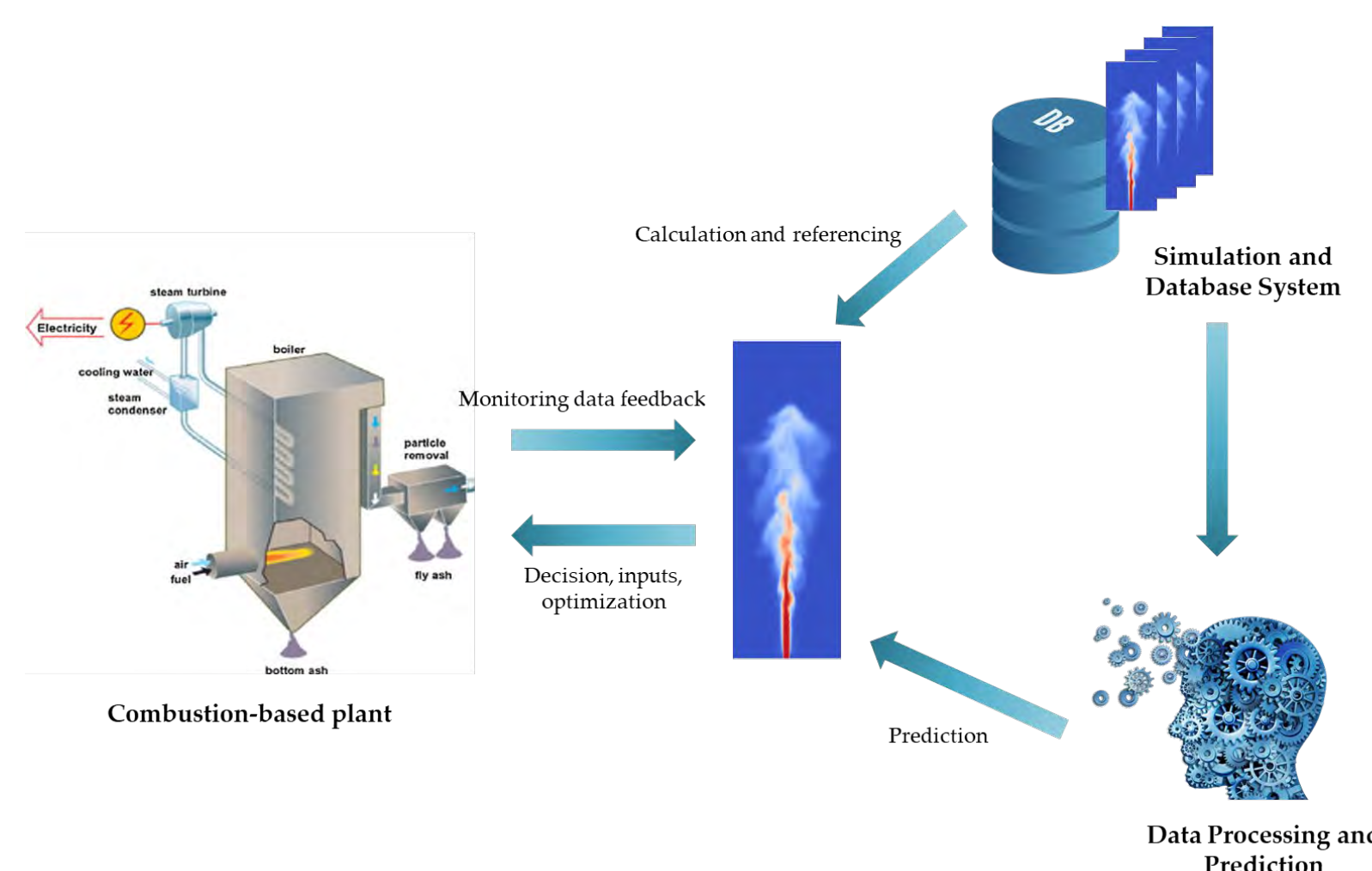
エネルギー、エクセル
ギー・経済解析



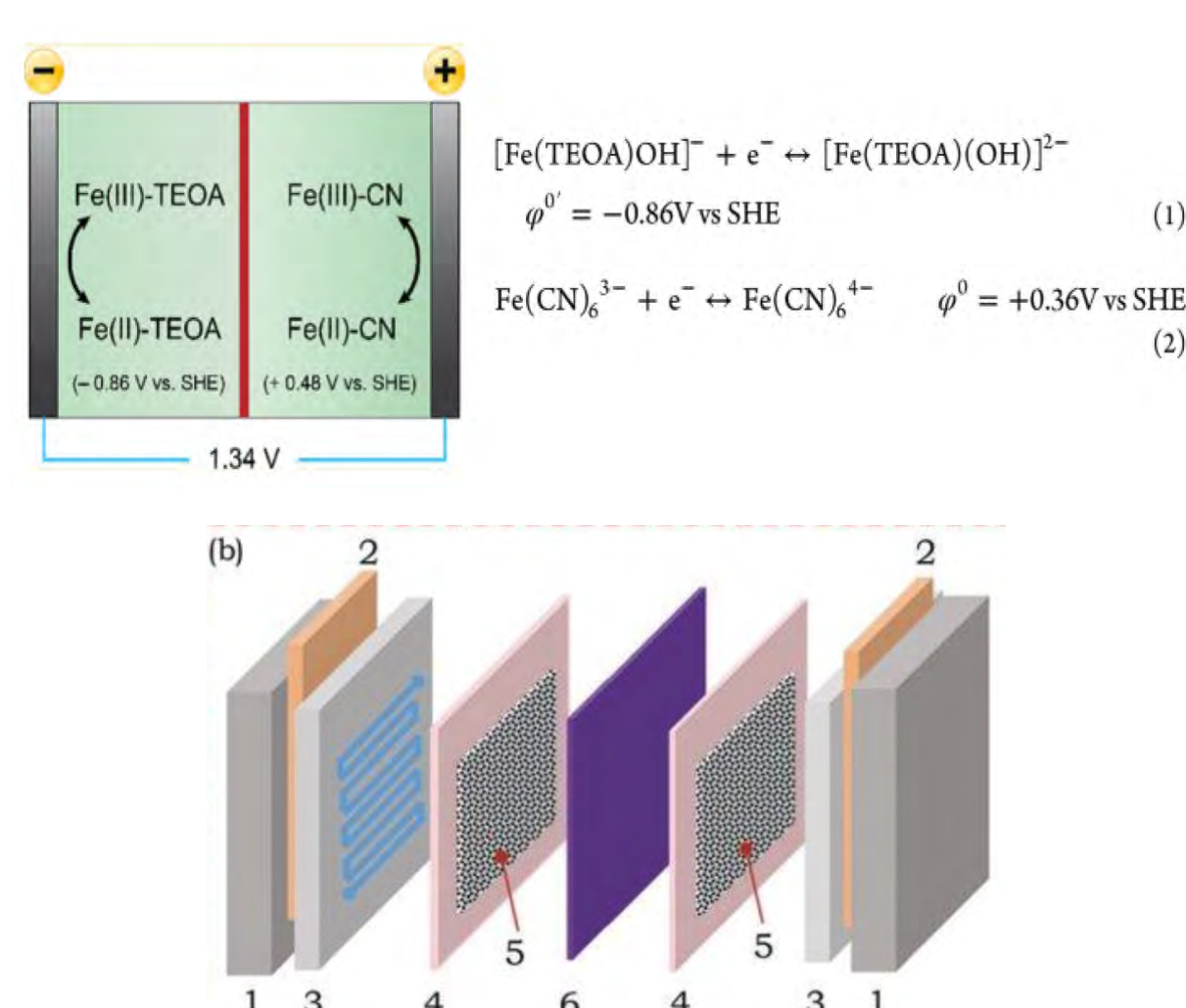
CO₂フリーケミカルルーピング水素製造システム



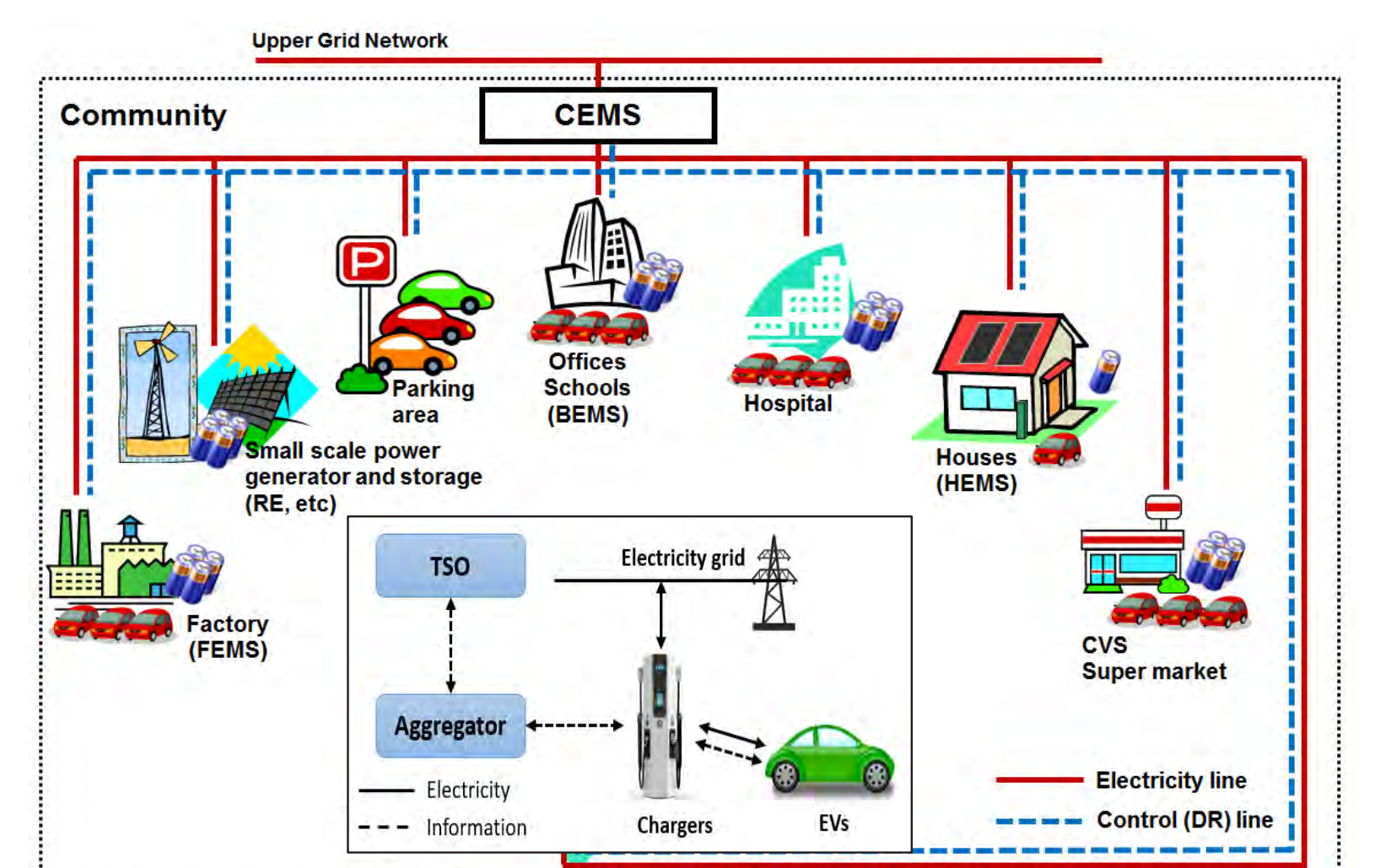
三重周期極小曲面を応用した水素貯蔵



燃焼・混焼のモデル化・予測



鉄レドックスフロー電池の高密度化



電気自動車の高度利用（アンシラリーサービス）

