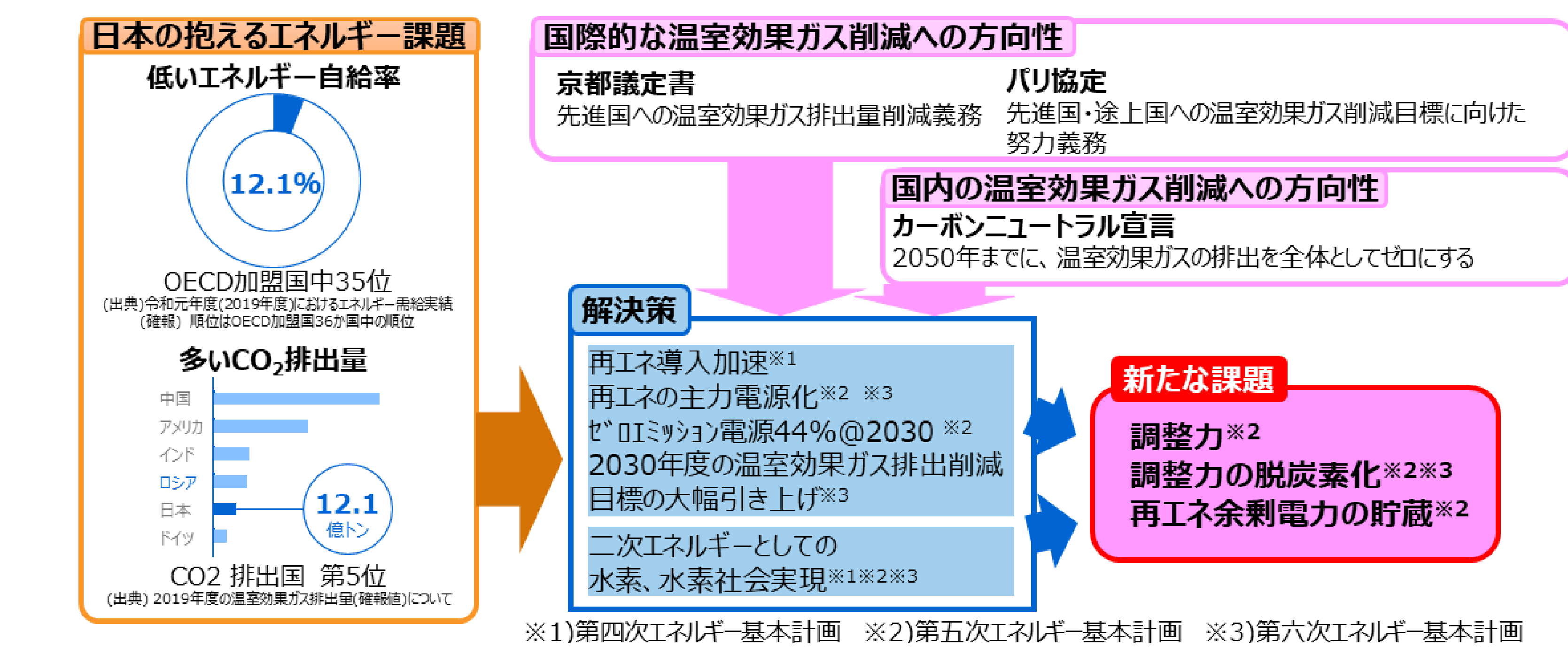
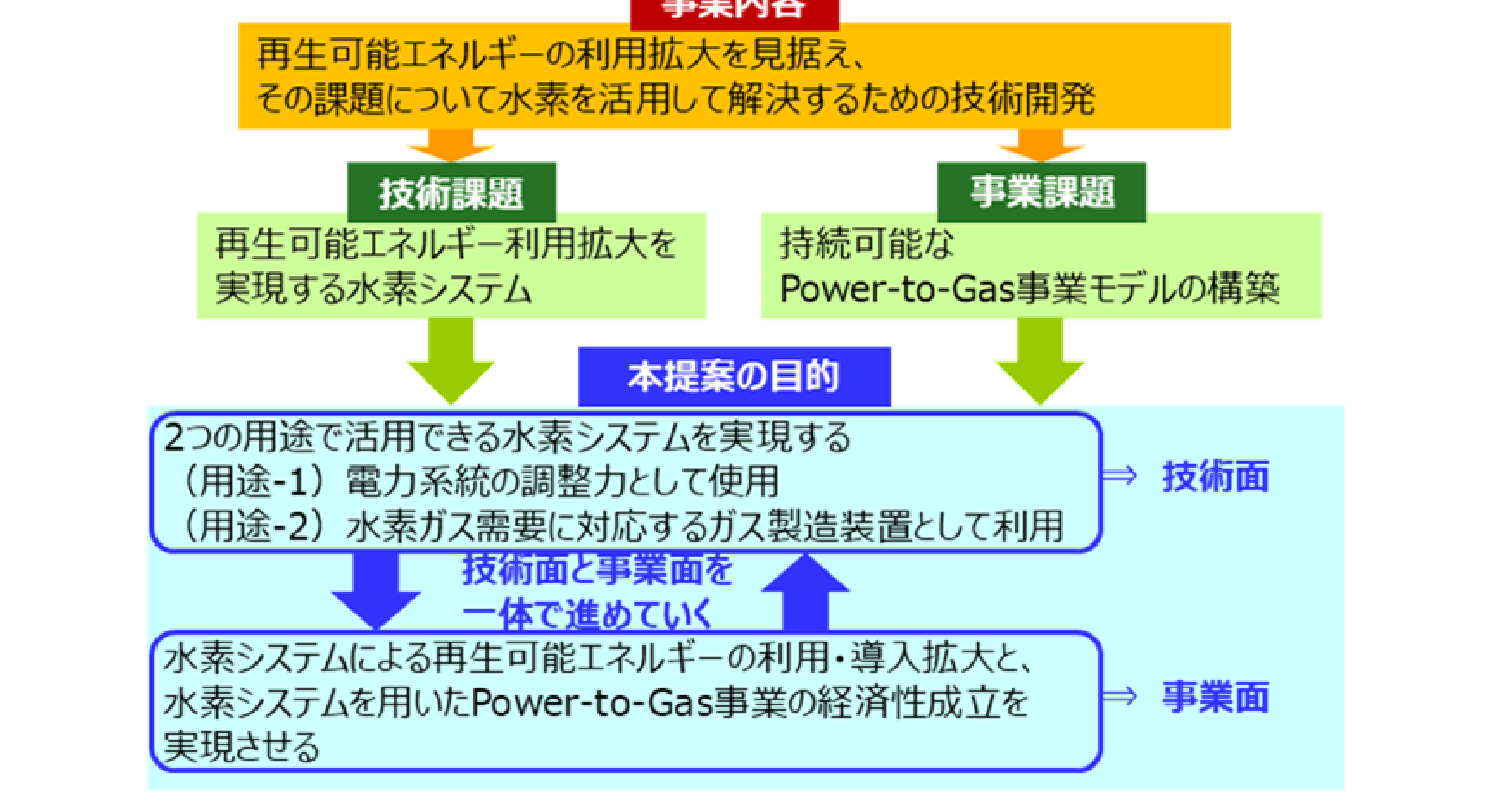


■ 背景や目的

➢ 本事業を実施する背景

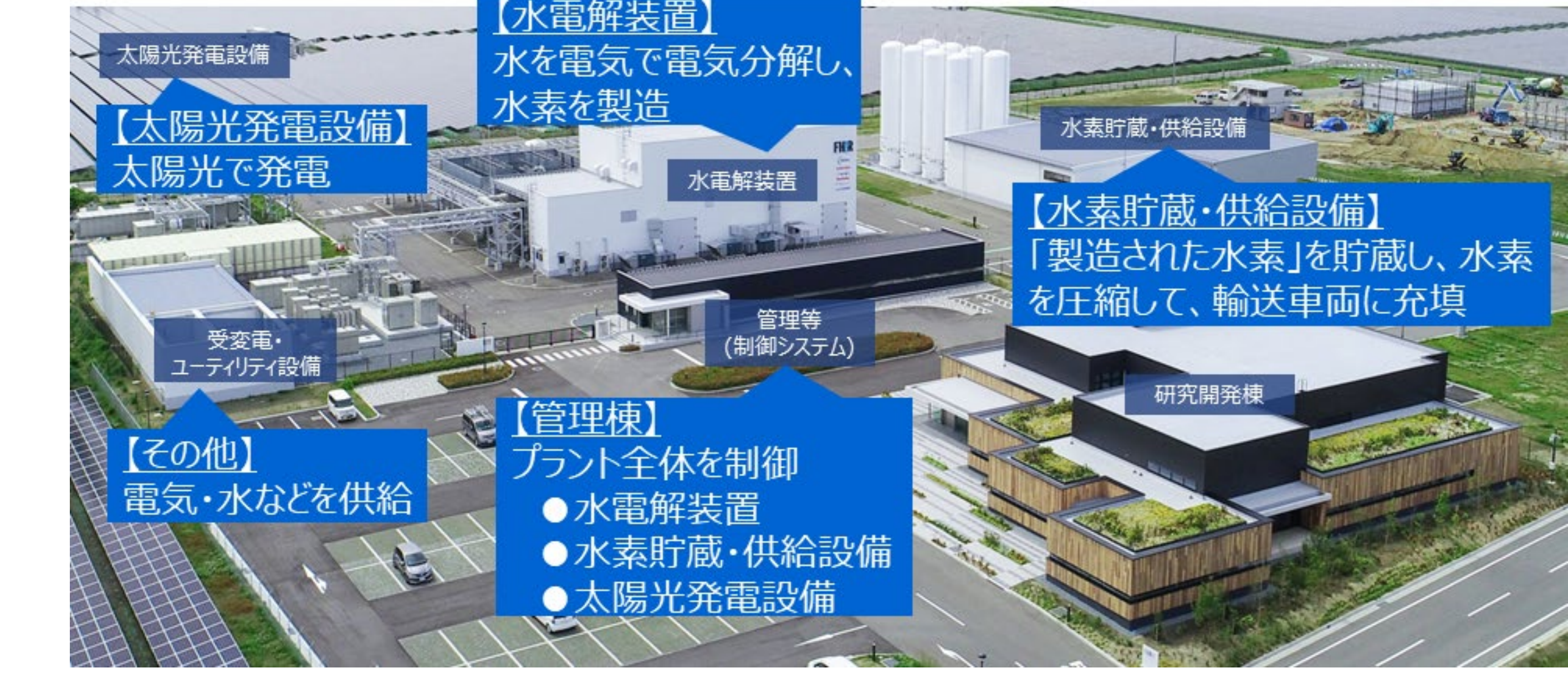


➢ 本事業の目的

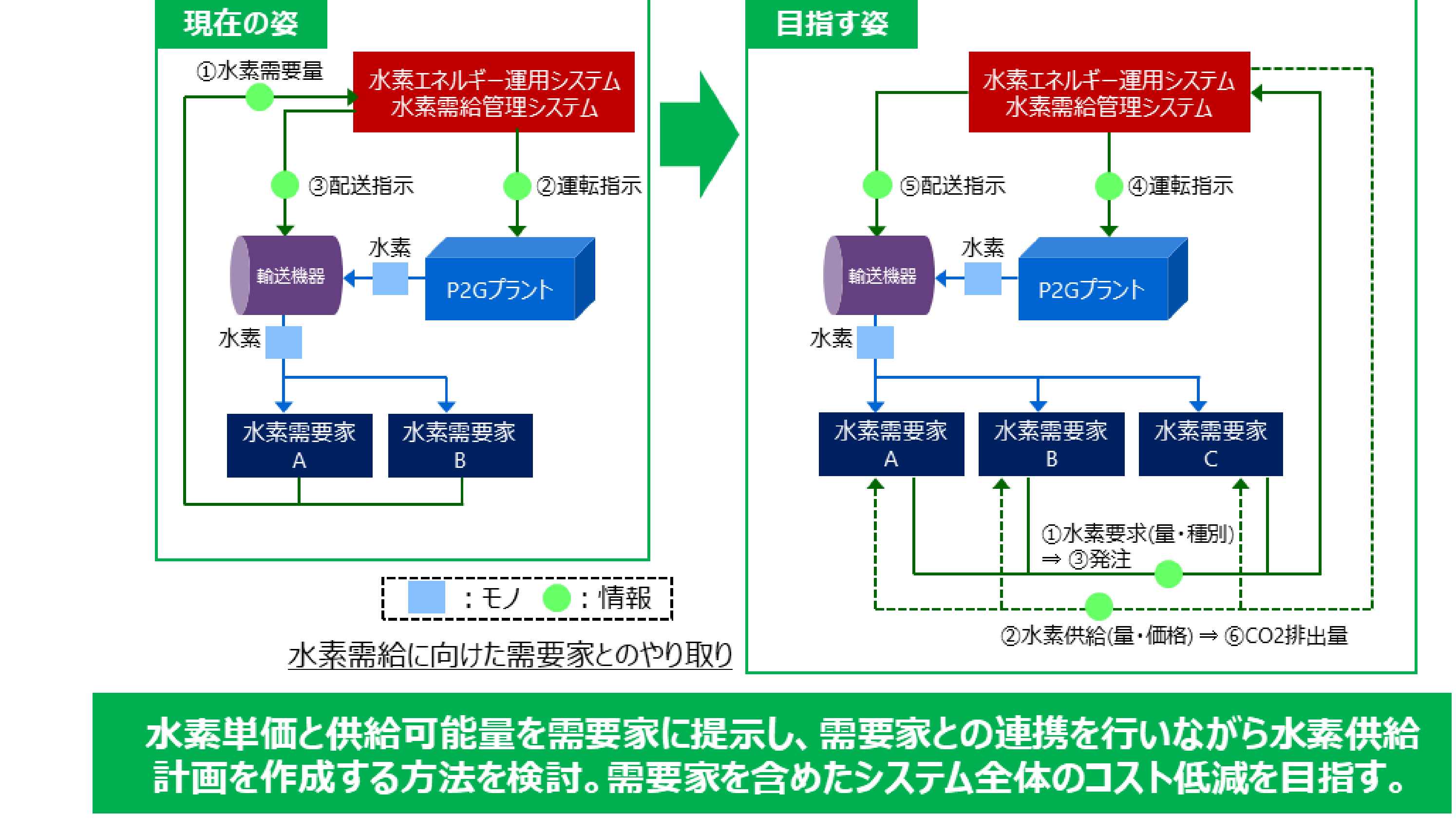


■ 実証コンセプトや実施内容など

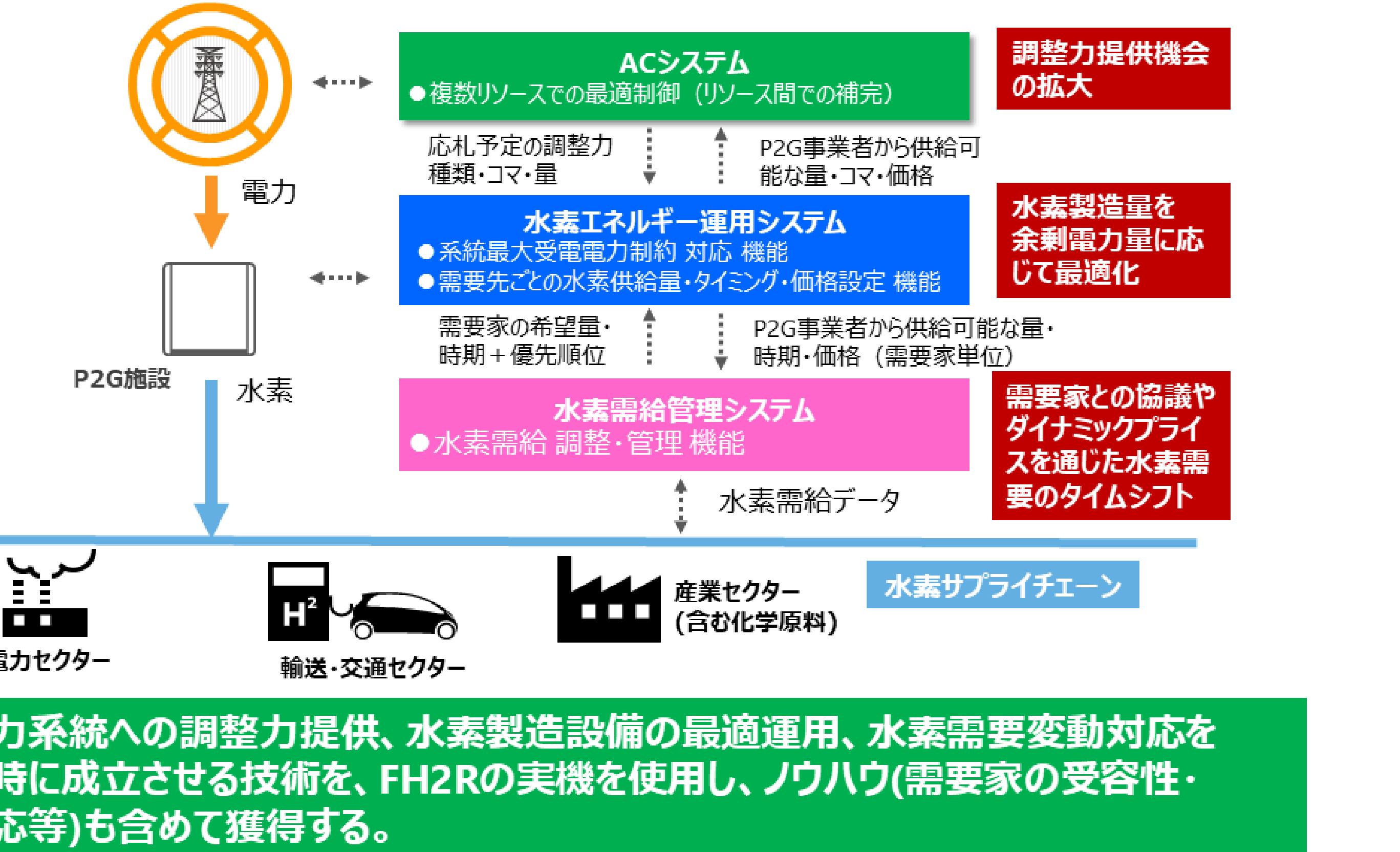
➢ 実証プラント



➢ 2023-2025年度の開発コンセプト



➢ 検討中のシステム概要

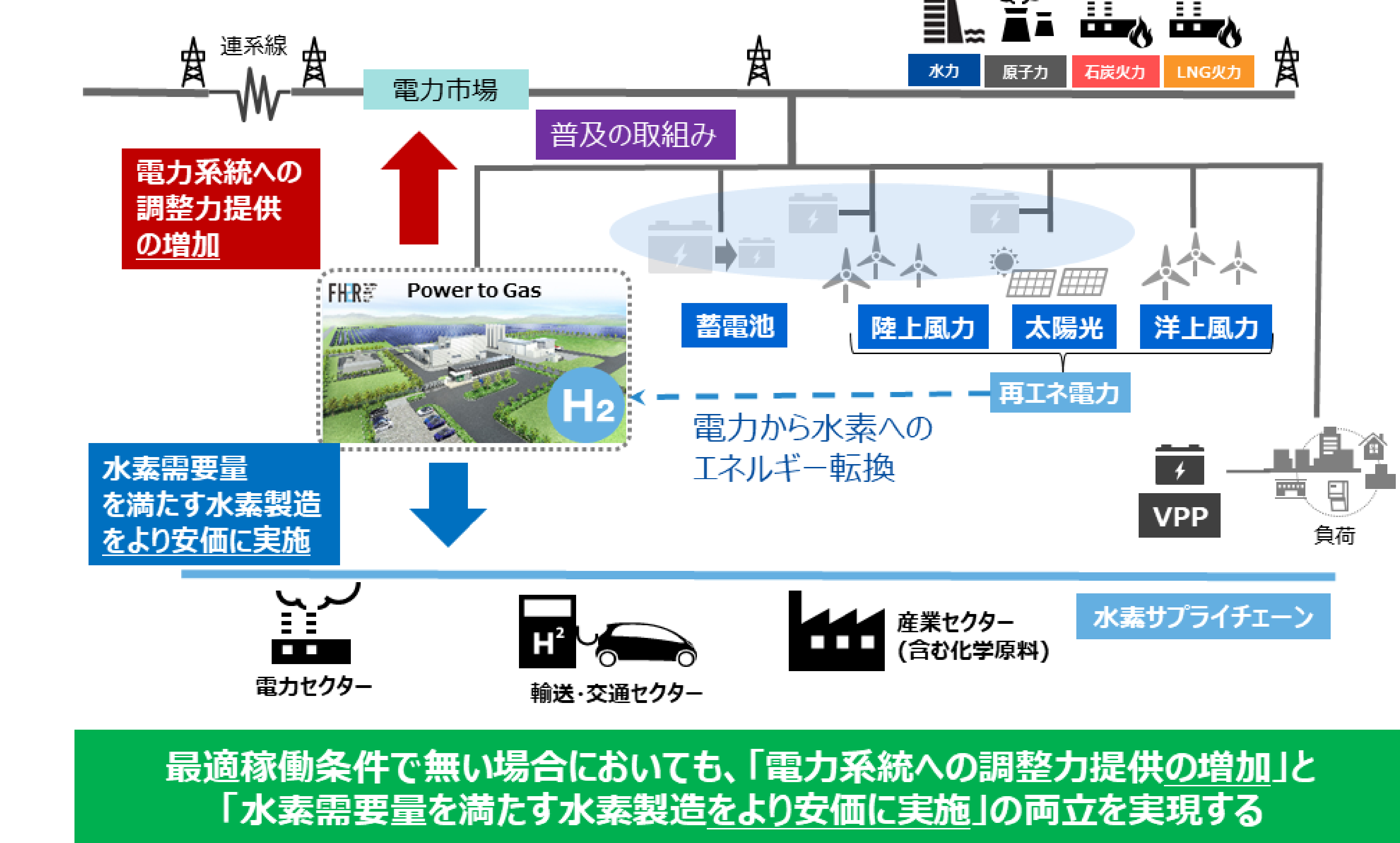


➢ 実証内容

実施内容	主な実施項目	東芝 ESS	岩谷 産業	東北 電力
水素製造コストの低減	最適運用計画策定機能、系統最大受電電力制約対応機能等の仕様検討・設計・実装・試験	◎		
	開発した機能の実証試験による検証	◎		
水素需給の調整	需要先ごとの水素供給量・タイミング・価格設定機能等の仕様検討・設計・実装・試験	◎	○	
	水素需給 調整・管理 機能の仕様検討・設計・実装・試験	○	◎	
	開発した機能の実証試験による検証	◎	◎	
	調整力としての活用	○		◎
調整力としての活用	複数リソースでの最適制御 (リソース間での補完) 機能等の仕様検討・設計・実装・試験	○		◎
	開発した機能の実証試験による検証	◎		◎

■ 実用化・事業化の見通し、課題等

➢ 実用化・事業化のイメージ



➢ 実用化・事業化に向けた具体的な取り組み

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026頃～2030頃
制御システム	開発・設計	実装・試験	実証運用	実証運用	実証運用	開発・設計	実装・試験	実証運用	再エネ + P2Gによる国産水素の大量・安定供給による一般消費材(キンドライバー)への先行活用と需要喚起
	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	効率的な設備形成・運用と応需を両立させる技術	効率的な設備形成・運用と応需を両立させる技術	効率的な設備形成・運用と応需を両立させる技術	構成機器(水電解装置等)の更なるコスト低減・大規模化
水素プラント/構成装置	開発・設計	実装・試験	実証運用	実証運用	実証運用	水素需要の不確実性に対応する技術	水素需要の不確実性に対応する技術	水素需要の不確実性に対応する技術	大規模P2Gプラントの実装と制御による大量再エネ導入(洋上風力等)初期に対する実運用と改善
	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	運用データフィードバック	再エネ余剰の最大限活用を行いつつ、調整力の価値を更に向上させる技術	再エネ余剰の最大限活用を行いつつ、調整力の価値を更に向上させる技術	再エネ余剰の最大限活用を行いつつ、調整力の価値を更に向上させる技術	複数の需要セクター側を取り込み、ネットワークレベルでの製造単価低減を可能とする技術の開発と展開
水素基本戦略/エネルギー基本計画目標									
FH2Rを軸に研究開発を行い、Power to Gas実用化を達成し、多面的・多層的にCNに大きな貢献が出来るように進めていく									