

【系統連系型離島モデル：概要】

地域の再エネを活用した水素を水素STを核として、定置型FC、FCV、FCバス、水素混焼船へ供給

系統連系型離島モデル

本土系統に連携している離島を中心に
水素を利活用するモデル

- 乗用車やバス、船舶の脱炭素化の手段として、EVやEVバス、電動船への転換があるが、FC化して水素を活用した方が、**航続距離が長い、充填時間が短い**といったメリットがあり、**特に大型や高頻度で稼働する場合の活用が有望**である。
- また、定置型FCは**熱と電気の両方を供給可能で総合効率が高く、長期のエネルギー貯蔵にも適している**といったメリットがあるため、**熱需要が大きい施設や非常用電源のニーズがある施設での活用が有望**である。
- そこで、そのようなモビリティや施設がある地域では水素を活用することが有利であると考え、**FCVやFCバス、水素混焼船、役場等に設置した定置型FC**への供給を想定した水素利活用モデルについて検討し、取りまとめた。

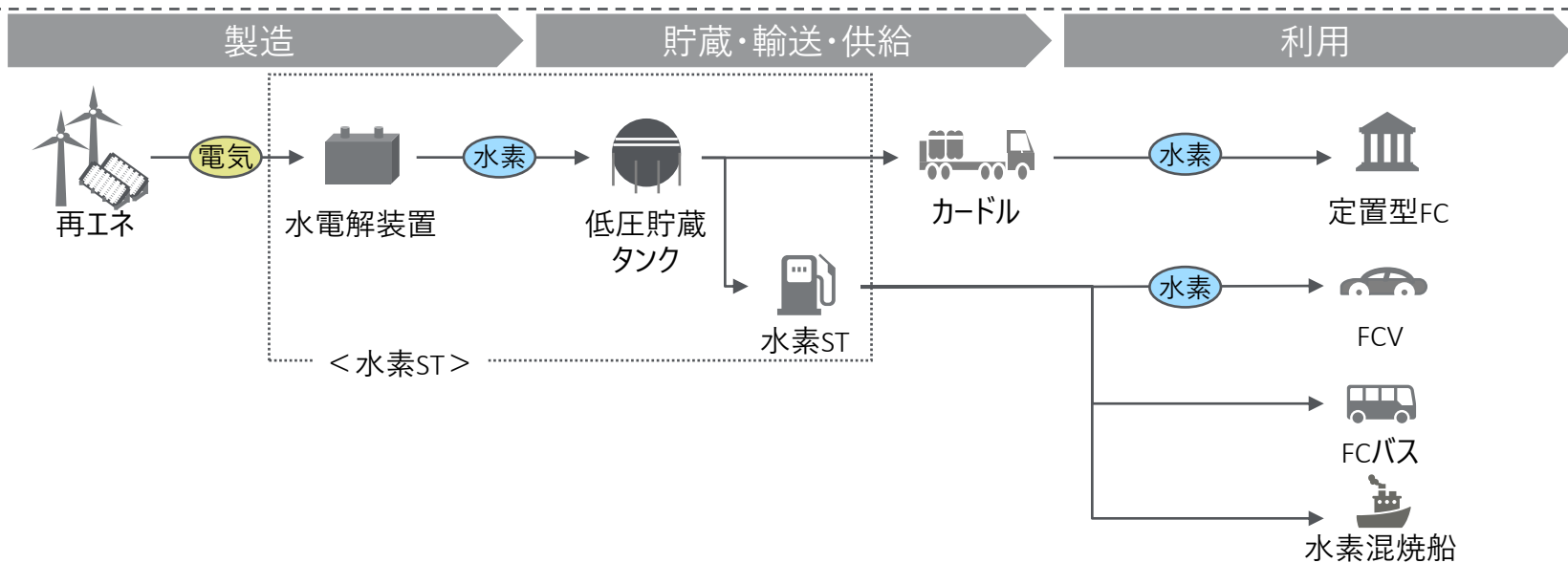
プレイヤー例

- 製造～供給：再エネ発電事業者、水素ステーション事業者、ガス事業者
- 利用：地方公共団体、レンタカー等を保有する事業者、バス事業者、自家用車を所有する一般ユーザー

事業化に向けた課題

- 離島内のステークホルダーとの利害調整（水素導入により失われる雇用の検討等）
- 新規モビリティの導入支援
- 水素STからモビリティ以外への供給に関する各種規制の合理化（水素タンクからの融通等）

事業モデルの 絵姿



【系統連系型離島モデル：実現シナリオ】

導入初期に定置型FCへ供給するサプライチェーンの基盤を構築し、

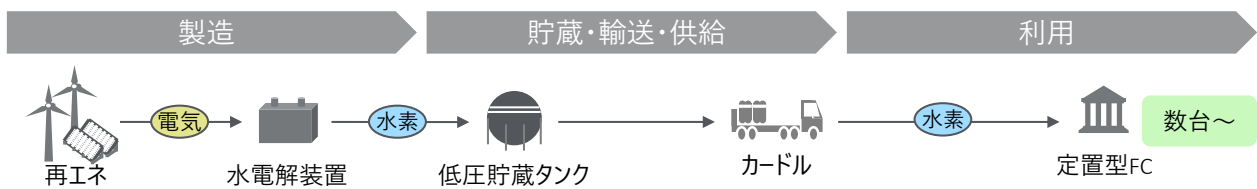
本格運用期において水素ステーションからモビリティや水素混焼船にも供給を拡大

導入初期
(最初の5年間)

実現シナリオ

- 電力だけでなく、熱の需要もあるBCP価値が見出しやすい施設に平常時及び非常時にも活用できる定置型FCを設置し水素を供給

絵姿



本格運用期
(後続の10年間)

- 病院や庁舎等へ定置型FCの導入を拡大
- 水素ステーションを整備し、モビリティや船舶へ水素を供給することで規模を拡大し、事業性を向上

