

【家庭利用中心市街地モデル：概要】

地域の再エネや下水汚泥由来のバイオガスを活用した水素を水素STを核として、FCV、FCバス、家庭へ設置した定置型FCへ供給

家庭利用中心市街地モデル

住宅や小規模商業施設が集積した街区を中心に水素を利活用するモデル

- 乗用車やバスの脱炭素化の手段として、EVやEVバスへの転換があるが、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、熱需要が大きい家庭での活用が有望**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、**FCバスやFCV、家庭に設置した定置型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。

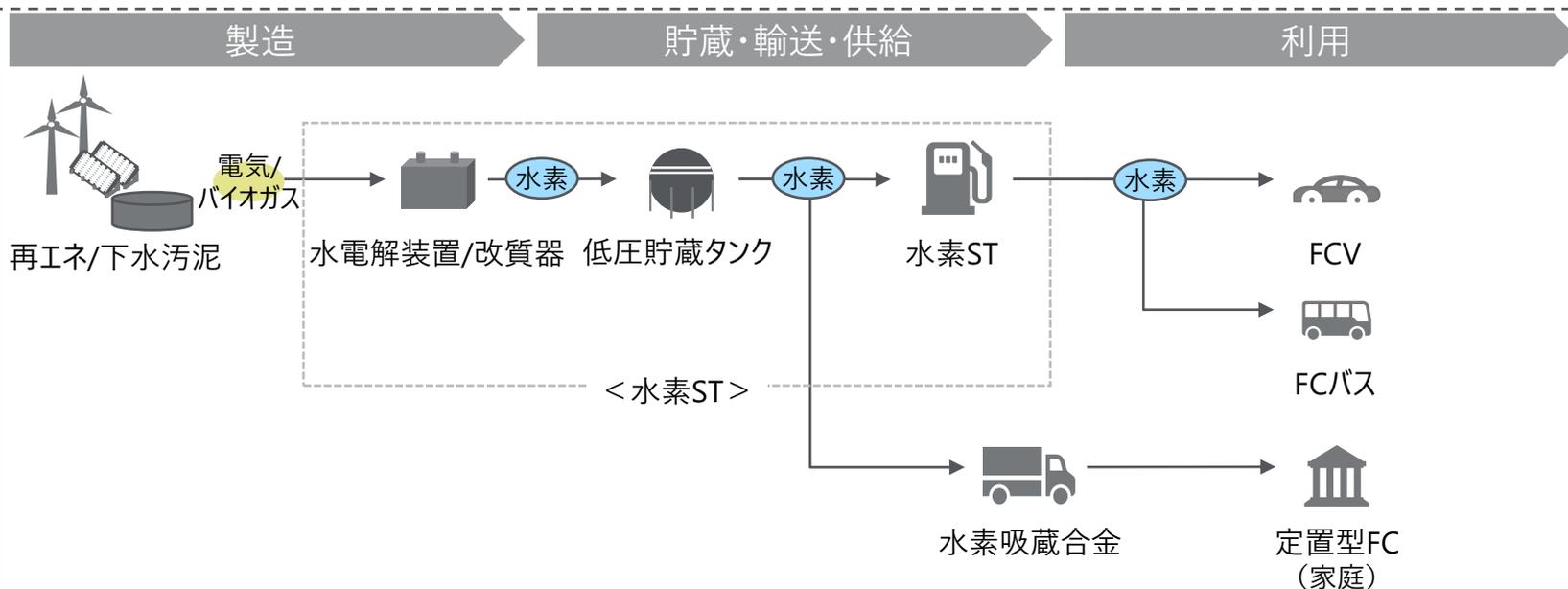
プレイヤー例

- 製造～供給：再エネ事業者/下水処理事業者/地方公共団体、水素ステーション事業者、配送事業者
- 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、一般家庭

事業化に向けた課題

- 水素吸蔵合金のコスト低減
- 一般家庭への効率的な配送スキームの構築
- 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



【家庭利用中心市街地モデル：実現シナリオ】

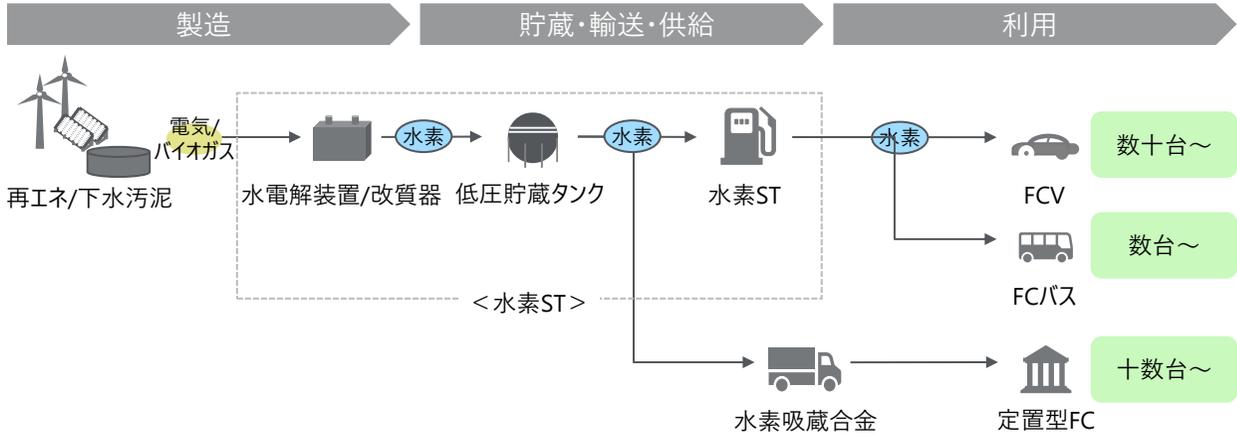
導入初期に水素ステーションからモビリティ、定置型FCへ供給するサプライチェーンの基盤を構築し、本格運用期において水素サプライチェーン全体の規模を拡大して運用

実現シナリオ

絵姿

導入初期
(最初の5年間)

- 水素ステーションを整備し、モビリティへ供給
- 自治体による公用車へのFCV率先導入やタクシー会社・レンタカー会社等、自動車を一定規模保有する事業者と連携し、FCV需要を確保
- 小規模店舗等と連携し、家庭用規模の定置型FCへも水素を供給



本格運用期
(後続の10年間)

- モビリティ用途について一般ユーザーの需要等を獲得し、FCVの需要を拡大するとともに、FCバス台数も拡大
- 生協等と連携して一般家庭の需要を獲得、水素を配送し、家庭用定置型FCへの供給量を拡大

