

# 【既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・FS事業】

## 北海道十勝地方における農機・建機の水素化に向けた水素供給の低コスト化に関する調査

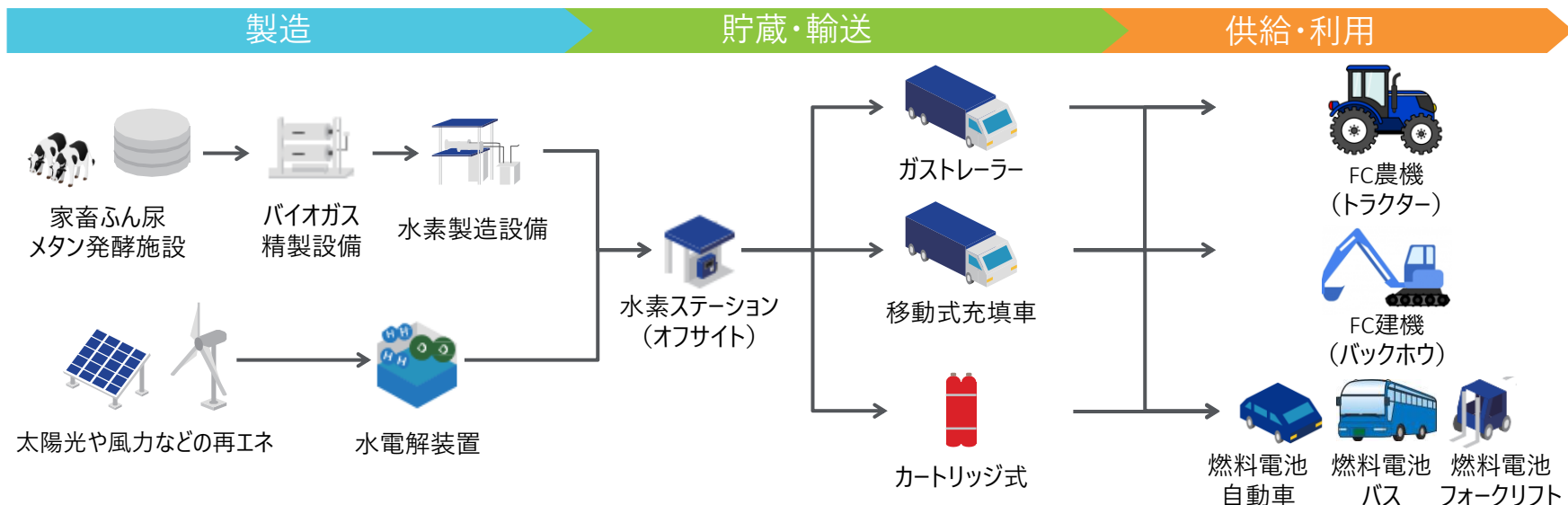
（北海道河東郡鹿追町、実施代表者：一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会）

### FS概要とサプライチェーン図（2030年頃）

#### 概要

- FS実施期間：令和6年7月～令和7年3月
- 農機・建機の水素化の実現に必要な水素供給・配送の低コスト化の可能性を調査
  - 北海道十勝地方等で特に多い中・大型出力のトラクター（50馬力以上）や、農業土木工事等で活用される20t級バックホウは、BEV化が困難な領域であり、水素化や合成燃料化等の対応が重要
  - バイオガス及び太陽光発電等での水素の製造、水素STでの貯蔵・供給、ガストレーラー・移動式充填車・カートリッジ式での輸送、農機および建機での利用をする事業の可能性について調査を実施

#### サプライチェーン図（事業イメージ）



# 【既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・FS事業】

## 北海道十勝地方における農機・建機の水素化に向けた水素供給の低コスト化に関する調査

（北海道河東郡鹿追町、実施代表者：一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会）

### 主な成果

製造	<p><b>【事業性(設備・コスト)】水素製造量・コストの調査</b></p> <p>▶ しかおい水素ファーム、瓜幕バイオガスプラント、および第3プラントの活用が実現した場合の水素製造量を確認し、製造量を拡大した場合に一定の水素製造コスト低減可能性があることを確認</p>
貯蔵・輸送	<p><b>【事業性(コスト)】水素供給コストの比較・検討</b></p> <p>▶ 5つの供給手法（移動式水素ステーション、移動式充填車（35MPa）、移動式充填車（70MPa）、カートリッジ式（供給事業者が交換）、カートリッジ式（供給事業者が交換））を比較</p> <p>▶ 短期目線では、技術・コストの観点で、既存技術である移動式充填車（35MPa）が有望であることを確認</p> <p>▶ 中長期目線では、新たな技術である移動式充填車（70Mpa）やカートリッジ式の供給コストが既存技術の半分程度となり、コスト低減の可能性のあることを確認</p>
利用	<p><b>【技術】農機および建機の水素化により見込まれる水素需要量の算定</b></p> <p>▶ 鹿追町、十勝地方・北海道全域における農機（トラクター）と建機（バックホウ）の水素需要量を確認</p>
その他 (実証やその後の 事業化に向けて)	<p><b>【脱炭素】CO2削減効果の検証</b></p> <p>▶ 農機（トラクター）と建機（バックホウ）を用いるサプライチェーンを想定し、一定のCO2削減効果が見込まれることを確認</p>