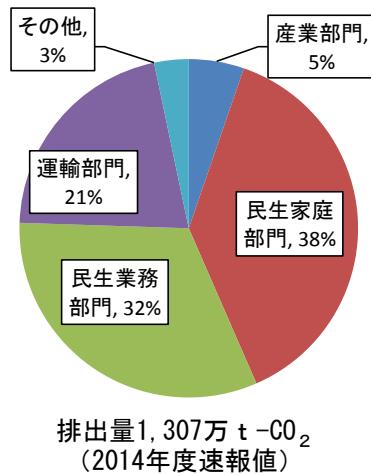


水素社会の実現に向けた取組の方向性について

■水素に関わる現状について

温暖化

- 札幌市内から排出されるCO₂排出量の約20%が運輸部門（主に自動車）からであり、ガソリン等化石燃料由来の動力を水素に転換することでCO₂削減が期待できる。
- 同様に、札幌市内から排出されるCO₂排出量の約38%が民生家庭部門、32%が民生業務部門であり、家庭やオフィスにおける燃料電池の普及によりCO₂削減が期待される。



■国や道、札幌市の取組と関連性について

<他機関等の計画との関連>

<国>

- ・エネルギー基本計画
- ・水素・燃料電池戦略ロードマップ

<北海道>

- ・北海道水素社会実現戦略ビジョン
- ・ロードマップ（策定中）

・国のエネルギー基本計画等の施策を基本とし、北海道の水素社会形成への取組、行程表を示す。

<札幌市> 札幌市燃料電池自動車普及促進計画

・国、道の計画や札幌市の他計画との整合を図りながら内容を検討。

<札幌市の計画との関連>

札幌市まちづくり戦略ビジョン（2013～2022）
（札幌市のまちづくりの計画体系では最上位に位置付けられる「総合計画」）

アクションプラン2015（2015～2019）

（札幌市まちづくり戦略ビジョンを実現するための中期実施計画）

札幌市環境基本計画（H29年度策定予定）

札幌市温暖化対策推進計画

第2次札幌市都市計画マスタープラン

・普及促進計画策定、FCV公用車導入、購入補助、水素ST補助実施を位置づけ

国の動き

- 国はエネルギー基本計画において、水素社会への取組を加速することとしており、北海道においても、道内の水素社会のあり方を示す「北海道水素社会実現戦略ビジョン」を策定。

道の動き

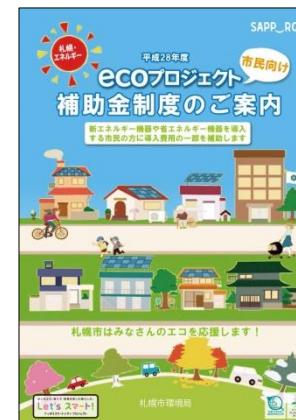
- 道内の水素社会形成のためには、道の示す施策を基に、道内市町村においても、さまざまな取組を進めていく必要がある。

札幌市の動き

札幌市燃料電池自動車普及促進計画の策定について

- 札幌市は、道内人口の約35%を占める大都市、大消費地であることから、率先して水素需要を創出、増大させることが札幌市の役割であり、そのための有効な手段のひとつが燃料電池自動車（以下、「FCV」という。）の普及であることから、札幌におけるFCVの普及拡大を図る必要がある。

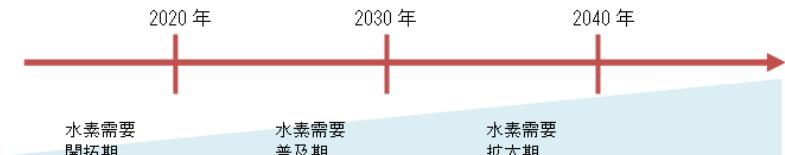
■札幌市の取組



エネファームの導入に
対する支援制度
（札幌・エネルギーecoプロジェクト）

札幌市燃料電池自動車普及促進計画 （現在策定中）

<普及促進計画の目的と見据える将来の姿>



札幌市燃料電池自動車普及促進計画

<計画の目的>

将来のCO₂フリー水素社会への道筋をつけるため、市民等の理解促進を図るとともに、早期の固定式水素ST設置とFCVの普及により、水素需要の拡大を図ることを目的とする。

札幌でのFCV普及
水素ステーションの整備

【見据える将来の姿】

- ・トータルでCO₂フリーの水素社会
- ・市内、道内での再エネ水素等の供給、利用

- ・道央圏、道内市町村でのFCV普及、水素ステーションの整備
- ・水素需要（製造量）のさらなる増大、価格低下。
- ・水素需要（製造量）の増大、再エネ水素の導入

- ・道内のFCV普及、水素ステーションの整備
- ・水素需要（製造量）のさらなる増大、価格低下。
- ・再エネ水素の本格普及
- ・大規模水素利用設備の普及

■課題

- FCVの普及
- 家庭用燃料電池の普及
- 北海道型産業用燃料電池技術の開発
- 燃料電池以外での用途開発
- 水素ステーションの導入
- 再生可能エネルギー等による水素製造
- 水素サプライチェーンの構築 など

■想定しうる方向性（案）

- FCV、水素ステーション導入への支援策
 - ・FCV購入補助、水素ステーション設置補助、規制緩和の検討。
 - ・HPや広報資料等により、導入事業者の水素社会、環境活動への取組を紹介等、FCV導入への動機づけを図る。
 - ・他都市の事例等を参考に他の支援策を検討。
 - FCV：公設駐車場の優先利用、有料道路割引、商店街等と連携した割引、クーポン 等
 - 水素ST：公有地の使用、固定資産税の減免または同等額補助、金融機関と連携した低利融資 等
 - ・再生可能エネルギー等を活用した水素製造とサプライチェーンの構築
- 家庭用燃料電池への支援策

水素社会（事例）

■ 取組事例（その1） 北九州水素タウン（北九州市）

- 北九州市では、「水素利用者会システム構築実証事業」（経済産業省）の一環で水素タウンを整備。
- 製鉄所で生じる副生水素をパイプラインで近傍に供給し、水素ステーションからの水素供給や、純水素型の燃料電池などを用いた電力供給を行っている。

北九州市水素タウン

●市中に敷設した水素パイプラインによって、集合住宅や業務用施設等に設置する燃料電池や低圧水素充填装置に、効率的に水素を供給・利用する実証実験をするもの。

●将来につながる水素タウンを実証するとともに、実証データの収集や技術的課題や運用面での課題抽出を行う。

●水素燃料電池実証住宅
●小型移動体用低圧水素充填装置
●水素供給設備フロー図
●電池連携試験（燃料電池・太陽光発電・蓄電池）
●水素燃料電池フロー図
●水素パイプライン

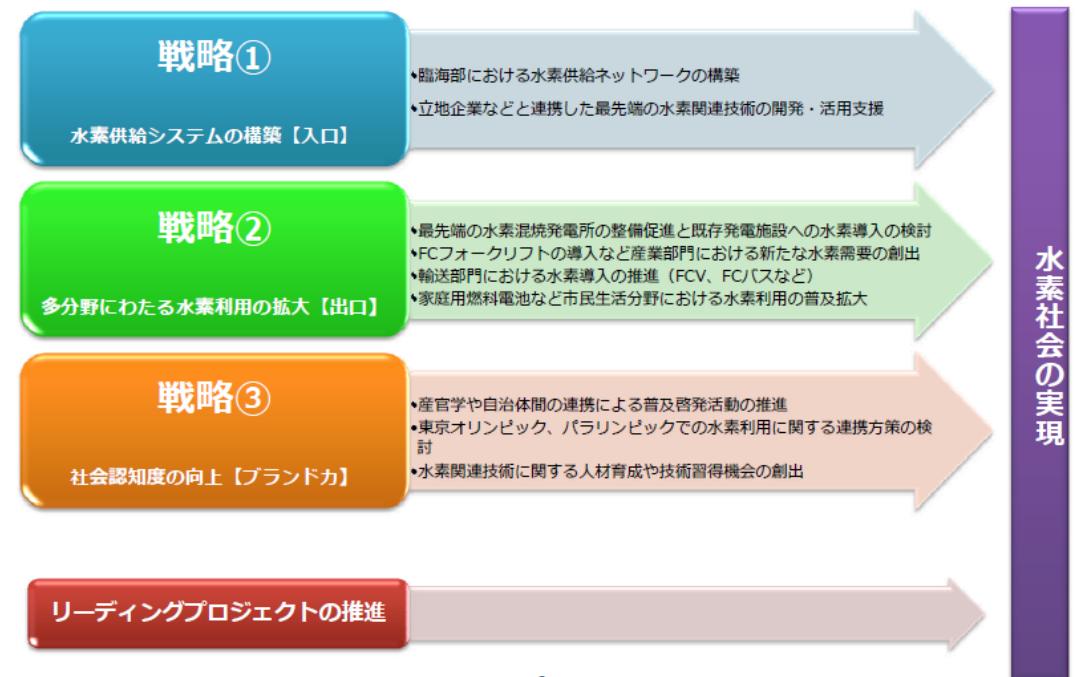
北九州スマートコミュニティ創造事業
写真：KITABA撮影

項目	内容
製造方法	製鉄所のコークスから製造
輸送方法	水素ステーションからパイプライン供給（戸建13、博物館1）
利用方法	家庭用燃料電池（固体分子型PEFC13台、リン酸型1台）
その他	水素ステーション：45Nm ³ /h、40MPa（2バンク方式）

■ 取組事例（その2）水素社会の実現に向けた川崎水素戦略（川崎市）

水素利活用における取組の方向性

- 水素のエネルギー利用の推進・臨海部産業地帯の高度化・高付加価値化
- 環境負荷の低減
- 新たな産業創出・技術開発の推進
- 防災機能強化、安全・安心の向上
- 家庭用燃料電池への支援策



3つの戦略と先導プロジェクトの推進