

担当課:新産業・技術振興課
直通:092-643-3448
内線:3736
担当者:丸林、平野、田代

「福岡水素戦略(Hy-Lifeプロジェクト) 社会実証 第3弾

世界初！一般住居・商業施設に水素をパイプライン供給する「北九州水素タウン」の整備

経済産業省「水素利用社会システム構築実証事業」の実施場所に決定

福岡県・福岡水素エネルギー戦略会議⁽¹⁾では、「環境にやさしい水素エネルギー社会⁽²⁾」を実現するため、(1)九州大学を中核とした世界最先端の研究開発、(2)「福岡水素タウン⁽³⁾」「水素ハイウェイ⁽⁴⁾」を始めとした社会実証、(3)全国唯一の水素人材育成、(4)水素エネルギー新産業の育成・集積、(5)世界最先端の水素情報拠点の構築を柱とした、「福岡水素戦略(Hy-Lifeプロジェクト)」を展開しています。

このたび、「福岡水素タウン」「水素ハイウェイ」に続く社会実証の第3弾として、一般住居・商業施設に水素をパイプライン供給し定置型燃料電池⁽⁵⁾等の燃料として利用する、世界初の次世代型水素エネルギーモデル都市「北九州水素タウン」が、経済産業省「水素利用社会システム構築実証事業」に採択されました。

北九州水素タウンは、「水素供給・利用技術研究組合」を事業主体に、北九州市八幡東区東田に建設中の北九州水素ステーションを中核として整備予定で、将来的には、水素を燃料とする小型移動体(燃料電池アシスト自転車、燃料電池フォークリフトなど)の実証活動を追加するなど、水素エネルギー社会を可視化するモデル地区を構築する予定です。

環境にやさしい水素エネルギー社会を世界に先駆けて実現するため、今後とも「福岡水素戦略(Hy-Lifeプロジェクト)」を強力に推進してまいります。

1. 経済産業省「水素利用社会システム構築実証事業」の概要

(1) 事業概要

水素エネルギー社会の構築のため、わが国初の「大規模な水素社会システム実証」を実施。

「二酸化炭素の排出が少ない水素製造」「効率的な水素等の輸送・貯蔵」「効率的な水素利用」を地域全体で実施し、将来のビジネスモデルを検証。

(2) 予算規模

30.5億円(平成21年度補正予算)

2. 「北九州水素タウン」の概要

(1) 事業実施主体

水素供給・利用技術研究組合

(2) 事業概要

水素パイプラインによる水素供給技術の実証

純水素型定置用燃料電池の面的運転実証

純水素を燃料とする各種アプリケーションの実証

(3) 事業規模

調整中(30.5億円の内数)(北九州水素タウンの他、2地域で実施)

3. 「水素供給・利用技術研究組合」の概要

(1) 設立の目的

水素供給事業と燃料電池自動車(FCV)普及を目指す民間各社により、社会実証試験を通じて社会的受容性と事業成立のための課題を解決する。

(2) 組合参加企業(13社, 8/28現在): 水素供給事業者及び水素供給関連メーカー

新日本石油、出光興産、岩谷産業、大阪ガス、コスモ石油、西部ガス、ジャパンエナジー、昭和シェル石油、大陽日酸、東京ガス、東邦ガス、日本エア・リキード、三菱化工機

(3) 設立日

平成21年7月31日

(4) 所在地

東京都港区虎ノ門1-2-6

1. 福岡水素エネルギー戦略会議

水素の製造、輸送・貯蔵から利用までの一貫した研究開発や、社会実証、全国唯一の人材育成などに取り組む全国最大の産学官連携組織。(2004年8月発足, 会長: 黒木 啓介(くろき けいすけ) 新日本製鐵株式会社代表取締役副社長)

2009年8月27日現在、552企業・機関が会員として参加。

2. 水素エネルギー

「水素」と「酸素」を反応し得られるエネルギー。

生成物は「水」のみで、利用段階で二酸化炭素を全く発生しないことから、地球温暖化対策の切り札として期待。

3. 福岡水素タウン

LPガスを燃料とする家庭用燃料電池を集中的に設置する世界最大の「水素タウン」。

新日本石油株式会社、西部ガスエネルギー株式会社と共同し、前原市の「南風台(みなかぜだい)団地」「美咲(みさき)が丘団地」の150世帯を対象に、LPガスを燃料とする家庭用燃料電池を平成20年度に設置。約4年間にわたり省エネ効果などを検証。

家庭用燃料電池を100世帯を超える規模で集中設置するのは、世界初の取組。

4. 水素ハイウェイ

福岡～北九州間において、次世代自動車として期待される燃料電池自動車・水素エンジン車の実証走行を可能とするため、「九州大学水素ステーション(福岡市西区元岡, 九州大学伊都キャンパス内)」「北九州水素ステーション(北九州市八幡東区東田)」を整備。両ステーションとも、平成21年9月から本格稼働予定。

「北九州水素ステーション」は、製鉄所から発生する副生水素(副次的に得られる水素)をパイプラインにより供給。水素をパイプライン供給するステーションは日本初で、世界でも3例目。

5. 定置型燃料電池

「水素」と「酸素」を反応させ、得られた「電気」と「熱」を住居やビルなどに供給する、エネルギー効率の高いコージェネレーションシステム。

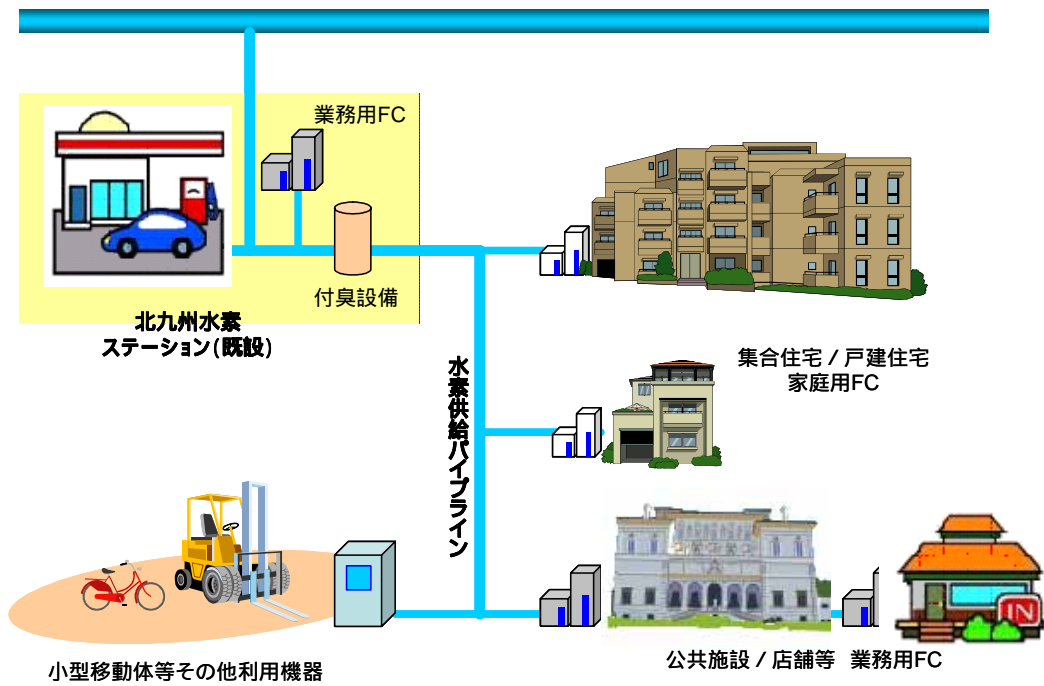
家庭用燃料電池の場合、従来のシステムに比べ、3割程度の省エネルギーが可能。(二酸化炭素の排出量も最大3割削減)

福岡水素戦略 (Hy-Lifeプロジェクト) 社会実証プロジェクト第3弾
 「北九州水素タウン」の整備

北九州水素ステーションを核に、水素エネルギー社会を可視化する「モデル地区」を構築。

社会実証により、水素の社会受容性を向上させるとともに、規制再点検・基準標準に必要な各種データを取得。

副生水素既設配管



北九州水素ステーション(北九州市八幡東区東田) 周辺図



福岡水素戦略

～Hy-Life プロジェクト～

福岡水素戦略の推進組織

Promotion Organization of Fukuoka Hydrogen Strategy

福岡水素エネルギー戦略会議

設立／平成16年8月3日
 顧問／麻生 渡(福岡県知事)
 有川 節夫(国立大学法人九州大学 総長)
 北橋 健治(北九州市長)
 橋高 公久(九州経済産業局長)
 吉田 宏(福岡市長)
 羽矢 惇(新日鉄エンジニアリング株式会社 代表取締役社長)
 会長／黒木 啓介(新日本製鐵株式会社 代表取締役副社長)
 幹事会／会員中核企業などで組織
 事務局／福岡県 商工部新産業・技術振興課



福岡水素戦略の全体概要

Whole of Fukuoka hydrogen strategy outline



福岡水素エネルギー
人材育成センター



産業技術総合研究所
水素材料先端科学研究センター



水素タウンの整備



水素ハイウェイの構築

研究開発

水素人材育成

実証活動 (社会実証)

- ①地球温暖化対策の推進
- ②新エネルギーの普及促進
- ③地域イノベーションの創出



九州大学における技術相談

水素エネルギー 新産業の育成・集積

世界最先端の 水素情報拠点の構築



水素先端世界フォーラム

福岡水素戦略 (Hy-Life プロジェクト) に協働いただける企業・機関等を求めています！

問い合わせ先

福岡水素エネルギー戦略会議事務局 (福岡県商工部新産業・技術振興課)

〒812-8577 福岡市博多区東公園7番7号

TEL : 092-643-3448 ・ FAX : 092-643-3436

E-mail : info@f-suiso.jp URL : http://www.f-suiso.jp

福岡水素戦略

～Hy-Life プロジェクト～

Hydrogen Town

水素タウン

水素エネルギー社会を具現化するモデル都市として、家庭用燃料電池システムを集中的（150世帯）に設置する世界最大の「水素タウン」を整備します。

平成21年2月 完成

〔場所〕 前原市南風台（みなかぜたい）団地
美咲が丘（みさきがおか）団地

〔協働企業〕

新日本石油(株)、西部ガスエネルギー(株)



前原市南風台団地



九州大学・水素利用技術研究センター

中小・ベンチャー企業が次々と生まれ、活躍できる土壌づくり

九州大学「水素利用技術研究センター」に、中小・ベンチャー企業の技術相談窓口を設置。

Hydrogen Highway

水素ハイウェイ

水素エネルギー社会を見据えた次世代型ステーションを整備し、燃料電池自動車・水素エンジン車が自由に走行できる環境を提供します。

平成20年度 ステーション建設着工
平成21年度 供給開始

九州大学水素ステーション

（再生可能エネルギーを利用した水電解方式）

〔協働企業・機関〕

九州大学、九州電力(株)、大陽日酸(株)、(株)キューキ

北九州総合エネルギーステーション

（副生水素のパイプライン供給）

〔協働企業〕

岩谷産業(株)、新日本製鐵(株)、新日本石油(株)



九州大学・水素ステーション

Model district

各種モデル地区

〔小型移動体等〕

水素ステーションを核に、フォークリフトや車椅子、さらには携帯用燃料電池（パソコン・携帯電話etc）など、早期の実用化が期待される多様な製品の実証活動を積極的に展開します。



産業技術総合研究所・水素材料先端科学研究中心

先端研究を生かした
製品試験センターの整備検討

最新知見に基づき製品の試験結果を解析し、製品製造にアドバイスする世界唯一の製品試験センターの整備を検討します。

はじまります。
水素エネルギーを利用した新生活。

福岡水素戦略（Hy-Life プロジェクト）に協働いただける企業・機関等を求めています！

問い合わせ先

福岡水素エネルギー戦略会議事務局（福岡県商工部新産業・技術振興課）

〒812-8577 福岡市博多区東公園7番7号

TEL：092-643-3448 ・ FAX：092-643-3436

E-mail：info@f-suiso.jp URL：http://www.f-suiso.jp