

「福岡水素戦略（Hy-Lifeプロジェクト）」^{ハイライフ}第二弾

商工部新産業・技術振興課
(福岡水素エネルギー戦略会議 事務局)
内線 3736,3735
直通 092-643-3448
担当 丸林, 田代

「水素ハイウェイ」を構築
～ 日本初の次世代型水素ステーションの整備に着手 ～

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、九州大学を中核とした世界最先端の研究開発、「福岡水素タウン³」を始めとした社会実証、全国唯一の水素人材育成、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」に続く社会実証の第二弾として、次世代自動車として期待される燃料電池自動車・水素エンジン車の走行を可能とする「水素ハイウェイ」を構築するため、九州大学伊都キャンパス(福岡市西区元岡)、北九州市八幡東区東田^{ひがしだ}の2箇所に水素ステーションを整備することとしました。

九州大学伊都キャンパスには、「国立大学法人九州大学」「九州電力株式会社」^{たいようにつさん}「太陽日酸株式会社」「株式会社キューキ」と共同で、水電解方式⁴の水素ステーション(名称：九州大学 水素ステーション)を整備し、平成21年9月から実証運転を開始します。

この水素ステーションでは、太陽光発電を利用した水素製造の研究開発を行い、二酸化炭素を全く発生しない日本初の次世代型ステーションを目指します。

北九州市八幡東区東田^{ひがしだ}には、「岩谷産業株式会社」「新日本製鐵株式会社」「新日本石油株式会社(旧:九州石油株式会社)」と共同で、製鉄所から発生する副生水素⁵をパイプライン供給する水素ステーション(名称：北九州総合エネルギーステーション)を整備し、平成21年6月から実証運転を開始します。

水素ステーションに水素をパイプライン供給するのは日本初の取り組みで、世界でも3例目の次世代型水素ステーションとなります。

今回の水素ステーションは、地方自治体が主導し整備する日本初の事例です。⁶

今後、燃料電池自動車・水素エンジン車や燃料電池を利用した小型移動体(自転車, フォークリフトなど)の実証活動を行う水素モデル地区の整備を始めとした施策をさらに展開することにより、世界に先駆け「環境にやさしい水素エネルギー社会」を福岡で実現します。

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）。2008年10月1日現在、482企業・機関が会員として参加。

会長は、新日鉄エンジニアリング株式会社 羽矢 惇（はや まこと）代表取締役社長。

2：水素エネルギー

「水素」を、「酸素」と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

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年度中に設置し、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、世界初の取り組み。

4：水電解方式

水に電気を流し分解することにより、「水素」と「酸素」を得る方法。

5：副生水素

製鉄所や苛性ソーダ工場などから副次的に得られる水素。安価で有効活用すべき水素供給方法として注目。

6：水素ステーション

現在は、経済産業省の「水素・燃料電池実証プロジェクト(JHFCプロジェクト)」で、12ステーション(首都圏9,中部圏1,関西圏2)が実証運転を行っています。

【九州大学 水素ステーションの概要】

1. 建設予定地 : 福岡市西区元岡744 (九州大学伊都キャンパス内)
2. 水素製造方法: 水電解方式 (製造能力: 10 Nm³/h)
3. 水素充填圧力: 35 MPa (350気圧)
4. 共同実施企業・機関:

国立大学法人 九州大学 (役割: 事業全般)

本 部 : 福岡市東区箱崎六丁目10番1号
総 長 : 有川 節夫 (ありかわ せつお)

九州電力株式会社 (役割: 再生可能エネルギーの適応性評価)

本 社 : 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
代表取締役社長 : 眞部 利應 (まなべ としお)
資 本 金 : 2,373億円 (平成20年3月31日現在)
従業員数 : 12,466名 (平成20年3月31日現在)
事業内容 : 電力生産・供給

太陽日酸株式会社 (役割: 設備建設, 運転調整)

本 社 : 東京都品川区小山一丁目3番26号
代表取締役社長 : 松枝 寛裕 (まつえだ ひろすけ)
資 本 金 : 270億39百万円 (平成20年3月31日現在)
従業員数 : 1,461名 (平成20年3月31日現在)
事業内容 : 酸素・窒素・アルゴン等各種工業ガスの製造・販売
LPガス、医療ガス、特殊ガスの製造・販売

株式会社キューキ (役割: 運転管理)

本 社 : 福岡市南区清水四丁目19番18号
代表取締役社長 : 平塚 強一 (ひらつか きょういち)
資 本 金 : 3億5百万円 (平成20年10月現在)
従業員数 : 412名 (平成20年10月現在)
事業内容 : 電力向け監視、制御、計測装置などの開発・製造および保守

5. 実証運転開始: 平成21年9月 (予定)

6. 問い合わせ先:

九州大学大学院 工学研究院 機械工学部門

高田 保之 (たかた やすゆき) 教授 TEL: 092-802-3100



九州大学伊都キャンパス



九州大学水素ステーション
(現在は休止中)

【 北九州総合エネルギーステーション 】

1. 建設予定地 : 北九州市八幡東区東田 1 丁目 1 番
(九石商事株式会社 エネルギーモール八幡東田 S S 内)
2. 水素製造方法 : 製鉄所から発生する副生水素をパイプライン供給
3. 水素充填圧力 : 3 5 M P a (3 5 0 気圧)
4. 共同実施企業・機関 :

岩谷産業株式会社 (役割 : 設備建設 , 運転管理)

本 社 : 大阪府大阪市中央区本町三丁目 4 番 8 号
代表取締役社長 : 牧野 明次 (まきの あきじ)
資 本 金 : 200 億 96 百万円 (平成 20 年 6 月 27 日現在)
従業員数 : 1,358 名 (平成 20 年 6 月 27 日現在)
事業内容 : 産業用・家庭用ガス 全般

新日本製鐵株式会社 (役割 : 水素ガス供給)

本 社 : 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号
代表取締役社長 : 宗岡 正二 (むねおか しょうじ)
資 本 金 : 4,195 億 24 百万円 (平成 20 年 3 月 31 日現在)
従業員数 : 15,083 名 (平成 20 年 3 月 31 日現在)
事業内容 : 鉄鋼製品の製造・販売

新日本石油株式会社 (役割 : 運転管理)

本 社 : 東京都港区西新橋一丁目 3 番 1 2 号
代表取締役社長 : 西尾 進路 (にしお しんじ)
資 本 金 : 1,394 億円 (平成 20 年 3 月 31 日現在)
従業員数 : 2,350 名 (平成 20 年 3 月 31 日現在)
事業内容 : 石油製品の精製および販売 , ガスの輸入および販売
電力の発電および販売

備 考 : 旧九州石油株式会社から実施提案。

5. 実証運転開始 : 平成 2 1 年 6 月 (予定)

6. 問い合わせ先 :

岩谷産業株式会社 水素エネルギー部

深田 徹 (ふかだ とおる) 担当部長 TEL : 0 3 - 5 4 0 5 - 7 0 3 0

新日本製鐵株式会社 八幡製鉄所 総務部

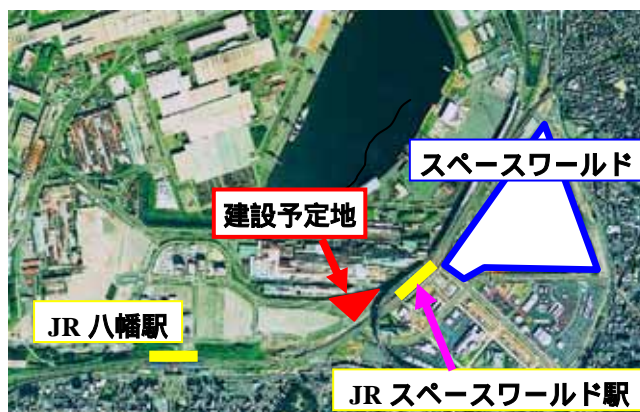
入佐 純一 (いりさ じゅんいち) マネジャー TEL : 0 9 3 - 8 7 2 - 6 1 0 8

新日本石油株式会社 F C ・ソーラー事業部

南條 敦 (なんじょう あつし) グループマネージャー TEL : 0 3 - 3 5 0 2 - 9 2 5 7



九石商事株式会社
エネルギーモール八幡東田 S S

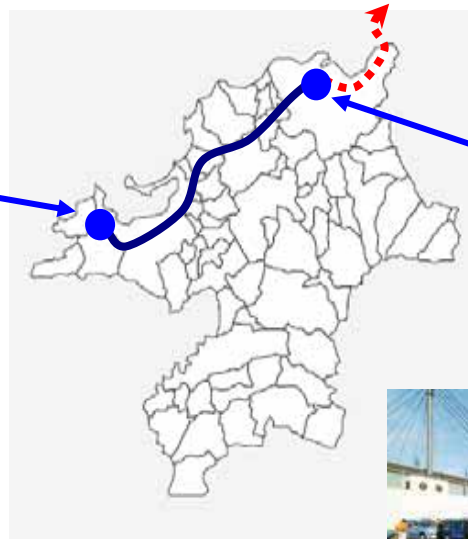


「水素ハイウェイ」の概要

北九州市(東田地区), 福岡市(九州大学)の2カ所に水素ステーションを整備し、
北九州～福岡間(約80km)に「水素ハイウェイ」を構築。



九州大学・水素ステーション



北九州総合エネルギーステーション



燃料電池自動車・水素エンジン車が自由に実証走行できる環境を提供

	H20	H21	H22以降
水素ステーション	(建設)	---	(運用・水素供給)
燃料電池自動車 水素エンジン車		(実証走行：期間限定利用)	長期利用)