

■ 全国のJHFC水素ステーション

JHFCの水素ステーションは、首都圏8か所、中部地区1か所、大阪地区の2か所と、市原、日光、北九州、九州大学に協賛ステーションがあり、水素を供給しています。



■ JHFCプロジェクトの主な参加車両



JHFC大阪実証検討会

JHFC大阪実証検討会は、現在、大阪地区の水素・燃料電池実証プロジェクトに参加・協力している次の団体等で構成し、大阪地区における計画立案と進行調整を行っています。

岩谷産業株式会社、大阪ガス株式会社、学校法人大阪産業大学、関西電力株式会社、株式会社栗本鐵工所、ダイハツ工業株式会社、大阪府、近畿運輸局、近畿経済産業局、経済産業省資源エネルギー庁、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、財団法人日本自動車研究所、財団法人エンジニアリング振興協会

〈事務局・問合わせ先〉

財団法人 大阪科学技術センター 水素・燃料電池推進室 大阪市西区靱本町1-8-4 電話 06-6443-5322

H21.9.18作成

水素ステーションがある地域は大阪ですが、ご協力いただける企業等は大阪に限らず参加可能です。

水素・燃料電池実証プロジェクト(JHFC:Japan Hydrogen & Fuel Cell Demonstration Project)とは、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が行う燃料電池システム等実証研究事業の助成金交付を受けて実施している事業です。JHFCでは、燃料電池自動車等と水素ステーションの実用化を目指して研究活動を行っています。 <http://www.jhfc.jp/>



大阪地区における 水素・燃料電池実証 プロジェクト

低炭素化社会の構築をめざして



低炭素化社会づくりに重要なクリーンエネルギー技術である燃料電池自動車(FCV)の普及に向けて、わが国では2002年度に首都圏でJHFCプロジェクト(水素・燃料電池実証プロジェクト)を開始し、水素燃料電池自動車等を公道で走らせ、水素ステーションで水素を供給し、実用化に向けた性能評価や課題抽出、規制見直しや標準化のためのデータ取得、広報活動等が行われています。

2006年度には新たに大阪地区が実証エリアに加わりました。大阪地区では、産官学連携のもと、環境・福祉・災害対策をキーワードに、広範な水素利用を想定した社会実証を行い、水素社会づくりに取り組んでいます。

JHFC 大阪実証検討会

大阪地区における 水素・燃料電池実証プロジェクト

商業地域に建設された大阪水素ステーションと、地域内の液化水素製造拠点を活用したオフサイト式の関西空港水素ステーションの2か所の水素供給拠点を活用し、水素・燃料電池自動車等への水素供給に加え、社会インフラとして「環境」「福祉」「災害対策」等の目的でJHFC委託事業だけでなく、自主事業として広範な水素利用を想定した実証研究を行っています。

(※はJHFC委託事業)

■JHFC 関西空港水素ステーション (※岩谷産業株)

関西空港の島内にある水素ステーションは、オフサイト型のサテライトステーションとして運営されています。

液化水素型移動式水素ステーションで輸送されてきた水素を蓄圧器に貯え、水素エンジン自動車や燃料電池自動車にガス供給する他、小型移動体などへの多目的利用の実証を行っています。

■液化水素型移動式水素ステーション (岩谷産業株、関西電力株)

点在する水素需要スポットに対し、移動式水素ステーションが巡回し、水素の出前供給を行います。1つのインフラ設備が広範囲なエリアで有効活用できます。



■JHFC 大阪水素ステーション (※大阪ガス株)

大阪圏における都市型水素ステーションとして、既にインフラが整備されている都市ガスを原料としたコンパクトオンサイト水素ステーションです。(商業地域の設置はわが国初)

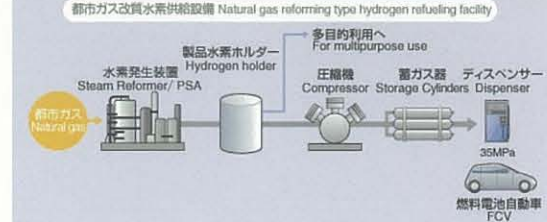
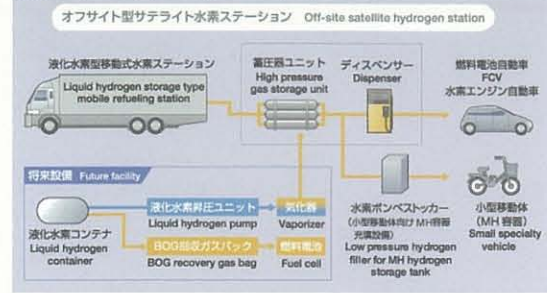
■JHFC パーク大阪 (※大阪科学技術センター)

「JHFC 大阪水素ステーション」に併設する広報施設「JHFC パーク大阪」では、見学者および燃料電池カーの試乗者の受け入れ等を行っています。是非、一度お立ち寄りください。

場所: 大阪市中央区大手前3丁目1-7
(地下鉄谷町線・中央線 谷町4丁目下車)
上町筋沿: 大阪府警本部北側・大阪府庁南側

見学受付日:
毎週火曜日及び木曜日 10時～17時
(祝祭日・年末年始、お盆休みは閉館)

問合せ: (財)大阪科学技術センター 06-6443-5322 email:jhfcparkosaka@ostec.or.jp

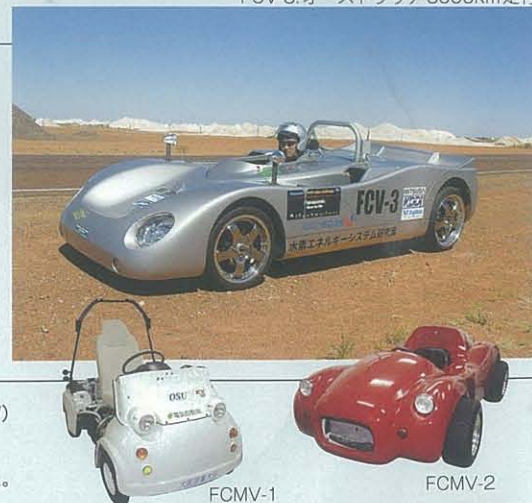


■燃料電池自動車を開発 (大阪産業大学)

一般公道を走行することを目指し、2006年からFCV-3 (定格出力7.5kW)の製作を開始し、日本の一般国道を走行するための正規のナンバーを取得する目的として開発を進めています。

国土交通省の基準である、多くの検査項目をクリアする必要があり、このため車両の性能評価を目的として2007年10月オーストラリア(ダーウィン-アデレード間約3000km)を走行し、その性能を評価し、公道走行に関する多くのデータを得て、ナンバー取得への確信を得ました。この実績をもとに2008年よりFCV-3に関わる検査項目について、国土交通省と事前相談を行い、現在そのための各種試験内容を検討しています。

大阪産業大学では、これまで、2004年3月に初の燃料電池自動車であるFCMV-1 (マイクロEV: 2kW)を併用バッテリーの使用なしで開発しました。
2005年11月には、学生が主体で制作した1人乗りのコミューターカー (FCMV-2: 7.5kW)を開発しました。



■燃料電池自動車 (大阪府、ダイハツ工業株)

燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車で、騒音が少なく、エネルギー効率が高く、走行時に発生するのは水蒸気のみで、究極のエコカーといわれています。大阪の2つの水素ステーションを利用しながら、日常業務や走行データ取得に使用しています。

■水素エンジン自動車 (岩谷産業株)

水素とガソリンのどちらでも走行できるため、水素ステーションなどのインフラが未整備の地域でも水素切れの不安なく走行ができる利便性を発揮します。主に関西空港の日常業務で使用しています。



■燃料電池多目的移動式電源車 (岩谷産業株)

純水素型の燃料電池を使って、どこでも「排ガスがなくクリーン」、「騒音・振動がほとんどない」、「炭酸ガスを排出しない」発電ができる移動式電源車を開発しました。水素トレーラーから水素を供給して、8.5kWで16時間以上の連続運転が可能で、災害時等の分散電源などへの活用が期待されています。



■水素自転車 (岩谷産業株)

自転車に搭載した燃料電池で電気を供給、充電不要のアシスト自転車です。水素を80リットル貯蔵できるMH(水素吸蔵合金)カートリッジからの1回の充填で、通常の電動アシスト自転車の2.4倍の距離の走行が可能です。



■燃料電池車いす、燃料電池カート (株栗本鐵工所)

2002年より、燃料電池を搭載した車いすとカートの開発を続けています。燃料電池を搭載することにより、従来の鉛電池搭載製品の2倍以上、60kmもの距離を1回の水素充填で走行できるようになりました。また、空の水素ボンベは満タンのボンベと交換することにより、従来製品のように充電中待機することなく、連続走行が可能です。水素ボンベに水素を充填する簡易な水素供給装置である水素ボンベストッカーも開発を行いJHFCパーク大阪で実証試験を行っています。従来製品より長時間走行できるという特徴を生かして、利用者の生活範囲やライフスタイルを一変させるように、燃料電池車いすとカートの開発を鋭意進めています。



■おおさかFCV推進会議: 事務局 大阪府

首都圏を中心に燃料電池自動車や水素ステーションの水素・燃料電池実証プロジェクトが実施されていましたが、大阪圏においても、水素・燃料電池に関係のある産学官が一体となり、2003年9月17日に「おおさかFCV推進会議」を全国に先駆けて設立し、水素エネルギーや燃料電池自動車等の普及に向けて様々な活動を行っています。

大阪で開催される経済産業省主催の水素・燃料電池のシンポジウムに併せて、JHFCの協力による燃料電池バス、FCV等の試乗会や展示・デモンストレーションを開催するとともに、広報のためのキャラバンなどを開催し広報活動を実施しています。

