

～愛・地球博から水素供給施設を移設～

中部国際空港島で「水素ステーション」実証試験を開始

東邦ガス株式会社
大陽日酸株式会社
新日本製鐵株式会社

東邦ガス株式会社（所在地：愛知県名古屋市、社長：水野耕太郎）と大陽日酸株式会社（所在地：東京都、社長：田口博）、新日本製鐵株式会社（所在地：東京都、社長：三村明夫）は、中部国際空港およびその周辺地域を走行する燃料電池バス等への燃料供給を目的とした「JHFCセントレア水素ステーション」を中部国際空港島内（愛知県常滑市）に建設しました。来る7月21日（金）に開所式を開催し、それ以降、本格的な運用を開始します。

本水素ステーションは、愛・地球博で運用した水素ステーションを移設したもので、（財）エンジニアリング振興協会が、経済産業省の補助事業（注1）の一環として移設・運用するものです。本ステーションは、中部地区における燃料電池自動車走行と水素供給インフラの中核的な拠点となるとともに、愛知県の燃料電池自動車・水素ステーション実証化事業（注2）とも連携しています。

また、日本の玄関口である中部国際空港としての地理的特性を生かして、水素ステーションの認知度の向上を図ります。

1. 水素ステーションの概要（図1参照）

（1）目的

- ① 大規模水素ステーションを高稼働率で運転することにより、将来の普及期に向けた課題抽出を実施します。
- ② 中部国際空港およびその周辺にて活用が計画されている燃料電池バス等に対して、燃料である水素を供給し、その実証試験を支援します。
- ③ 水素ステーションおよび燃料電池自動車に関する中部地方の普及啓発の拠点として活用します。

（2）システム概要

- ① 都市ガスを原料とする水素とともに、副生水素を補助的に組み合わせるハイブリッドシステムとなっています。
- ② 国内最大級の水素供給能力を持つ水素ステーションです。
- ③ 製鉄副生水素は、新日本製鐵名古屋製鐵所内の出荷設備からローダーにて輸送します。

（3）建設場所（愛知県所有地に設置）

愛知県常滑市セントレア3丁目8番地の19

(4) 主な仕様

都市ガス系統	
水素供給能力	100 kg/日
水素製造設備	製造能力：8.9 kg/h 都市ガス水蒸気改質式水素製造装置(注3) 副生水素はローダーにより製鉄所から輸送
圧縮機	圧力：40 MPa
	圧縮能力：8.9 kg/h + 4.5 kg/h(2基設置)
蓄ガス器	圧力：40 MPa
	容器容量：3000 L × 2基
ディスペンサー (充填機)	水素供給圧力：35 MPa バス用および乗用車用
	水素充填時間：10分以内

2. 燃料電池バスの営業運行

トヨタ自動車株式会社と日野自動車株式会社が開発した燃料電池バスを知多乗合株式会社に委託して中部国際空港周辺地域の営業路線等にて運行することとなっています。また、その他にも様々な実証試験を実施する計画です。これらの燃料電池バスの営業運行は、経済産業省の「水素・燃料電池実証プロジェクト」および、国土交通省の「燃料電池自動車実用化促進プロジェクト(第2期)」(注4)の一環として実施されます。

3. 開所式および関連イベント

(1) JHFCセントレア水素ステーション開所式

日時 2006年7月21日(金) 13時～13時45分

場所 JHFCセントレア水素ステーション敷地内

主催 愛知県、東邦ガス(株)、大陽日酸(株)、新日本製鐵(株)

(2) 燃料電池自動車こども学習教室

日時 2006年7月21日(金) 13時30分～16時

場所 中部国際空港 空港管理棟等

主催 東邦ガス(株)、大陽日酸(株)、新日本製鐵(株)、
(財)日本自動車研究所、(財)エンジニアリング振興協会

(3) 燃料電池自動車・水素ステーション実証試験支援フォーラム

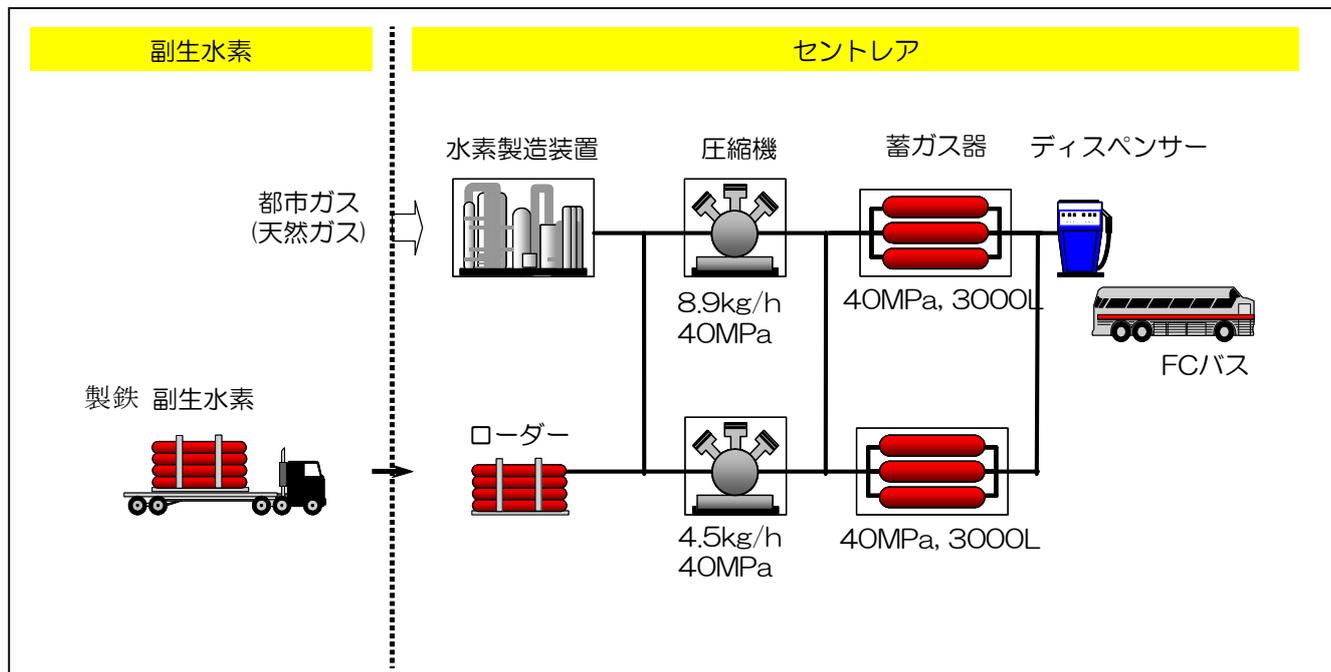
日時 2006年7月21日(金) 14時30分～16時30分

場所 中部国際空港 ターミナルビル3階特別待合室

主催 愛知県

[図1] 水素ステーションのシステムフロー

本ステーションは、都市ガス改質水素と製鉄副生水素のハイブリッドシステムとなっています。



[図2] 水素ステーションの完成イメージ



4. 参考

(注1) 「水素・燃料電池実証プロジェクト (Japan Hydrogen & Fuel Cell Demonstration Project ; JHFC)」

JHFCプロジェクトは、経済産業省が実施する固体高分子形燃料電池システム実証等研究補助事業に含まれる「燃料電池自動車実証研究」※1と「燃料電池自動車用水素供給設備実証研究」※2から構成されるプロジェクトであり、各種燃料からの水素製造方法、現実の使用条件下でのFCVの性能、環境特性、エネルギー総合効率や安全性等に関する基礎的データを収集・共有化し、本格的量産と普及を目指すものです。実施期間は平成14年度から17年度まで実施されました。

今年度からは22年度までの予定で、第2期JHFCに移行しています。

※1 実施者：財団法人 日本自動車研究所

※2 実施者：財団法人 エンジニアリング振興協会

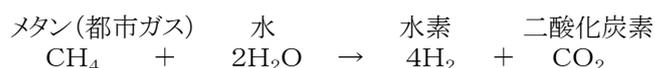
(注2) 燃料電池自動車・水素ステーション実証化事業

愛知県所有の燃料電池自動車を活用したデータ取得や本水素ステーションへの用地確保等の協力のほか、国のプロジェクトと連携した普及啓発・情報発信等の取組をする予定です。

(注3) 都市ガス改質水素

都市ガス改質には、水蒸気改質技術を採用します。水蒸気改質技術は、工業プロセス用の水素の製造分野において、古くから実用化されており、十分に成熟した技術であり、高い信頼性が確保できます。

[都市ガスから水素を製造する主な反応]



(注4) 燃料電池自動車実用化促進プロジェクト (第2期)

国土交通省では、大都市における大気汚染問題等を解決し、地球温暖化対策に資する究極の低公害車である燃料電池バスの早期普及を図るため、昨年10月から「燃料電池バス技術検討会」を設置し、(独)交通安全環境研究所を中核的研究機関として、燃料電池バスに係る技術基準等について検討を行っており、燃料電池バスの営業運行を通じて得られたデータは、同検討会での検討に用いられることとなっています。

この件に関するお問い合わせ先

東邦ガス(株) 広報部 中神 TEL 052-872-9354

大陽日酸(株) 広報部 田島 TEL 03-5788-8015

新日鉄エンジニアリング(株) 広報室 TEL 03-3275-6030

(新日鉄エンジニアリング(株) 総務室 金内 TEL 03-3275-7864)

以上