

本件は経済産業記者会、経済産業省ペンクラブ、エネルギー記者会、自動車産業記者会、他専門誌等へ配信しております。

2013年5月27日

記者 各位

水素供給・利用技術研究組合

## 中京圏で初の商用仕様実証水素ステーションを愛知県で2ヶ所オープン

水素供給・利用技術研究組合(略称:HySUT、理事長:斎藤健一郎)は、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)との共同研究である地域水素供給インフラ技術・社会実証(JHFC3<sup>※1</sup>)の「[1]技術・社会実証研究」の一環として、商用仕様の実証水素ステーションとして中京圏では初となる「とよたエコフルタウン水素ステーション」(所在地:愛知県豊田市元城町3-11)と「神の倉水素ステーション」(所在地:愛知県名古屋市緑区赤松802)の本格的運用を開始しました。

両ステーションは、「ダウンサイジング・省スペース化」「低コスト化」を目指して新たに開発したパッケージ型設備<sup>※2</sup>を使用し、かつ、水素ステーション規制見直しの成果を反映して全国で初めて市街地に設置された70MPa水素ステーション<sup>※3</sup>です。その建設・運営はHySUTの組合員である東邦ガス株式会社、岩谷産業株式会社(とよたエコフルタウン)、JX日鉱日石エネルギー株式会社(神の倉)が担っています。

また、水素の供給方式は共に、水素ステーションに供給される都市ガス(とよたエコフルタウン)やLPガス(神の倉)を原料にステーション内で製造し供給するオンサイト方式です。

HySUTは、2015年の燃料電池自動車(FCV)のユーザー普及開始に向けて、水素ステーションでのFCVへの水素充填や水素ステーションの運用等のハード面・ソフト面の実証を積み重ねていくことにより、得られた知見の民間事業者による水素供給インフラの先行整備<sup>※4</sup>等への利活用を図っていきます。

### ※1 「JHFC3」

JHFCとは、経済産業省が実施する「水素・燃料電池実証プロジェクト」の英名 Japan Hydrogen & Fuel Cell Demonstration Project の略称です。第1期(JHFC1,2002-2005年度)、第2期(JHFC2,2006-2010年度)を経て2011年度から実施の「地域水素供給インフラ技術・社会実証研究」をJHFC3と称しています。

### ※2 「パッケージ型設備」

工場で機器・配管一式をスキッドやコンテナ内にセットしたもので、現場での設置面積縮小化、工事期間短縮とコスト削減が可能です。

### ※3 都市計画法に規定される用途地域において、とよたエコフルタウンは近隣商業地域、神の倉は第2種住居地域に設置されており、このような市街地への70MPa水素ステーションの建設は昨年11月に行われた高圧ガス保安法の省令改正により初めて可能となりました。

### ※4 「水素供給インフラの先行整備」

自動車、石油、都市ガス、産業ガスの分野からの民間事業者13社によって2011年1月13日に発表された共同声明では、2015年にFCV量産車の国内市場への導入・一般ユーザーへの販売開始を目指す、またこれに先んじて100箇所程度の水素供給インフラ整備を目指すことを表明しています。

添付資料1: とよたエコフルタウン水素ステーションの水素供給フロー及び概要

添付資料2: 神の倉水素ステーションの水素供給フロー及び概要

添付資料3: 「水素供給・利用技術研究組合」の概要

～ 本件に関するお問合せ先 ～

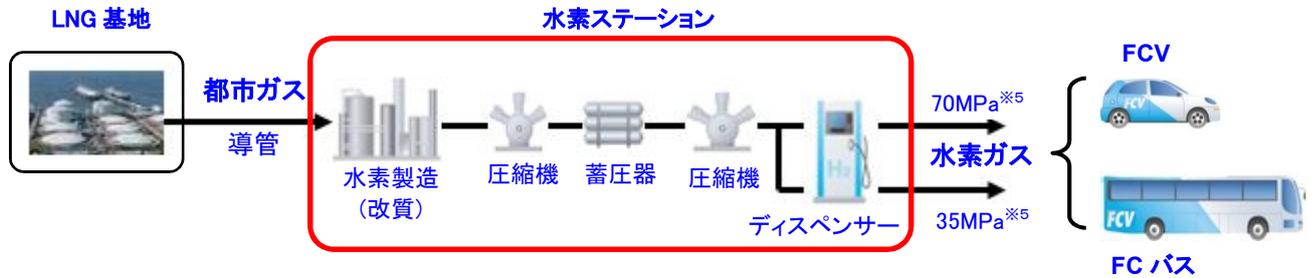
水素供給・利用技術研究組合 (URL <http://hysut.or.jp/>)

担当 : 石川 樹本 電話 03-3560-2803

## 添付資料1 とよたエコフルタウン水素ステーションの水素供給フロー及び概要

### ◆ 都市ガス供給～水素製造～FCV への充填までのフロー図

都市ガスを原料に水素を製造し、FCV へ供給されるまでの主要な構成を簡単なフローで示します。



※5 70MPa(メガパスカル)=約 700 気圧、 35MPa=約 350 気圧。

### ◆ 概要

所在地	愛知県豊田市元城町 3-11
方式	オンサイト型
原料	都市ガス
水素ステーションとしての特徴	・FCV,FC バス用大容量充填対応 ・パッケージ型設備
充填圧力	70/35 MPa
70MPa 充填方式	直充填 <sup>※6</sup> (圧縮機能力 2,000Nm <sup>3</sup> /h)

※6 「直充填」

圧縮機を用いて FCV 等の水素タンクへ直接圧縮水素ガスを充填する方式

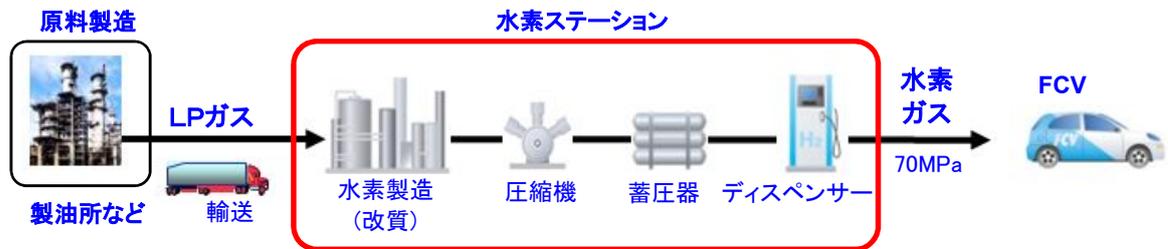


水素ステーション正面

## 添付資料2 神の倉水素ステーションの水素供給フロー及び概要

### ◆ LP ガス供給～水素製造～FCV への充填までのフロー図

LPガスを原料に水素を製造、FCV へ供給されるまでの主要な構成を簡単なフローで示します。



### ◆ 概要

所在地	愛知県名古屋市緑区赤松 802
方式	オンサイト型
原料	LPガス
水素ステーションとしての特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セルフガソリンスタンド併設</li> <li>・80MPa 級蓄圧器(CFRP 製 容器<sup>※7</sup>)</li> <li>・パッケージ型設備</li> </ul>
充填圧力	70MPa
充填方式	差圧充填 <sup>※8</sup>

※7 「CFRP 製容器」

炭素繊維強化プラスチック(=CFRP)材を用いた、高圧に耐えるガス貯蔵容器。

※8 「差圧充填」

高い圧力を持つ蓄圧器から FCV 等の水素タンクに接続、その圧力差で圧縮水素ガスを充填する方式



ディスペンサー



ガソリンスタンド併設  
(左手一番奥が水素ステーション)

**添付資料3 「水素供給・利用技術研究組合」の概要**

- (1) 理事長 齋藤 健一郎  
(JX 日鉱日石エネルギー株式会社 研究開発企画部長)
- (2) 所在地 東京都港区赤坂二丁目10番5号
- (3) 設立日 2009年7月31日
- (4) 設立目的 2015年のFCVの一般ユーザーへの普及開始を目指し、実証研究の実施を通じて水素供給インフラのユーザー利便性、社会受容性と事業成立性の課題を検証・解決する。
  - ◆ 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)との共同研究事業の「地域水素供給インフラ技術・社会実証〔1〕技術・社会実証研究」及び福岡水素エネルギー戦略会議実証活動支援事業の「北九州水素タウンを活用した実証研究」の事業を主として実施中です。
- (5) 参加企業・団体 JX 日鉱日石エネルギー株式会社  
(19社・団体) 出光興産株式会社  
岩谷産業株式会社  
大阪ガス株式会社  
川崎重工業株式会社  
コスモ石油株式会社  
西部ガス株式会社  
昭和シェル石油株式会社  
大陽日酸株式会社  
東京ガス株式会社  
東邦ガス株式会社  
トヨタ自動車株式会社  
日産自動車株式会社  
日本エア・リキード株式会社  
株式会社 日本製鋼所  
株式会社 本田技術研究所  
三菱化工機株式会社  
一般財団法人 エンジニアリング協会  
一般財団法人 石油エネルギー技術センター

- ◆ 技術研究組合とは  
産業技術に関する試験研究を共同して行うことを目的に、技術研究組合法(昭和36年5月6日法律第81号)に基づいて設立される法人。組合に参加する企業等の同志的結合の組織であり、試験研究を共同で行い、その成果を組合員が享受し合うことで組合員の共同利益を追求するという性格を有している。