

日本初!!

“水素リーダー都市プロジェクト” 下水からつくった“グリーン水素”を天神の貨物輸送に活用します！

～燃料電池トラックの技術開発・貨物輸送の実証～

福岡市は (株)東京アールアンドデー、(株)ピューズ及び天神地区共同輸送(株)とともに、**日本初**(※1)となる「燃料電池トラックの技術開発・貨物輸送の実証」のチャレンジをスタートさせます。(環境省「平成 28 年度 CO₂ 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」)

走行時に CO₂ や大気汚染物質を排出せず水しか出さない燃料電池自動車 (FCV) は「究極のエコカー」と呼ばれています。燃料電池で走る乗用車やバスに続いて今回新たに燃料電池トラックの技術開発を行い天神地区の貨物輸送の実証を行うことにより、物流の分野で高い CO₂ 削減効果が見込まれる燃料電池トラックの開発・普及促進に貢献していきます。

(※1 東京アールアンドデー調べ)



天神地区共同輸送(株)の「イエローバード」で実証

1 背景

(1) 燃料電池自動車の普及促進

国においては水素を次世代の重要なエネルギーと位置づけ、水素社会の実現に向け「水素・燃料電池ロードマップ改訂版」(H28 年 3 月) をとりまとめ、燃料電池自動車 (FCV) の普及を促進している。

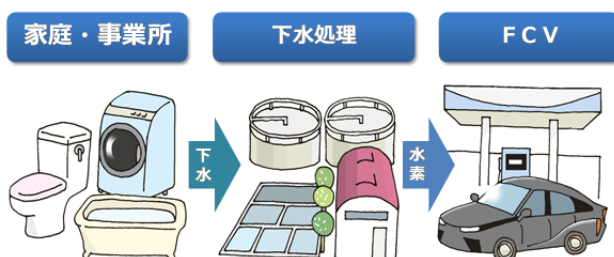
平成 26 年 12 月に市販が始まったトヨタの FCV, MIRAI など乗用車については普及が進みつつあるが、燃料電池トラックについては、通算での走行距離が乗用車を大きく上回るなどの耐久性能が求められているため、その技術開発に時間を要している。

(2) 水素リーダー都市プロジェクトの推進

福岡市では、中部水処理センターにおいて下水汚泥を処理する過程で発生するバイオガスから水素を製造する**世界初の水素ステーション**(※2)を核とした先進的な取り組みにより、水素関連分野の産業振興を推進している。

※2 下水バイオガス水素ステーション

国土交通省の下水道革新的技術実証事業 (B-DASH プロジェクト) により平成 26 年度に建設、平成 27 年度に下水バイオガスからの水素製造・FCV への充填などの実証研究を福岡市・九州大学・三菱化工機(株)・豊田通商(株)の 4 者で実施。平成 28 年度も施設の運転を継続し、化石燃料に由来しない**“グリーン水素”**の地産池消に取り組んでいる。



2 実証事業の概要

(1) 燃料電池トラックの技術開発

既存のディーゼルトラック（2 トン）を改造し、高圧水素タンク（70MPa）・燃料電池・駆動用モーターなどの燃料電池システムを搭載。

バッテリーのみで走行する電気トラックは充電時間が長く航続距離が短い欠点があるが、燃料電池トラックは水素の充填時間が短く航続距離も長いことから実用性が高い。

(2) 燃料電池トラックによる天神地区の貨物輸送実証（公道実証）

技術開発した燃料電池トラックによる天神地区での貨物輸送実証を「イエローバード」でおなじみの天神地区共同輸送(株)が実施。

同社は天神地区において複数の運送会社を取り扱う貨物を共同集配することにより、都心部へ乗り入れる車両数を低減するなど都市環境の改善に貢献しており、今回グリーン水素で走る燃料電池トラックを使用することにより貨物輸送に伴う環境負荷をさらに低減する。

3 事業スケジュール

28年度	29年度	30年度
燃料電池トラックの仕様検討・基本設計	燃料電池トラックの詳細設計・車両製作	燃料電池トラックの車両試験・貨物輸送実証

4 問い合わせ先と役割分担

■福岡市【下水バイオガス水素の供給】

経済観光文化局 エネルギー・環境産業振興課（担当：中村，立花）
〒810-8620 福岡市中央区天神 1-8-1
TEL.092-711-4900（内線 2538） FAX.092-733-5901
E-Mail : energy.EPB@city.fukuoka.lg.jp

■(株)東京アールアンドデー【燃料電池トラックの技術開発（本実証事業の代表者）】

■(株)ピューズ

統合営業本部（担当：濱谷）
〒243-0027 神奈川県厚木市愛甲東 1-25-12
TEL.046-227-1101 FAX.046-227-1105
E-Mail : hamatani.hideki@tr-d.co.jp

1981年創立の自動車の受託研究開発会社。電気・制御関係の開発を担うグループ会社の(株)ピューズと共に、調査・デザイン・設計から開発・試作まで一貫して行う。これまでにレーシングカーから働く車まで多種多様な車両を開発。各府省庁や自治体との連携業務の経験も豊富。

■天神地区共同輸送(株)【燃料電池トラックによる貨物輸送（公道実証）】

業務課（担当：杉内）
〒812-0051 福岡市東区箱崎ふ頭 5-3-5
TEL.092-643-0701 FAX.092-643-0700

九州最大の商業集積地である福岡市天神地区における交通混雑の緩和と輸送の効率化を目指し、全国初の都心物流共同集配システム(※3)の専門会社として平成6年に設立。(※3 天神地区に得意先を持つ運送事業者 29社がそれぞれ個別に行っている集配業務を同社に一括委託)