

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 平成27年3月24日同時配布

平成27年3月24日
国土交通省
国土技術政策総合研究所

世界初の試み「下水汚泥からの水素創エネ技術」実証施設が稼働開始

国総研では、次世代エネルギーとして注目を集める水素を、下水汚泥から製造する技術の実証事業を行っており、今般、**世界初の実規模レベルの施設**が稼働開始します。

下水処理の過程で発生する下水バイオガス(メタンガス)は約3割が余剰ガスとして焼却処分されています。これを活用する技術として、下水バイオガスから水素を製造する技術の委託研究を実施していますが、この度、世界初の「下水バイオガスからの水素創エネ」実証施設が完成しましたのでご案内します(併せて3月31日に完成式典が開催されます)。

これにより、下水道事業が「水素エネルギー社会」の実現へ貢献することが期待できます。

1. 背景

国土交通省では、下水道における新技術の研究開発、実用化および国内外への普及展開を推進するため、下水道革新的技術実証事業(B-DASH プロジェクト※)を実施しています。平成26年度の採択技術として「下水バイオガス原料による水素創エネ技術」の委託研究を実施しています。

※ B-DASH プロジェクト : **Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project**

国土技術政策総合研究所の委託研究として、民間企業、地方公共団体、大学等が連携して行う実規模レベルの実証研究

2. 実証研究の概要

研究体: 三菱化工機(株)・福岡市・九州大学・豊田通商(株) 共同研究体

場所: 福岡市中部水処理センター

内容: 「下水バイオガス前処理技術」、「水素製造技術」、「水素供給技術」の組合せにより、下水バイオガスから水素を効率的に製造し、燃料電池自動車へ供給するシステムの構築を目指します。これにより、下水汚泥から究極のエコカーといわれる燃料電池自動車を走らせることが出来ます。

3. 完成記念式典

場 所 福岡県福岡市中央区荒津2丁目 福岡市中部水処理センター

日 時 平成27年3月31日(火) 12:30 から 13:30(受付 12:00 より)

主催者 三菱化工機(株)・福岡市・九州大学・豊田通商(株) 共同研究体

4. 問い合わせ先

マスコミの方の完成記念式典への参加に関しては別紙宛先へご連絡、または、お申し込み下さい。その他については下記問い合わせ先までご連絡ください。

【問い合わせ先】

実証研究について: 国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室 田嶋・大西

TEL: 029-864-3933 E-mail: b-dash@nilim.go.jp

下水道革新的技術実証事業について: 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 太田・井上

TEL: 03-5253-8111(内線 34172) 直通 03-5253-8427

完成記念式典のお問い合わせ、および、取材については、下記までご連絡、または、お申し込み下さい。

三菱化工機株式会社プラント営業部プラント営業1グループ 担当：西平
(電話:044-382-5112 E-mail: nisihira@kakoki.co.jp)

福岡市経済観光文化局企業誘致課 担当：中村, 立花
(電話:092-711-4336 E-mail:tachibana.s01@city.fukuoka.lg.jp)

福岡市道路下水道局下水道計画課 担当：津野, 梅崎
(電話:092-711-4515 E-mail: umezaki.k01@city.fukuoka.lg.jp)

下水バイオガス原料による水素創エネ技術実証研究

完成記念式典 取材申込書

会社名	氏名	連絡先

下水バイオガス原料による水素創エネ技術

実施者：三菱化工機(株)・福岡市・九州大学・豊田通商(株) 共同研究体

下水バイオガス前処理技術・水素製造技術・水素供給技術を組合せ、下水バイオガスから水素を効率的に製造するシステムを構築し、製造から供給まで含めた一連の水素製造装置の性能評価、供給水素の品質評価、エネルギー創出効果を実証します。

本実証により下水道事業が「水素エネルギー社会」の実現へ貢献することが期待できます。

実証フィールド概要

実機での水素製造を開始（3月31日に完成記念式典）。
水素製造量、製造水素の品質を検証。

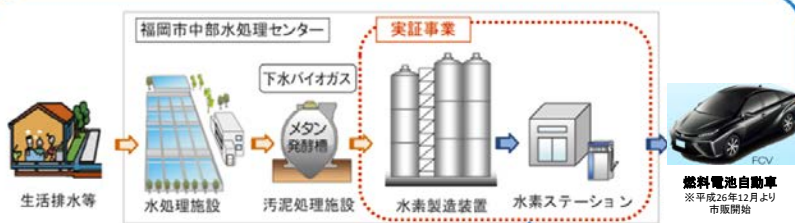
【実証場所】 福岡市 中部水処理センター

【水素製造量】 約3,300Nm³/日（下水バイオガス
2,400Nm³/日进行处理）。今後、消化槽の改築により下水バイオガス発生量が増加予定。



福岡市に納入された燃料電池自動車

実証施設完成予想図



技術のポイント

1、下水バイオガスから高純度水素を製造

下水汚泥消化設備から発生した下水バイオガスの新しい有効利用方法

2、下水処理場に水素ステーションを構築

エネルギー需要地に近く、市民生活への利用が容易

3、燃料電池自動車等への利用により温室効果ガスを削減

究極のエコカーとも言われる燃料電池自動車に水素を供給し、化石燃料の使用量を削減することで、温室効果ガスの排出削減に貢献。