

2016年8月26日

日本ガス協会の寄附講座が関わる「下水汚泥消化ガスからの水素ステーション開発」が、第14回産学官連携功労者表彰式において国土交通大臣賞を受賞しました。

一般社団法人 日本ガス協会

一般社団法人日本ガス協会（会長：岡本毅）は、2011年に国立大学法人九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門において水素製造に関する寄附講座「日本ガス協会水素製造システム講座」を開設しました。当該寄附講座における研究・開発が、福岡市、三菱化工機株式会社、豊田通商株式会社と連携したことにより、世界初・商用規模の下水汚泥を利用した水素ステーションの開設につながりました。この成果が高く評価され、本年8月19日に産学官連携功労者表彰「国土交通大臣賞」の受賞が決定し、本日、表彰式が行われました。

日本ガス協会は、都市ガス・天然ガスの普及拡大・利用拡大につとめるとともに将来の水素社会実現に向けた取り組みを進めてまいりました。その一環として、九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門において、2011年4月から2015年3月までの4年間、「水素製造システム講座」（教授 田島正喜）を寄附講座として開設し、下水汚泥消化ガス（バイオマス）からの水素製造に関する研究、水素製造システムの化学反応メカニズムの解析を行ってきました。

受賞が決まった「下水汚泥消化ガスからの水素ステーション開発」は、国土交通省の平成26年度下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）として、世界初・商用規模の下水汚泥消化ガスを利用した水素ステーションを2015年3月に福岡市中央区荒津に開設、同年11月より一般のFCVへの水素充填を開始したものです。

実証事業においては、九州大学が下水バイオガス中の不純物影響調査を、三菱化工機が自社技術と九州大学の研究をもとにした研究計画立案、実証設備建設・運転、データ採取を、豊田通商が水素ステーションの経営ノウハウを活用した事業採算性の評価を、福岡市がこれらを統合し、実証フィールド及び下水バイオガス提供、実証事業支援を行いました。

今回の受賞は、基礎研究から出口戦略まで一貫通貫の強固な連携体制で「世界初」を実現したことが評価されました。

なお、2015年度末の実証事業終了後は、福岡市が自主研究として水素の製造・FCVへの供給を継続しています。

日本ガス協会は、エネルギー業界の一員として、業界をあげて都市ガス・天然ガスの普及拡大・利用拡大や将来的な水素普及に向けた基盤整備に取り組むことで、省エネルギー・低炭素な社会の実現に貢献していきたいと考えております。

以 上

担当：広報室 岩佐、須藤  
TEL：03-3502-0112

## < 参 考 >

### 【 寄附講座 】

講座名：「水素製造システム講座」

期 間：2011年4月～2015年3月（4年間）

教 授：田島 正喜（東京ガス株式会社から出向）

国立大学法人九州大学大学院工学研究院 教授

現在：国立大学法人九州大学水素エネルギー国際研究センター 客員教授

主な研究内容：

- ・水素製造システムの構築（下水汚泥消化ガスからの水素製造）
- ・水素製造システムの化学反応メカニズムの解析  
（メタンの水蒸気改質反応における触媒表面上での反応メカニズム解析）
- ・水素漏洩時の拡散シミュレーション

### 【 産学官連携功労者表彰 】

概 要：産学官連携活動において、大きな成果を収め、先導的な取り組みを行う事例を称えることで我が国の産学官連携の更なる進展に寄与することを目的とするもの。今回受賞したのは、当該表彰のうち「国土交通大臣賞」

主 催：内閣府、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、一般社団法人日本経済団体連合会、日本学術会議

受賞対象技術：下水汚泥消化ガスからの水素ステーション開発

受 賞 者：

- 九州大学水素エネルギー国際研究センター客員教授 田島 正喜
- 福岡市 市長 高島 宗一郎
- 三菱化工機株式会社エネルギープロジェクト室 担当部長 宮島 秀樹
- 豊田通商株式会社新規事業開発部 部長 中川 浩司