

2018年2月14日

日本ガス協会の寄附講座が関わる「福岡市水素リーダー都市プロジェクト～下水バイオマス原料による水素創エネ技術の導入～」が、平成 29 年度「新エネ大賞」「新エネルギー財団会長賞（導入活動部門）」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。下水処理から水素というイメージを世界的に初めて実現したものであり、経済性にも優れており、世界の多くの都市へも広がることが期待されるものとして評価され、新エネ大賞「新エネルギー財団会長賞（導入活動部門）」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「福岡市水素リーダー都市プロジェクト～下水バイオマス原料による水素創エネ技術の導入～」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。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：技術開発部 伊藤（あ）
TEL：03-3502-0113）

< 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

【 新エネ大賞 】

(1) 概 要

新エネルギーの一層の導入促進と普及及び啓発を図るため、新エネルギーに係る商品及び新エネルギーの導入、あるいは普及啓発活動を広く募集し、そのうち優れたものを表彰するもの。
一般財団法人新エネルギー財団が主催。

(2) 受賞内容 (<http://www.nef.or.jp/award/kako/h29/p06.html>)

- 受賞件名：福岡市水素リーダー都市プロジェクト
～下水バイオマス原料による水素創エネ技術の導入～
- 種 類：新エネルギー財団会長賞（導入活動部門）
- 評価ポイント：下水処理から水素というイメージを世界的に初めて実現したものであり、経済性にも優れており、世界の多くの都市へも広がることが期待されるものとして評価された。
- 受 賞 者：

福岡市 市長	高島 宗一郎
三菱化工機（株）水素エネルギープロジェクト外室 担当部長	山崎 明良
豊田通商（株）新規事業開発部 部長	中川 浩司
九州大学（公立鳥取環境大学） 客員教授	田島 正喜