

記者会見のご案内

燃料電池車本格普及のための障害となっている高性能、高耐久性電極触媒開発のため、Pt₃Co バイメタルナノ粒子表面に選択的に SnO₂ ナノアイランドを形成させる手法を開発し（特許出願）、触媒ナノ粒子の表面構造と電子状態を同時にチューニングする方法を見出すことで、新型 SnO₂ ナノ粒子/Pt₃Co/C 燃料電池電極触媒を設計・作製することに成功し、高い性能と耐久性を実現しました（アメリカ化学会誌 *Journal of the American Chemical Society* に掲載確定）。燃料電池解析用に電通大/NEDO が建設した大型放射光施設 SPring-8 の世界オンリーワン・世界最高性能の X 線吸収微細構造（XAFS）ビームライン BL36XU と高分解能電子顕微鏡を用い、独自に設計した SnO₂ ナノ粒子/Pt₃Co/C 触媒の活性構造と電子状態の解析にも成功し、今後の燃料電池車本格普及のための燃料電池触媒設計の一つのガイドラインとなるものと期待されます。

下記のとおり記者会見を開催いたしますのでご参集頂きたく、ご案内申し上げます。

発表タイトル

「新型 SnO₂ ナノ粒子/Pt₃Co/C 電極触媒の開発に成功」

—一次世代燃料電池触媒設計のガイドラインを提供—

2014 年 12 月にトヨタ自動車から燃料電池車 MIRAI が市場投入され、来年にはさらに国内外の他自動車メーカーから燃料電池車の市場投入が予定されている。しかし、燃料電池自動車の本格普及にとって燃料電池電極触媒の性能・耐久性の大幅向上が緊急の最大の問題の一つであり、問題解決のための触媒機能最大化と耐久性向上のメカニズムの解明と次世代触媒開発の設計指針の提示が強く求められている。

1 日 時：平成 27 年 10 月 21 日（水曜日）14：00～15：00

報道解禁日：平成 27 年 10 月 22 日（木曜日）00：00（日本時間）

2 発表場所：電気通信大学 本館 5 階会議室 1 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1（図参照）

3 発表者：

岩澤 康裕（電気通信大学 燃料電池イノベーション研究センター
センター長・特任教授）

共同研究者：電気通信大学 燃料電池イノベーション研究センター

（鷹尾、関澤、Samjeské、永松、金子、東、長澤、山本（徳島大学：電通大客員准教授）、

宇留賀（高輝度光科学研究センター（JASRI）SPring-8：電通大特任教授）

4 配布資料

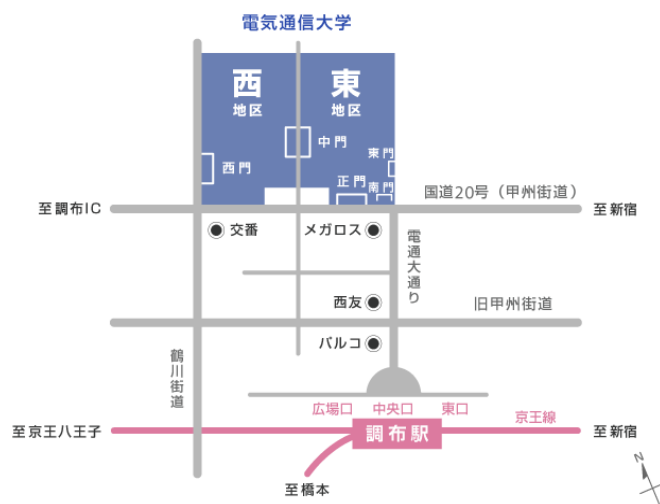
当日に資料（成果の図を含んだもの）を配布します。



国立大学法人
電気通信大学
Unique & Exciting Campus

5 会場までの地図

京王線調布駅中央口から
徒歩約6分



6 問い合わせ先

(研究内容)

国立大学法人 電気通信大学 燃料電池イノベーション研究センター
センター長・特任教授 岩澤 康裕

Tel: 042-443-5921 E-mail: iwawawa@pc.uec.ac.jp

(報道関係)

国立大学法人 電気通信大学 総務課広報係 [担当: 平野、岡村]

Tel: 042-443-5019 E-mail: kouhou-k@office.uec.ac.jp



国立大学法人
電気通信大学
Unique & Exciting Campus