

第2回シンポジウム「進展する最近の燃料電池」

実行委員長 西宮 伸幸

未来ビークルリサーチセンターの柱のひとつである燃料電池関連技術の研究開発を進めている環境コアが中心となり、近年急速な進展を見せている燃料電池を主題とするシンポジウムを開催した。当日配布した最終版のプログラムを文末に示す。共催は豊橋商工会議所と田原市商工会、後援は豊橋市と田原市であり、開催日の9月22日（金）は早朝から好天であった。

シンポジウム開催の目的は、本学における燃料電池関連の研究開発を学外に情報発信することにある。今回、連携融合事業の報告会とセットで開催したのは、未来ビークルリサーチセンターの発足以来、地域に支えられてきたことへのささやかなお返しの意味を込める意図があったためである。そこで、参加者が必ずしも燃料電池の専門家だけではないことを意識し、平易を心がけた。シンポジウム参加者は110人で、会場の豊橋グランドホテル蓬莱の間はほぼ満席となった。なお、110人の内訳は、公人15、企業関係者60、学内31、当日申込4である。

基調講演はトヨタ自動車の河津成之氏から頂戴した。自社の開発状況を中心としつつも、国のプロジェクトの種々の委員会の委員であればこそその大所高所からの見通しが的確に示され、燃料電池自動車世の中へ普及させるための技術、安全、教育等が、網羅的にかつ平易に紹介された。最後に愛知県の地図が示され、中部空港地域が実証、豊田地域が教育、豊橋地域が研究という分担案が新鮮だったほか、「やれたこと」を報告するのではなく、「やるべきこと」をどれだけやれたか、「やれなかったこと」をどう課題化し解決の方向づけをするか、そういう研究主体として大学に期待する、という結びは、これに続く一般講演の基調としての的を射たものであった。

未来ビークルリサーチセンター発足の直前、環境コアは中部ガスグループと共同研究を開始しており、これがひとつの核となってセンターを構成することになったのだが、その流れに乗る一般講演2件が恩田、西宮によって行われ、続いて松田および滝川が最新の研究成果を披露した。野田座長の質問が厳しいことも手伝って、学会のような緊張感を保ちつつ研究の核心部分が要領よく開示され、有意義な時間となった。

場所を同じフロアの瑞雲に移して開催された懇親・意見交換会には基調講演の河津氏も参加され、Q&Aも盛り上がりを見せた。「広報は外へ、成果は内へ」とは同氏提案のスローガンであり、地元で成果を披露し、それを世界に発信する、という意味だが、このシンポジウムを象徴するフレーズとなった。懇親会参加者43人中、学内が21となった点が少し淋しかったが、未来ビークルリサーチセンターに燃料電池の柱が立つエポックメイキングなシンポジウムとなったことは間違いない。



開学 30 周年記 念

豊橋技術科学大学主催

第 1 回未来ビークルリサーチセンター連携融合事業報告会 第 2 回未来ビークルリサーチセンターシンポジウム

共催：豊橋商工会議所、田原市商工会、後援：豊橋市、田原市

日時：平成 18 年 9 月 22 日（金） 会場：豊橋グランドホテル

◇連携融合事業報告会

9:40-9:55 挨拶

西永 頌 (本学 学長)

富田 美 氏 (田原市役所 経済部長)

9:55-11:55 報告 (○：登壇者)

M1. 道路橋の損傷センシングとそのアセット保全支援システムの開発研究

○山田 聖志 (本学 建設工学系 教授)、穂積 直裕、関東 康祐

M2. 自動車産業からの多角化のための技術的経営 (MOT) 手法の開発

○藤原 孝男 (本学 人文・社会工学系 教授)、渋澤 博幸、近藤 邦治、王 建国、山口 誠、宮田 謙

M3. リサイクル性を考慮したハイブリッド車体用アルミ／鋼接合法の研究

○安井 利明 (本学 未来ビークルリサーチセンター 助教授)、椿 正巳、福本 昌宏、戸田 裕之、川上 正博

M4. 自動車エアコン冷媒用フロンガスの完全無害化処理および再資源化に関する研究

○林 伸哉、南 亘、横山 誠二、野田 進、水嶋 生智、小口 達夫、金 熙濬

M5. 最先端磁気センサ技術を応用した水素貯蔵アルミタンク劣化診断システム

○田中 三郎 (本学 エコロジー工学系 教授)、西宮 伸幸、竹中 俊英、廿日出 好

M6. 音声・画像を統合する知的運転支援システムの開発

○章 忠 (本学 生産システム工学系 教授)、三宅 哲夫、中川 聖一、新田 恒雄、北崎 充晃、安田 好文

◇交流会

12:00-13:40 午前・午後の発表内容のパネルを前にしてフリーディスカッション

◇シンポジウム「進展する最近の燃料電池」

13:50-14:00 挨拶

福本 昌宏 (本学 未来ビークルリサーチセンター長)

近藤 邦治 氏 (社団法人中部経済連合会 新規事業支援機構 所長)

14:00-14:50 基調講演

A0. トヨタ自動車 河津 成之 氏 (トヨタ自動車株式会社 F C 開発本部 F C 技術部 主査)
「燃料電池自動車の開発状況と産学官連携への期待」

15:10-17:10 一般講演

A1. 「固体高分子燃料電池の発電特性と高分子膜の新しい応用」 恩田 和夫 (本学 電気・電子工学系 教授)

A2. 「水素の固形化技術の開発とその燃料電池への応用」 西宮 伸幸 (本学 未来ビークルリサーチセンター 助教授)

A3. 「新規プロトン伝導性固体電解質の作製と燃料電池への応用」 松田 厚範 (本学 物質工学系 助教授)

A4. 「ナノカーボン合成とエネルギーデバイスのへの応用、そしてエネルギーステーション構想へ」

滝川 浩史 (本学 電気・電子工学系 助教授)、桶 真一郎

◇懇親・意見交換会 17:20-19:20