

# 第1回 合同技術交流会

# 第1回 未来ビークルリサーチセンターシンポジウム

## 第1回 合同技術交流会

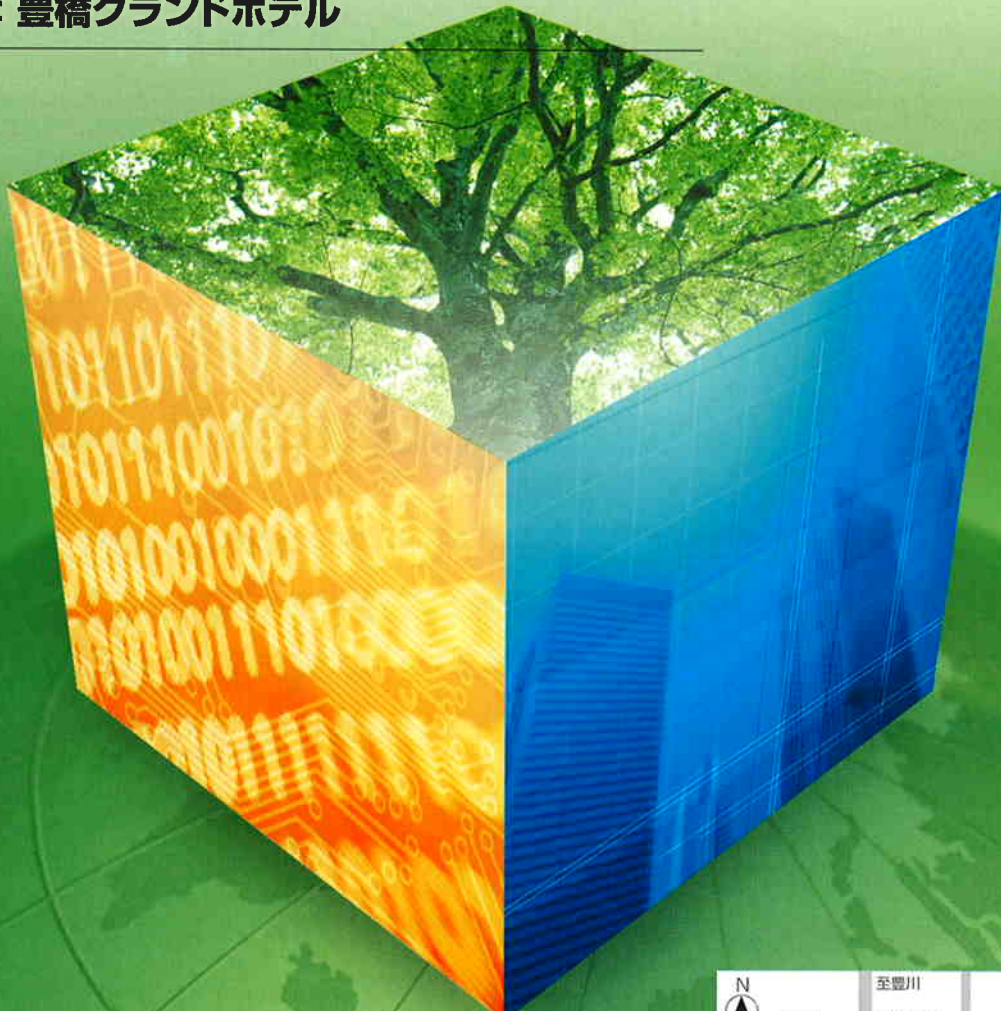
午前

- 日時：平成18年2月9日(木) 午前
- 会場：豊橋商工会議所  
※午後のシンポジウム会場とは異なります。ご注意ください。

## 第1回 未来ビークルリサーチセンターシンポジウム

午後

- 日時：平成18年2月9日(木) 午後
- 会場：豊橋グランドホテル



みんなで考える未来の技術

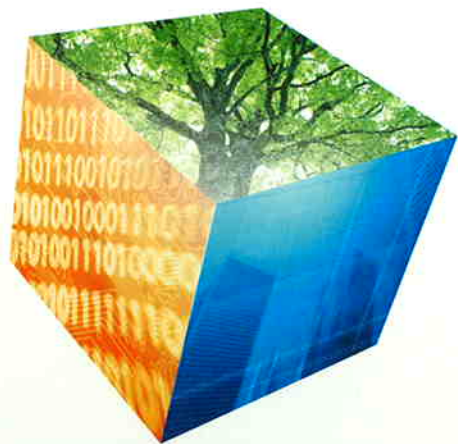
主催：国立大学法人豊橋技術科学大学

後援：豊橋商工会議所、田原市商工会、豊橋市、田原市



豊橋技術科学大学未来ビーグルリサーチセンターは、平成16年12月に設置されました。本センターは、地域関連機関との技術交流を通じ、積極的に地域貢献活動を推進します。まず第1回合同技術交流会では、本学教員の技術シーズを紹介するとともに、各研究コア単位での意見交換において近隣企業等のニーズ発掘を通じ、産学間共同研究の可能性を探ります。

また、第1回未来ビーグルリサーチセンターシンポジウムでは、自動車に関連する国内外第一線の研究者あるいは技術者をお招きし、未来の自動車技術ならびに自動車社会に関する講演を拝聴するとともに、講演者、参加者、本学教員間の相互交流を行います。両企画を通じ、本学が地元企業等との技術交流に寄与できることを期待しています。



## 第1回 合同技術交流会

### プログラム

#### 10:00-10:10 挨拶

未来ビーグルリサーチセンター長、豊橋商工会議所会頭、田原市商工会長

#### 10:10~11:25 未来VRC各コアの技術紹介

- 1.環境コア：金熙濬助教授(エコロジー工学系)「フロンの完全分解」
- 2.安全コア：章忠教授(生産システム工学系)「交通事故防止の予防安全技術について」
- 3.情報コア：新田恒雄教授(知識情報工学系)「ITとマルチモーダルインタフェース」
- 4.生産コア：戸田裕之助教授(センター所属)「金属材料の評価技術と新しい接合・表面処理技術などの紹介」
- 5.経営コア：渋澤博幸助教授(人文・社会工学系)「産業構造の柔軟化に向けた技術的経営手法、地域評価手法の開発」

#### 11:35~12:25 各コアとの技術交流会

- 環境コア：西宮伸幸(燃料電池)、金熙濬(フロンリサイクル)、野田進(燃焼技術)
- 安全コア：穂積直裕(絶縁システム)、関東康祐(破壊対策技術)、章忠(安全技術)
- 情報コア：新田恒雄(インターフェース)、栗山繁(バーチャルヒューマン)、北崎充晃(生体情報)
- 生産コア：戸田裕之(材料)、福本昌宏(接合)、安井利明(接合)
- 経営コア：渋澤博幸(地域経済)、藤原孝男(生産管理)

# 第1回 未来ビークルリサーチセンターシンポジウム

ビークルおよびビークル社会の未来像  
三菱自動車工業(株) 安東弘光 氏



未来を考えるには、「こうあるべきだ」というところから考えるトップダウンの視点、「こんな技術がものになるかもしれない。これを使う方法はないか?」というところから考えるボトムアップの視点がある。トップダウンの視点でみた未来ビークルのキーワードは「技術から文化に」ではないかと思う。

産業は技術を使って人間に必要なツールを提供するところから始まる。しかしこの流れはやがて飽和する。その後はツールを超えた新しい価値を提案することが必要になる。未来ビークルの新しい価値は、静かさ・安らぎ・持続性などの「文化」のなかにあるのではないだろうか。ボトムアップの視点でみた未来ビークルのキーワードは「技術知に対する憧れと畏れ」ではないかと思う。科学の世界では、分子レベルの設計、理論に基づいた情報の操作など目覚ましい進化が起こっている。これをタイムリーに自動車技術の世界に取り込むことが必要になる。

ここまで来た音声合成技術  
(株)東芝 堀 修 氏

最新の技術として、カーナビ等の組込プラットフォームで利用可能な内部メモリの大きさに応じて、音声合成に必要な音声素片の種類数を可変にできる技術を紹介する。足りない素片を補うために、合成時に必要な素片に近いものを複数個検索し、それらを信号処理して最適な音声素片に変換し用いることで、なめらかで肉質感のある音声合成を実現する。

固体酸化物形燃料電池における材料開発  
(独)産業技術総合研究所 横川晴美 氏

固体酸化物形燃料電池は、高効率、長寿命、かつ貴金属を使わないために低コストで製造できる本格的な燃料電池として大きな期待が寄せられている。他方で、セラミックス機能性材料を高温で作動させるため、材料開発には様々なことが要求される。20年におよぶ開発の歴史から熱力学が材料開発に極めて重要な役割を果たすことが明らかになった。

絶縁システムの耐インバータサージ電圧性能評価の国際規格について  
(財)電力中央研究所 岡本達希 氏

ハイブリッドカー等の電動機の絶縁系に部分放電が生じると、最悪の場合絶縁破壊をおこす可能性があるため、適切な評価手法が必要である。本報告ではハイブリッドカー等に多用されるインバータ駆動モータ等の絶縁システムの耐インバータサージ電圧性能評価方法を規定することを目的に制定されつつある国際規格について概説する。

非溶融材料加工技術の最先端  
名古屋大学 篠田 剛 氏

輸送機器軽量化のための各種金属材料の適正配置が、環境エネルギー対策上、重要な技術課題となりつつある。特に既存溶融溶接では脆弱な反応層を形成する材料間の接合に対し、非溶融接合技術適用の可能性が吟味されている。ここでは、近年当該分野においてにわかに脚光を浴びている摩擦攪拌接合技術の動向を概説する。

産学官連携における支援機関活用への考察  
(社)中部経済連合会 近藤邦治 氏

新たな産業の創出に向けた産学官連携への取組みが、様々な形で活発化しつつあり各界から大きな期待が寄せられている。大学が生み出したシーズの育成と、産業への活用に向け、更なる成果を生み出すためには、ビジネスシーズの持つ事業化性格に応じた支援機関の活用について考察する。

## プログラム

13:30-13:35 挨拶

豊橋技術科学大学学長、副学長

13:35~14:25 基調講演

三菱自動車工業(株) 技師長 安東弘光氏 「ビークルおよびビークル社会の未来像」

14:35~17:05 講演

- 1.横川晴美氏((独)産業技術総合研究所)「固体酸化物形燃料電池における材料開発」(環境コア)
- 2.岡本達希氏((財)電力中央研究所)「絶縁システムの耐インバータサージ電圧性能評価の国際規格について」(安全コア)
- 3.堀 修氏((株)東芝)「ここまで来た音声合成技術」(情報コア)
- 4.篠田 剛氏(名古屋大学)「非溶融材料加工技術の最先端」(生産コア)
- 5.近藤邦治氏((社)中部経済連合会)「産学官連携における支援機関活用への考察」(経営コア)

17:15~19:00 懇親会

# 豊橋技術科学大学 未来ビークルリサーチセンター

## 第1回 合同技術交流会・未来ビークルリサーチセンターシンポジウム

### 出欠回答書

<b>合同技術交流会(午前)</b>	御出席	御欠席
<b>シンポジウム(午後)</b>	御出席	御欠席
<b>懇親会</b> (懇親会参加費 5,000円を当日申し受けます。)	御出席	御欠席
<b>機 関 名</b>	<b>役 職</b>	
<b>御 氏 名</b>		
<b>御連絡先</b>	住 所 〒	
	TEL	FAX
	E-Mail	
回答書は、E-MailあるいはFAXにてご連絡いただければ幸いです。 回答書の締切は、 <b>平成18年1月30日(月)</b> としますが、締め切り後も可能な限り対応させていただきますので、遠慮なくご一報ください。		

ホームページよりダウンロードできます。URL：<http://www.tut.ac.jp/rese/crfv/index.html>

#### 回答書提出先

国立大学法人豊橋技術科学大学

総務部研究協力課研究センター係 (担当:小玉、松尾)

**TEL:0532-44-6574 FAX:0532-44-6984**

E-Mail [kencen@office.tut.ac.jp](mailto:kencen@office.tut.ac.jp)

#### 問い合わせ先

●事務窓口：回答書提出先に同じ

●センター事業内容等：未来ビークルリサーチセンター長 福本昌宏

**TEL:0532-44-6692 FAX:0532-44-6690**