

H29 年度第 2 回次世代自動車技術研究会開催のご案内

主催：名古屋工業大学次世代自動車工学教育研究センター

共催：名古屋工業大学研究協力会

—EV 普及へ向けた充電・電力マネージメントの最新技術動向—

開催趣旨：世界的に広がりつつある内燃機関自動車から電気自動車 (EV) への転換に伴い、その充電技術や V2H や V2G など電力マネージメント技術が注目を集めています。本研究会では、これら技術に関して第一線で活躍されている研究者をお招きし、その開発状況、将来的な課題についてご講演いただくとともに、参加者皆さんと議論します。

開催日時：2018 年 3 月 16 日 (金) 14:00~17:00

開催場所：名古屋工業大学 4 号館 1 階ホール (予定)

講師 (1) 14:00~15:00

東京都市大学 工学部

電気電子工学科 太田 豊 准教授

題目：「電気自動車・電力システム統合を見据えた

エネルギーマネージメントの提案と実証」

要旨：電気自動車の普及期を見据え、車載バッテリー・充電インフラの大容量・高出力化の検討、スマートチャージング・V2H・V2G などエネルギーコネクテッドビークルとしての応用などの動きが見られます。国内外の実証や東京都市大学で進めているキャンパス実証の事例を交え、どのような技術開発、連携方法、R&D があるのかを考察し、来るべき国内実証プロジェクトの絵姿を示します。

(2) 15:15~16:15

東京大学 大学院新領域創成科学研究科

先端エネルギー工学専攻 藤本 博志 准教授

題目：「走行中ワイヤレス電力伝送に対応した

第 2 世代ワイヤレスインホイールモータの開発」

要旨：電気自動車 (EV) の駆動装置には、オンボード方式とインホイールモータ (IWM) 方式がある。IWM は各車輪の独立制御による運動制御性能や航続距離の向上、駆動系部品の削減による軽量化などのメリットが得られるが、モータと車体をつなぐ電線の信頼性に課題があり、乗用車では実用化されていない。一方、EV は従来のガソリン車等に比べて、充電 1 回あたりの航続距離が短いことが課題である。車載バッテリーの容量を増やすことなく、この課題を根本的に解決する方法として、道路に設置した設備から走行中の車両にワイヤレスで電力を送る「走行中給電」の実現が期待されている。講演者らは、IWM に適した新しい走行中給電として、道

路から IWM に直接走行中給電する第 2 世代ワイヤレス IWM を開発し、実車での走行中給電に成功している。本講演では開発した第 2 世代ワイヤレス IWM の構成とその制御手法、実車実験の結果に加え、モデル予測制御に基づく自動走行および高速道路での合流に関する研究事例とグラフ地図を用いた自動駐車に関する研究事例を紹介し、自動運転における制御の役割について概説する。

(3) 16:25~17:00 自由討論

参加費：無料

参加申込：この研究会はどなたでも参加可能です。参加者数把握のため、可能であれば下記申込先まで、3/12 までに Email でお申し込みください。当日参加も可能です。なお、引き続き、JR 鶴舞駅近辺にて、講師を囲んで交流会（会費制、4,000 円程度）を開催します。当日、アナウンスしますので、ご希望の方は是非ご参加ください。

申込先・問い合わせ先：名古屋工業大学 電気・機械工学専攻 教授 小坂 卓
Email : kosaka@nitech.ac.jp, 電話 : 052-735-5420

***** 申込書例 *****

名古屋工業大学 小坂宛 (kosaka@nitech.ac.jp)

首記, 3月16日の研究会に参加します。

ご所属 :

ご氏名 :

メールアドレス :

お電話 :

※名古屋工業大学への案内地図および建物配置図は、

<http://www.nitech.ac.jp/access/index.html> をご覧ください。