# リチウムイオン電池はこうなっていて、将来はこう変わる

自然エネルギー、電気自動車、スマートシティといった未来のエネルギー社会を想起させる言葉が使われるとき、リチウムイオン電池がキープレイヤーとして語られることが多い。しかし、果たしてリチウムイオン電池はそのような働きが本当にできるのでしょうか?

リチウムイオン電池は、正極は遷移金属酸化物、負極は黒鉛からできていて、リチウムイオンが電極間を行き来することで充放電します。この説明はもちろん間違ってはいないのですが、さきの質問に答えるにはもう少し深く理解することが必要になります。

本当の仕組みは当然ながらもっと複雑です。今回の懇話会では複雑な仕組みをパーツごとに説明したうえで、これからどのように変わっていくのか、変えることができるのかを考えてみたいと思います。



日 時: 平成27年10月7日(水) 15:30~19:30

会場:名古屋工業大学 大学会館1階レストラン (話題提供の部及び技術懇談の部)

## 【プログラム】

15:30~17:40《話題提供の部》

話題提供1. リチウムイオン電池の仕組み セッションコーディネータ 川崎 晋司 教授

(キーワード:二次電池、スマートシティ、電気自動車、スマートホン) **話題提供2.スラリーのレオロジー特性とそのハンドリング** 岩田

岩田 修一 准教授

(キーワード:スラリー、レオロジー、脱泡)

話題提供3.リチウム電池 主な正極・負極材料の特徴・課題と自己形成性材料の開発

園山 範之 准教授

(キーワード: リチウム電池、正極材料、負極材料、自己形成性材料)

話題提供4. リチウムイオン電池の電解液と固体電解質: 求められる材料特性 中山 将伸 准教授 (キーワード: リチウムイオン電池、電解質、高速充放電、電池の安全性)

話題提供5.リチウムイオン電池の安定動作を支える構成部材

~個々のパーツに求められる材料特性~

石井 陽祐 助教

(キーワード: 導電助材、結着材、集電体、セパレータ)

### 17:50~19:30《技術懇談の部》

講師と会食しながら、リラックスした雰囲気での技術懇話会です。

じっくりと時間をかけて、ざっくばらんにお話し頂くことで、教員の持つシーズと企業のニーズが繋がってきた実績を持つ会です。情報収集の場としても是非、ご活用下さい!

※ご来場いただく際には、公共の交通機関でお越しいただけますよう、よろしくご配慮の程お願い申し上げます。

【参加申込方法】会員名(会社名等)、参加者名(所属部門と氏名)、《技術懇談の部》参加の有無、および連絡先(E-Mail アドレス)を記入して、E-Mail または FAX にて 以下までお申込み下さい。

【申込み・問合せ先】名古屋工業大学研究協力会事務局

E-Mail: kyoryoku-pal@adm. nitech. ac. jp TEL/FAX: 052-735-5538

【参加費】 名工大研究協力会 企業・個人会員:無料 /\*非会員:4,000円(消費税込み) ※非会員の方は、《話題提供の部》《技術懇談の部》いずれか一方の参加の場合も 参加費を頂戴いたします。

【主 催】 名古屋工業大学研究協力会 ・名古屋工業大学産学官連携センター

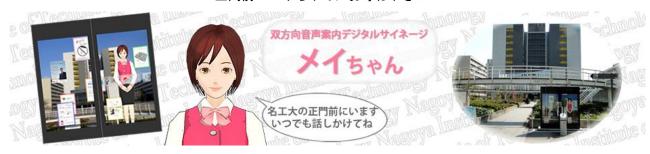
### 名古屋工業大学への交通アクセス

名古屋駅から、JR 中央本線乗車(6分)→ 鶴舞駅下車(名大病院口から東へ約400m) 地下鉄鶴舞線 鶴舞駅下車(4番出口から東へ約500m)

# 名古屋工業大学キャンパスマップ



正門前 メイちゃんにお尋ね下さい.



© (§

Copyright 2009-2011 Nagoya Institute of Technology (MMDAgent Model "Mei")

\_\_\_\_\_

### 申込書

### 名古屋工業大学 研究協力会宛

10月7日 の 第33回技術懇話会に参加します。

会員名(会社名等):

参加者名(所属部門と氏名):

メールアドレス:

お電話:

技術懇談の部: 参加 ・ 不参加 (どちらかに〇をつけて下さい)