

## 2015年度 第5回 CPC 研究会

日 時: 10月9日 (金) 13:30 ~ 16:30

会 場: 連合会館 201 会議室

(〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3-2-11 TEL: 03-3253-1771)

参加費: 維持会員・大学官公庁関係 = 無料 / 非会員 = 15,000 円

<http://cpc-society.org/>

13:30 ~ 14:55

「架橋性有機物を前駆体に用いた炭素の製造と応用」

旭化成イーマテリアルズ株式会社 山下 順也 氏

- 1) 有機物の架橋反応と固相炭素化
- 2) 架橋性高分子の熱処理によるマイクロ孔の制御
- 3) 架橋性有機物のゾルゲル法によるメソおよびマクロ孔の制御
- 4) 架橋性有機物と両親媒性高分子の自己組織化による細孔の配列制御
- 5) 電気化学, 吸着分野への応用

架橋性の有機物を所望の形態・構造に成形したのち、熱処理によって炭素に転換する手法は、ガラス状炭素をはじめとする炭素の主要な製造方法の一つです。近年、この手法によって製造される炭素の形態・構造は、より多様かつ精密になってきています。講演では、この手法を利用したナノからミクロンオーダーにわたる細孔のサイズや配列の制御についてお話しします。さらに、得られた炭素の電気化学ならびに吸着分野における応用についてもご紹介いたします。

15:05 ~ 16:30

「空気を用いる電池への炭素材料の開発 ~ 表面修飾から竹の利用まで ~」

大分大学 衣本 太郎 氏

- 1) 炭素材料の酸水溶液中での電気化学的酸化劣化機構
- 2) 置換基導入カーボンブラック
- 3) 酸化スズナノ粒子修飾カーボンブラック
- 4) チタン酸窒化物修飾活性炭素繊維
- 5) ペロブスカイト型金属酸化物修飾カーボンナノファイバー
- 6) 竹を原料とする燃料電池用ガス拡散電極

空気二次電池や燃料電池など空気を用いる電池に炭素材料を用いる場合、化学的安定性が課題になります。本講演では、燃料電池の一つである固体高分子形燃料電池のカソードでの炭素材料の酸化劣化機構を概説し、その抑制技術として、演者らが取り組んできた表面修飾技術を紹介いたします。また、JST・ALCA 事業で取り組んでいる水素 / 空気二次電池用表面修飾炭素材料や環境省補助事業で取り組んできた竹を原料とする燃料電池用ガス拡散層についても説明します。

CPC 研究会 講演会事務局 行 e-mail: [sec@cpc-society.org](mailto:sec@cpc-society.org) または FAX: 029-861-8712

10月9日の研究会に出席します(連合会館 201 会議室)

お名前: 維持会員 非会員 大学関係

ご所属:

Tel:

Fax:

E-mail: