

2015年度 第2回 CPC 研究会

日 時: 6月12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

「熱電変換材料としてのカーボンナノチューブの可能性」

首都大学東京 中井 祐介 氏

- 1) カーボンナノチューブの構造と物性
- 2) 半導体型単層カーボンナノチューブが示す大きなゼーベック係数
- 3) 半導体型単層カーボンナノチューブの熱電変換材料としての課題と可能性

従来、カーボンナノチューブ(CNT)は他の熱電変換材料と比べ、小さなゼーベック係数しかもたないため熱電材料として注目されてきませんでした。講演者らは最近、単層 CNT 合成時に含まれる金属型単層 CNT を分離・精製によって除去して得られた、高純度半導体型単層 CNT が Bi_2Te_3 系に匹敵する大きなゼーベック係数を持つことを見出しました。本講演では、高純度半導体型単層 CNT のフレキシブルな熱電変換材料としての側面と応用に向けた今後の課題についてお話しします。

15:05 ~ 16:30

「スーパーグロース法カーボンナノチューブを用いたキャパシタの開発」

日本ケミコン株式会社 堀井 大輔 氏

- 1) 当社概要
- 2) キャパシタとその用途例
- 3) キャパシタの原理と種類
- 4) SG-SWCNT キャパシタ(電気二重層キャパシタ開発)
- 5) ナノハイブリッドキャパシタ開発(コンポジット電極開発)

活性炭を用いた電気二重層キャパシタは低抵抗化技術の進展により、最近では自動車の回生エネルギーシステムに適用されることで益々注目を集めております。今後、その需要は拡大していくと予想されておりますが、その一方で電気二重層キャパシタの高エネルギー・高出力化が必要とされております。当社では、その開発の一つとしてカーボンナノチューブを用いたキャパシタの開発を行ってきました。本講演では、その開発状況について紹介させていただきます。

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

6月12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: