

2013年度 第6回 CPC 研究会

日時: 11月8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

13:30~14:55

「EDLC 炭素細孔中のイオン液体物性に関する古典分子動力学シミュレーション」 株式会社 村田製作所 岡田 康明 氏

- 1) (株)村田製作所の EDLC 紹介
- 2) (株)村田製作所における理論計算の活用
- 3) 分子モデリングと理論計算手法について
- 4) 計算結果(細孔径依存性、溶媒効果など)
- 5) まとめ

電気二重層キャパシタ(EDLC)はスーパーキャパシタとも呼ばれ、その優れた充放電特性とサイクル特性からエネルギーデバイスとしての重要性が高まっている。EDLC 電気特性は多孔質炭素電極のナノ細孔中でイオン液体が形成する電気二重層構造やイオンの運動性によって変化する。今回の発表では、炭素細孔中のイオン液体が示す細孔径依存性や溶媒効果に関する古典分子動力学シミュレーションの結果について報告する。

15:05~16:30

「難黒鉛化性炭素前駆体から調製したカーボンナノファイバーの黒鉛化挙動」 東京都市大学 錦木 裕 氏

- 1) はじめに
- 2) 固相炭素化と難黒鉛化性炭素
- 3) 難黒鉛化性炭素表面の黒鉛化とサイズ効果
- 4) セルロースナノファイバーの種類と構造
- 5) バクテリアセルロースの炭素化・高温処理と組織・構造変化
- 6) 木質系セルロースナノフィブリルの炭素化・高温処理と組織・構造変化
- 7) アニマルセルロースの炭素化・高温処理と組織・構造変化
- 8) フェノール系カーボンナノファイバーの高温処理と組織・構造変化
- 9) おわりに

固相炭素化する有機物は一般に難黒鉛化性炭素前駆体として知られているが、芳香族ポリイミドなどはフィルム状あるいは繊維状であれば単純高温処理により黒鉛化する。しかし厚いプレート状の場合は表面のみ黒鉛化する。セルロースフィルムや繊維の場合も表面(100 nm 程度)は黒鉛化する。そこで太さが 100 nm 程度以下のセルロースやフェノール系のカーボンナノファイバーならば全体が黒鉛化しグラファイトナノファイバーが得られるか、について述べる。

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

11月8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: _____