

## 2019年度 第5回 CPC研究会

日時 : 10月4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)

参加費 : 維持会員・大学官公庁関係=無料 / 非会員=20,000 円

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

13:30~14:55

### 「CNT 乾式紡績系の作製と諸物性」

静岡大学 井上 翼 氏

- 1) カーボンナノチューブの乾式紡績現象
- 2) 高速応答性大ひずみセンサ
- 3) 一方向 CNT/樹脂複合材料
- 4) カーボンナノチューブの宇宙環境曝露耐性

グラフェンシートの筒状結晶体であるカーボンナノチューブ(CNT)は、軽量である上に長軸方向に対して高い引張特性、電気・熱伝導特性を示します。従って、CNT 集合体においては CNT をある一定方向に配列させることが重要となります。基板上に高密度に垂直配向して合成された CNT は、基板から取り出すと一方向に配列した網目状の CNT ウェブを形成するという特徴があります。本講演では、この乾式紡績現象を利用して作製した一方向配列 CNT マクロ構造体の諸特性について紹介します。また、CNT 構造体を利用した樹脂複合材料の研究開発についてもご紹介いたします。

15:05~16:30

### 「各種の顕微鏡観察を組み合わせた炭素材料の組織・構造解析」

長野工業高等専門学校 押田 京一 氏

- 1) 光学顕微鏡および透過電子顕微鏡による炭素材料の組織・構造の観察
- 2) 炭素材料の3次元組織解析
- 3) 炭素材料のマクロ組織とマイクロ構造の関係
- 4) 顕微鏡像の画像解析

炭素材料の形成過程ではマイクロ構造が決まりマクロ組織が形作られるため、マクロ組織はマイクロ構造を反映しています。このように関係の深い材料の組織と構造の解析は、炭素材料の特性を把握する上で重要です。低倍率の光学顕微鏡(OM)と高倍率の透過電子顕微鏡(TEM)などによる試料の観察と画像処理を組み合わせ、OM および TEM の3次元像の構築ほか、マクロからマイクロの組織・構造を関連させて解析した内容を紹介します。

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: 029-861-8963  
10月4日の第5回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: