

2021年度 第7回 CPC研究会 オンデマンド配信

日 時 : 12月13日(月) ~ 17日(金)
視聴方法 : 申し込みをされた方に、配信 URL をご連絡いたします。
なお、配信 URL の再配布、動画のダウンロードや録画は禁止です。
料 金 : 維持会員・大学官公庁関係 = 無料 / 非会員 = 30,000 円
申込締切 : 12月7日(火)
<http://cpc-society.org/>

「ナノ多孔質炭素材料の熱力学とキャパシタ脱塩(CDI)」

産業技術総合研究所 清原 健司 氏

- 1) ナノ多孔質炭素材料の熱力学
- 2) ナノ多孔質炭素材料の電極としての機能
- 3) キャパシタ脱塩(CDI)における選択的イオン吸着

多孔質炭素材料は、その大きな比表面積と優れた導電性からさまざまな吸着材や電極材料として利用されていますが、その細孔径が吸着する分子やイオンと同程度まで小さい場合に限っては、その熱力学的な性質が細孔径のわずかな変化によっても大きく変化することが知られています。本講演では、この細孔径が小さい多孔質炭素材料に特徴的な熱力学的性質に期待されるいくつかの機能について理論的に考察し、多孔質炭素材料をキャパシタ脱塩(CDI)における選択的イオン吸着のための電極として用いた例についてご紹介します。

「固体核からのカーボンナノチューブ・グラフェン合成とデバイス応用」

大阪大学大学院 小林 慶裕 氏

- 1) カーボンナノチューブ・グラフェンの化学気相成長法の概要
- 2) ナノダイヤモンドからの金属フリーカーボンナノチューブ成長とバイオセンサ応用
- 3) テンプレートグラフェン上の乱層積層グラフェン形成と輸送特性解析
- 4) 酸化グラフェンの超高温処理による高結晶性・乱層グラフェンの形成

カーボンナノチューブやグラフェンは金属触媒による化学気相成長法で合成されることが一般的ですが、応用のためには構造制御性や不純物金属の除去などが課題となります。その解決のため、私たちは、触媒金属を全く使用せずに、これらナノカーボン材料を合成する手法の検討に取り組んできました。本講演では、ナノダイヤモンドやグラフェンなどの固体ナノ材料を核としたナノカーボン合成プロセスや得られたナノチューブやグラフェンのデバイス展開についての研究を紹介します。

CPC 研究会 講演会事務局 行 e-mail: sec@cpc-society.org または FAX: 029-861-8936
2021年度第7回研究会のオンデマンド視聴を希望します。

お名前: 維持会員 非会員 大学関係
ご所属:
Tel: Fax: E-mail: