

# 2024 年度 第 5 回 CPC 研究会 オンデマンド配信

日 時 : 10 月 7 日(月) ~ 13 日(日)  
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 : 10 月 1 日(火)  
<http://cpc-society.org/>

## 「計算科学で見るナノグラフェンとアルカンの反応」

兵庫県立大学 草部 浩一 氏

- 1) 計算科学とマテリアルズ・インフォマティクス
- 2) ナノグラフェン: 欠陥と端の物理と化学
- 3) 水素化ナノグラフェン原子欠損
- 4) 原子欠損の触媒効果
- 5) アルカン分解反応

多環芳香族炭化水素のうち炭素数が 30 以上あり炭素の平面性がある大型の分子を、ナノグラフェンと呼びます。ナノグラフェンには端があり、また多様な点欠陥が現れます。この欠陥と端に起因する興味深い物理的・化学的性質が知られています。ここでは、炭素平面に形成した原子欠損の化学反応活性に着目します。特に、水素化原子欠損の多様性と、そのアルカン分解能に着目した、計算科学的研究を紹介し、そして、水素の解離吸着で発生する機能を議論します。

## 「カーボンナノチューブエレクトロニクスの最新動向」

名古屋大学 大野 雄高 氏

- 1) 電子材料としてのカーボンナノチューブの魅力
- 2) 半導体カーボンナノチューブ材料の進展
- 3) フレキシブルデバイスへの応用展開

カーボンナノチューブはすでに電池やコンポジット材料として社会に普及しつつある材料ですが、半導体や透明導電膜などの電子材料としても優れた特性をもち、巨大産業であるエレクトロニクス分野への波及やフレキシブルエレクトロニクスなどの新産業の創出が期待されています。本講演では、カーボンナノチューブの基礎的な電子物性とそこから生じる電子材料としての魅力を説明した後、半導体カーボンナノチューブの高純度抽出技術や配向成膜技術などの最新の材料技術の進展を解説します。さらに、健康医療分野で期待されるフレキシブルエレクトロニクスの実現に向けた半導体カーボンナノチューブへの期待と我々の研究例を紹介し、

2024 年度第 5 回研究会のオンデマンド視聴を希望します。

ご所属 : 維持会員 非会員 大学関係

お名前 :

E-mail : Tel:

資料郵送先ご住所 :

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