

2024年度第6回CPC研究会 オンデマンド配信

日時 : 11月11日(月) ~ 17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 : 11月5日(火)
<http://cpc-society.org/>

「C₆₀化合物における物性研究の新展開」

大阪工業大学 平郡 諭 氏

- 1) 初期物性研究
- 2) 普遍的電子相図の報告
- 3) 残された課題と新展開

C₆₀ フラーレンは究極のゼロ次元分子です。分子構造の対称性の高さから C₆₀ の分子軌道は多くの縮重軌道を有し、固体 C₆₀ のバンド構造もその対称性の高さが反映され多彩な物性が現れます。固体 C₆₀ はバンドギャップ ~ 1.6 eV の半導体ですが、アルカリ金属等をドーピングすると基底状態は金属・超伝導になります。近年 C₆₀ 化合物の非従来型物性が報告され π 電子系分子性固体として新たな展開が期待されています。C₆₀ 化合物における物性研究を振り返った際に現在残されている課題、実験技術的障壁を克服することで拓かれる新展開を紹介します。

「熱移動制御による気相成長繊維状炭素の高効率製造」

北海道大学大学院 向井 紳 氏

- 1) 気相における繊維状炭素の製造
- 2) LPI 法による炭素繊維(VGCF)の製造
- 3) LPI 法によるカーボンナノファイバー(CNF)の製造
- 4) CNF の成長過程を考慮した LPI 法の改良

CNT、CNF、VGCF 等の気相成長繊維状炭素は金属ナノ粒子の触媒作用と熱 CVD が関与する非常に複雑なプロセスで製造されますが、プロセスが進行する中でいかに上手く熱移動を制御するかが高い効率で製品を得るポイントとなります。本講演ではプロセス上のちょっとした工夫で、非常に高い成長速度の達成や、非常に高い炭素収率での製造が可能となることを紹介します。

2024年度第6回研究会のオンデマンド視聴を希望します。

ご所属 :

お名前 :

維持会員 非会員 大学関係

E-mail :

Tel :

資料郵送先住所 :

CPC 研究会 講演会事務局 行 e-mail: sec@cpc-society.org