

2025 年度 第 2 回 CPC 研究会

日 時 : 6 月 13 日 (金) 13:30~16:30

会 場 : 化学会館 5AB 会議室

(〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5)

参加費 : 維持会員・大学官公庁関係=無料 / 非会員=30,000 円

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

13:30~14:55

「機能性軽元素ナノリボンの開発 ―電子・磁性・エネルギー応用を目指して―」 京都大学 坂口 浩司 氏

- 1) 半導体液相プロセス触媒: 酸素ドーピング型グラフェンナノリボンの開発
- 2) 炭素細線磁石: 非対称ジグザグエッジ型グラフェンナノリボンの表面合成
- 3) 極性リン同素体: リンナノチューブ(オレンジリン)の開発

炭素やリンから構成される一次元ナノ細線構造であるナノリボンは、エッジ(端)や幅をデザインすることにより多彩な電子状態が発現するポテンシャルを有しており、半導体、エネルギー分野への応用が期待されている先端材料です。本講演では、最近我々が開発した特殊な構造を持つ、炭素からなるグラフェンナノリボンやリンから構成されるリンナノチューブの合成、及びその機能(半導体プロセス、炭素磁石、圧電性)について紹介いたします。

15:05~16:30

「Na 触媒法によるアルカリ(土類)金属-黒鉛層間化合物の高速・大量合成」 産業技術総合研究所 伊豫 彰 氏

- 1) はじめに(黒鉛層間化合物(GIC)、従来合成法、Na 触媒法開発経緯について)
- 2) Na 触媒法によるアルカリ(土類)金属-GIC の合成プロセス
- 3) GIC の高速・大量合成に向けた試み
- 4) フラーレン(C_{60})へのアルカリ金属インターカレーションなどへの展開

黒鉛の層間にさまざまな原子や分子を挿入することで得られる黒鉛層間化合物(GIC)は、電池、水素吸蔵、超伝導などの材料としての応用が期待されています。すでにリチウムイオン電池の負極材料として実用化されており、カルシウムやカリウムなどを用いた他の蓄電池材料への応用も検討されています。しかしながら、GIC の合成は難しく、研究開発上の大きな障壁となっていました。本講演では、ナトリウム触媒法によるアルカリ金属やアルカリ土類金属を用いた高速・大量合成法について紹介します。

6 月 13 日の第 2 回研究会に参加します(化学会館 5AB 会議室)

ご所属 :

お名前 :

☐維持会員 ☐非会員 ☐大学関係

Tel :

E-mail:

CPC 研究会 講演会事務局 行 e-mail: sec@cpc-society.org または FAX: 03-6759-3981