

2025 年度 第 5 回 CPC研究会 オンデマンド配信

日 時 : 10 月 20 日(月) ~ 26 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 14 日(火)

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

「炭素資源と金属元素化合物間の酸化還元反応を利用した 高効率エネルギー変換、ナノ炭素材料製造」 京都大学大学院 蘆田 隆一 氏

- 1) 熱エネルギーへの変換に依存しない新規高効率バイオマス発電・水素製造法
- 2) 酸化鉄触媒を用いた新規メソポーラスカーボン製造法

講演者は、固体の反応工学の学理に立脚し、固体の関わる化学反応、特に炭素資源と金属元素化合物間の酸化還元反応を利用した新規エネルギー変換法、材料製造法の開発を行っております。本講演では、そのうち、熱エネルギーへの変換に依存しない新規高効率バイオマス発電・水素製造法、酸化鉄触媒を用いた新規メソポーラスカーボン製造法について紹介させていただきます。

「カーボンナノ空間を活用した電極材料開発」

長崎大学 能登原 展穂 氏

- 1) 二次電池の高エネルギー密度化に向けた高容量充放電活物質の課題
- 2) 充放電活物質/多孔性カーボン複合体の合成と構造評価
- 3) 活物質/多孔性カーボン複合体の全固体電池への応用
- 4) in-situ STEM 観察による充放電反応の追跡

二次電池の高エネルギー密度化には、 SnO_2 などの高容量活物質の利用が期待されています。しかし、充放電に伴う大きな体積変化により電極構造が崩壊し、サイクル特性が著しく低下します。本発表では、この課題解決に向け、カーボン細孔空間を反応場として活用するアプローチを紹介します。具体的には、材料合成、全固体電池への応用、さらに電子顕微鏡観察を通じた細孔内充放電機構の解明に関する内容を発表します。

2025 年度第 5 回研究会オンデマンド 視聴を希望します。

所 属 : ☐維持会員 ☐大学関係 ☐非会員

氏 名 :

資料郵送先:〒

E-mail :

Tel :

Fax:

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