

# 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2020 連携セミナー 第6回



日時 2020年11月12日(木) 17:00~18:00

内容

1)「グラファイトを出発材料とする直接変換法による新炭素材料の研究開発」

工学研究科 本多信一

我々は、高圧、高温という従来の直接変換法に照射を融合した方法により新しい炭素相を生み出す技術の開発を進めている。例えば、グラファイトにあらかじめ照射により欠陥等の構造の乱れを与え、その後、適切な高圧と高温処理を施すことにより、不可逆な圧縮グラファイトを合成することができる。また、中性子照射、高圧高温の重畳するプロセスを通してナノ多結晶ダイヤモンドへ変換している。変換メカニズムも含めて、これらの技術を紹介する。

2)「二官能性 N-ベンジリデンアニリンを用いた光反応性高分子液晶接着剤」

工学研究科 近藤瑞穂

これまでに我々は、紫外光によって性質の変化する色素を複合化させた材料で接着したガラス基板に、紫外光をあてることで接着力が低下してはがれることを見出しました。光によって接着性を変化できる材料は、非接触で熱の影響が少なくなることから、様々な分野での仮接着材料などへの応用が期待できます。本研究では高分子との相互作用を向上させた色素を用いた液晶接着剤の光応答性および接着性を評価しました。

3)「いよいよ原子レベルに迫る半導体微細加工技術」

工学研究科 豊田紀章

半導体材料や微細加工技術は、米国による中国制裁に使われるなど、国力を示す基幹技術である。日本の半導体産業の衰退が言われているものの、半導体材料や加工技術は世界のトップレベルを維持している。本講演では、日本の得意分野である微細加工分野で近年注目されている原子層プロセスについて、クラスタービームという新たな量子ビームを用いて応用した研究について紹介する。

参加申し込み …… [ここをクリックして参加](#)

参加申込締め切り: 2020年11月11日(水)

お問い合わせ先 兵庫県立大学 産学連携・研究推進機構

電話 079-283-4560

E-mail: [sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp](mailto:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp)