

機能的材料・計測・エネルギー分野次世代若手人材交流ウェビナー

開催趣旨: 当該分野は、岡山大学の中でも特徴的かつ活発な研究を行うグループが複数存在します。本年度、この分野に優秀かつ次世代の岡山大学を担う若手人材が着任しました。本セミナーでは、五人の若手研究者に後援していただき、学内異分野融合研究の促進、産学連携研究の拡大へつなげることを目指します。

セミナースタイル: ZOOM ウェビナー

日時: 8月27日 2:30pm-

連絡先: 紀和 利彦 (HS 統合科学研究科, kiwa@okayama-u.ac.jp)

参加費: 無料 (学生・院生・教職員・本領域の研究にご興味のある方)

参加方法: 以下の URL より登録をお願いします。(人数制限によりお断りすることがあります。)

https://zoom.us/webinar/register/WN_oDz5ERA9T_Gxcoey7Glf7A

プログラム

2:00pm-2:30pm

Zoom 入室開始

2:30pm-2:35pm

趣旨説明 (紀和 利彦 HS 統合科学研究科 教授)

2:35pm-2:40pm

挨拶 (宇根山 絵美 学術研究推進本部長)

2:40pm-3:05pm

「爆薬分子認識センサの開発」

本研究では化学物質への特異性が高いセンシングの技術を開発した。爆発物検知のような特定の物質のみを検知するのに有効である。抗体の部分構造から設計した 15 アミノ酸程度のペプチド (中分子化合物の範疇) を合成した。これまで、爆発物 TNT、DNT、RDX に特異的に結合するペプチドを取得している。



王 璣 (ヘルスシステム統合科学研究科 助教) (博士 (生物工学))

2015年3月 筑波大学大学院生命環境科学研究科 修了

2015年4月 九州大学五感応用デバイス研究開発センター 学術研究員

2019年4月 九州大学システム情報科学研究院 学術研究員

3:05pm-3:25pm

「産業応用を見据えたカーボンナノチューブの合成・バルク構造体形成・デバイス応用開発」

様々な優れた特性を併せ持つナノ材料、カーボンナノチューブ (CNT) に関して、層数を制御した高収率な合成条件探索、ハンドリング可能かつ高物性な CNT 系形成、そして CNT 系の特性を生かしたアプリケーション開発まで、産業応用に向けた一連の研究を紹介する。



井上 寛隆 (自然科学研究科 特任助教 (テニュア・トラック・ジュニア助教))

2018年4月～ 岡山大学大学院自然科学研究科 博士後期課程 在籍中

3:25pm-3:40pm

休憩

3:40pm-4:05pm

「低次元ナノ材料の画期的合成手法の開発およびエレクトロニクス応用」

グラフェンやカーボンナノチューブに代表される低次元ナノ材料は次世代のエレクトロニクス材料として期待されており、これらの構造や配列を自在にコントロールする技術が強く求められている。この課題に対するこれまでの取り組みと、展望について発表する。



鈴木 弘朗 (自然科学研究科 助教) (博士 (工学))

2018年3月 東北大学大学院工学研究科 修了

2018年4月 RWTH Aachen University(独) 日本学術振興会 海外特別研究員

4:05pm-4:30pm

「架線フリー化を目指した高温超電導コイルを用いた鉄道用非接触給電システム」

低損失である高温超電導コイルを非接触給電システムに適用することで、既存の銅コイルを用いた場合には実現が難しいとされる「急速充電が可能で低損失な鉄道用非接触給電システム」を実現することを目的に検討を行っているので、これについて発表する。



井上 良太 (自然科学研究科 助教) (博士 (工学))

2020年3月 東北大学大学院工学研究科 修了

4:30pm-4:55pm

「第一原理分子動力学法に基づくマテリアルモデリング」

セラミックス材料の高靱性化機構、電極材料のイオン吸着特性など、第一原理分子動力学法に基づくマテリアルモデリングを用いた研究実績を紹介する。また、機械学習を利用した計算手法など、現在発展期にある分野への取り組み状況も紹介する予定である。



三澤 賢明 (自然科学研究科 助教) (博士 (理学))

2018年3月 熊本大学大学院自然科学研究科修了

2018年4月 九州産業大学 理工学部 特任助教

4:55pm-5:05pm

締め挨拶(那須 保友 理事・副学長(研究担当))