

第33回触媒化学融合研究センター講演会

今回は「分子構造制御と物性制御、分子構造観察と物性評価」をテーマとして下記の通り開催いたします。多くの方々のご参加をお待ちしております。

【講演会】日時:2016年 7月15日(金)15:00~17:00

場所:産総研第5事業所第5会議室(5-1 2101室)

【懇親会】日時:2016年 7月15日(金)17:30~

場所:産総研「カフェピクニック」(講演会場から歩いて2分)

会費:3,000円

事前登録制:7月7日までに下記メールへ連絡してください。

irc3-kouenkai-ml@aist.go.jp

講演概要:

◆電子スピン非局在型炭素中心中性ラジカルの設計・合成と材料応用

＜講師＞愛知工業大学 工学部応用化学科

物性有機合成化学研究室 森田 靖 教授

グラフェンをzigzag型に三角形に切り出すと、フェナレニルやトリアンギュレンと命名されている6員環構造体の縮合体である一群の炭化水素が設計できる。いずれも Kekulé 構造が描けず、non-Kekulé 型の奇交互 π 共役型炭化水素に分類できる中性ラジカルである。我々は、これらの中性ラジカル群の安定化に成功し、基礎物性の解明と電子機能材料・蓄電デバイスへ展開してきた。講演では、最近の新展開の一部を紹介する。

◆原子間力顕微鏡を使った分子の構造観察と機械特性測定

＜講師＞物質・材料研究機構 MANA ナノシステム分野

ナノ機能集積グループ 川井 茂樹 主幹研究員

原子間力顕微鏡の金属探針を一酸化炭素で終端した直接観察技術により、水素結合やハロゲン結合などで集合した分子膜構造や、表面化学反応で生成した分子構造の決定に成功した。また、Xe修飾探針による、二次元金属有機構造上に固定したAr、Kr、Xe原子との間に発生する単原子間ファンデルワールス力の直接検出や、固体基板表面から一本の高分子鎖を引っ張り上げたり、引きずる技術を利用して構造に依存する超潤滑現象の観察に成功した。

【問い合わせ先】触媒化学融合研究センター 担当:白川

E-mail:irc3-kouenkai-ml@aist.go.jp TEL:029-861-2763

HP : <http://irc3.aist.go.jp/>