

第101回触媒化学融合研究センター講演会

産総研触媒化学融合研究センターでは、様々な分野で活躍している大学、公的研究機関、企業等の方々をお招きして、講演会を開催することで分野の垣根を越えた連携の実現を目指しています。

多くの方々のご参加をお待ちしております。

日時:2023年10月3日(火)15:00~17:00

場所:産総研第5事業所 第2本館 第4会議室(6603室)

15:00~16:00

◆構造欠陥のないラダー型分子および高分子の合成・キラリティ・機能

<講師>名古屋大学大学院工学研究科 有機・高分子化学専攻
井改 知幸 准教授



環状の繰り返しユニットが二本以上の化学結合で連結した“ハシゴ状”の構造を有する化合物は、ラダー型(高)分子と呼ばれる。本講演では、完璧な環化効率・化学選択性・高汎用性を兼ね備えたアルキンの芳香環化反応の開発とそれを活用した共平面や環状を含む多彩な形状のラダー型分子および高分子の設計と合成について紹介する。さらに、骨格中に不斉を導入することで、分子の構造をらせん状に制御することもできる。得られるヘリカルラダー型(高)分子の動的/静的キラルな性質、二次構造、さらに、不斉なラダー構造に由来するキラル機能発現(不斉識別能や円偏光発光特性)についても併せて紹介する。

16:00~17:00

◆水溶液で作る柔軟シリコーン多孔体

<講師>京都大学大学院理学研究科 化学専攻
金森 主祥 助教



発表者らはこれまで、有機置換アルコキシシラン化合物を用いたゾルーゲル法により、柔らかいシリコーン多孔体を合成し、その力学物性や熱物性について検討を行ってきた。通常、シリコーン系は疎水性の高い前駆体や重合物を扱うため水溶液系における合成は難しいが、反応メカニズムなどの化学的要因や相分離などの物理的要因を理解し、それらを制御するための手法を開発することによって、シリコーン多孔体を得ることが可能となってきた。本講演では、このような水溶液シリコーン合成系における基本的な考え方をはじめ、多孔体の構造制御や力学物性制御など、発表者らがこれまでに得た知見を提示・共有し、ユニークな材料研究への展開について議論したい。

【問い合わせ先】触媒化学融合研究センター 担当:白川 TEL:029-861-2763

E-mail:mari-shirakawa@aist.go.jp HP: <https://irc3.aist.go.jp/>