

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: 2024年12月11日(水) 15:00~17:00

場所: 産総研中央事業所5群 第6会議室 (5-1 2201室)

15:00~16:00

◆ 固体高分子電解質電解技術に基づく 化学合成プロセスの電化



<講師> 横浜国立大学 大学院工学研究院
信田 尚毅 准教授

有機電解合成は電気エネルギーにより駆動し、電子を試薬する有機合成プロセスであり、持続可能な化学品製造を実現する手段として近年高い注目を集めている。その中でも、固体高分子電解質(solid-polymer electrolyte, SPE)電解技術は、溶液中の電解質が不要であり、さらに高いエネルギー変換効率を誇ることから、活発に研究が進められている。本発表では、有機電解合成分野の概要を紹介するとともに、発表者らが精力的に進めているSPE電解技術に基づく有機電解合成に関して、反応開発・プロセス開発の動向を、具体的な事例を踏まえて紹介する。

16:00~17:00

◆ 光による一電子移動型の結合切断を利用した 分子変換



<講師> 東京科学大学 総合研究院
隅田 有人 准教授

分子の光励起に基づく化学反応は、熱的経路では利用できない反応様式を可能にする。我々は一連の光ラジカル化学研究において、可視光により励起され、炭素-ホウ素結合切断を経てアルキルラジカルを生じるホウ素アート錯体を見出している。本発表では、本ホウ素アート錯体の開発経緯と化学反応への適用およびケージドプローブへの展開について解説する。また合わせて光レドックス触媒によるアルコールのプロトン共役型電子移動に基づく穏和な炭素-炭素結合切断を利用した分子組換え技術についても紹介したい。

【問い合わせ先】 触媒化学融合研究センター 担当: 白川