

第91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: 2022年12月9日(金) 15:00~17:10

場所: 第3・第4会議室(6602・6603室)及びTeams配信

申込Forms: <https://forms.office.com/r/ehAYS2ndeG> 【締切: 12/2(金)】

15:00~16:00

◆有機触媒解重合を利用した縮合系ポリマーのリサイクリング・アップサイクリング

<講師> 東京大学大学院工学系研究科
福島 和樹 准教授



プラスチック廃棄問題への関心が高まる中、様々な高分子材料に対するケミカルリサイクルやアップサイクリング技術の開発が活発化している。高分子化学における有機触媒研究は2000年代から本格化し、生分解性ポリマーに代表される脂肪族ポリエステル・ポリカーボネートの合成を革新させた。これらの有機触媒の一部はポリエチレンテレフタレート(PET)やビスフェノールAポリカーボネート(BPA-PC)などの含芳香族縮合系ポリマーの解重合に有用であることが見出された。本講演ではこれらの「有機触媒解重合」に関する内容と最近の関連する成果についてご紹介させて頂く。

16:10~17:10

◆二酸化塩素のチカラ ~最強C-H酸素化剤~

<講師> 大阪大学高等共創研究院
大久保 敬 教授



二酸化塩素は古くはパルプの漂白剤、コロナ禍となった最近では除菌消臭剤の有効成分として使用されている。この二酸化塩素に光を当てて活性化させることでアルカンをはじめとする様々な炭化水素のC-H空気酸化が可能となる。例えばメタンガスと空気からメタノールやギ酸に変換する酸素化反応が常温常圧で進む。一方、ポリプロピレンやポリエチレンのような高分子材料の表面に酸素官能基を導入することができ、新しい機能を発現することができるなど応用範囲は広い。本講演では、反応開発から社会実装に至るまで、我々の取り組みについて紹介したい。