

第112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: 2024年7月30日(火) 15:00~17:00

場所: 産総研中央事業所5群 第4会議室(6603室)

15:00~16:00

◆結晶性複合酸化物の局所構造で発現する触媒機能

<講師> 東京工業大学科学技術創成研究院

フロンティア材料研究所

石川 理史 准教授



複合酸化物は電子状態や物性を戦略的に制御できることから、触媒として広く利用されている。しかし複合酸化物がどのように触媒活性を発揮しているか、多くは理解されていない。触媒性能を高めるため多成分化が進められた結果、組成・構造が複雑化したためである。我々は極めて優れた触媒性能を示す結晶性複合酸化物触媒の構造-活性関係に立脚して、複合酸化物の触媒活性構造をナノレベルで解明した。本講演では酸化触媒/酸触媒について、触媒活性が複合酸化物の局所構造で発現する様子を紹介する。

16:00~17:00

◆H₂Oを電子源とするCO₂光還元~人工光合成への挑戦~

<講師> 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻

寺村 謙太郎 教授



全世界的なcarbon neutralityの波はすでに既定路線になりつつあり、我が国は2050年におけるCO₂排出量を実質ゼロにすると宣言した。将来にわたって継続的に大規模なCO₂排出量の削減を実現しながら、安定かつ安全なエネルギーの供給および利用を担保するようなcarbon neutralityを達成するためには、再生可能エネルギーを用いたCO₂変換技術が不可欠である。我々は安価かつ大規模にCO₂再資源化を目指すためには、太陽光をエネルギー源・H₂Oを電子源とするべきであると考えており、これまでに「H₂Oを電子源とするCO₂光還元」が「H₂Oの光分解」と競争することを十分に認識して、真のH₂Oを電子源とするCO₂光還元の実現に尽くしてきた。

【問い合わせ先】 触媒化学融合研究センター 担当: 白川

E-mail: mari-shirakawa@aist.go.jp

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