

# 第98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8月28日(月)15:00~17:00

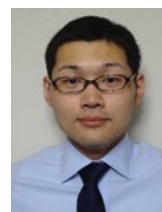
場所:産総研第5事業所 第2本館 第4会議室(6603室)

15:00~16:00

◆準安定な原子価をとった金属酸化物の触媒材料としての可能性

<講師>北海道大学大学院地球環境科学研究院

大友 亮一 准教授



金属酸化物は熱的・機械的安定性に優れ、固体状態にあって酸塩基性や酸化還元性を示すため、多様な化学反応のための触媒材料として利用されている。しかし、これまでに利用されてきた金属酸化物のほとんどが最も安定な原子価をとった金属酸化物である。我々は、“準安定な原子価をとった金属酸化物の合成と触媒機能開拓”を目標にした研究に取り組んでいる。本講演では、低原子価をとったチタン酸化物の合成、酸触媒や触媒担体としての機能などについて紹介する。

16:00~17:00

◆遷移金属を用いないCO<sub>2</sub>光還元反応

<講師>神戸大学大学院理学研究科

松原 亮介 准教授



CO<sub>2</sub>の光還元反応はCO<sub>2</sub>濃度の低減化と炭素資源の生成を同時に行う有用な反応である。今回我々は有機ヒドリド化学種を触媒的に用いることで、遷移金属を用いないCO<sub>2</sub>の光還元反応を達成した。有機ヒドリドとしてベンゾイミダゾリン誘導体、光増感剤としてカルバゾール誘導体を使用し可視光を照射することで、CO<sub>2</sub>から蟻酸塩を選択的に生成することができた。講演では詳細な反応機構解析についても報告する。

【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/>