

触媒化学研究室

メンバー紹介

本研究室は、

- ・種々の化学反応に対して高活性で高選択的な新しい触媒の開発
- ・固体触媒の表面の状態と触媒作用のメカニズムの解明
- ・触媒開発技術に応用したカーボンニュートラル関連材料の開発

教授：酒多 喜久

学術研究員：喜多英俊 名誉教授

学生（令和7年度）

博士後期課程(吉田研と共同)

1年生 1名

博士前期課程

2年生 3名

1年生 5名

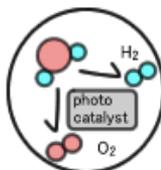
学部4年生 ?名



未来を支える触媒化学の基礎から応用までの幅広い研究

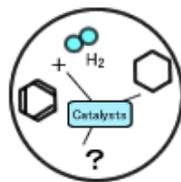
半導体光触媒によるH₂O分解

光のエネルギーを利用してH₂OをH₂とO₂に高効率で分解できる光触媒の開発とその機能解明に関する研究を行っています。この研究の最終目標は、太陽光の下でこの反応を高効率で進行させることのできる光触媒の開発です。将来の持続社会を担う夢の光触媒の開発研究です。

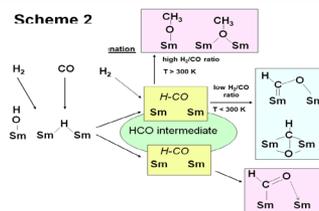


固体触媒の秘密を解明

赤外分光法を応用して固体触媒表面の化学状態や進行する化学反応など固体触媒の秘密を解明して、新たな固体触媒を開発するための指針を得る研究を行っています。

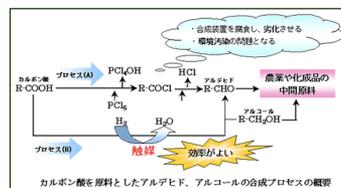
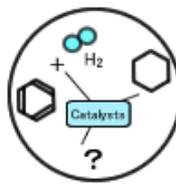


Scheme 2



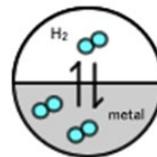
高機能性触媒の開発

目的の物質のみを高選択的に合成出来る触媒開発の研究です。例えばカルボン酸からアルデヒドを選択的に生成できる触媒が開発されると省力化のみならず有害な副生物の発生もなくなり環境改善にも貢献できます。



カーボンニュートラル関連材料

次世代のクリーンな燃料として期待されている水素の効率的な貯蔵や分離が出来る材料、炭酸ガスを効率的に吸収・回収する材料など、脱炭素社会のキーマテリアルを触媒調製技術に応用して開発する研究です。



研究室では、

- ・学生でも大学の研究に携わる者は国の科学技術の発展を支える研究者であり、各自、それぞれの責任を自覚して行動することで自身のレベルを向上させましょう。
- ・大学での研究活動の期間は、今後の社会人としての素養を付ける期間です。何事も経験、勉強です。素直な気持ちで、将来のための経験を積み重ねましょう。