



小俣 香織

所属 材料工学科
職名 講師
学位 博士(工学), 修士(教育学)

化学反応を促進する不思議な材料“触媒”の研究を行っています。

私たちの生活に欠かすことのできない燃料、プラスチック、繊維、肥料、医薬品などは化学反応により作り出されています。欲しい物質を短い時間でたくさん作れる化学反応を実現するための材料が“触媒”です。石油の代わりに植物から化学製品を合成する触媒の開発や、水を触媒に変化させる材料の研究を行っています。

連絡先 : omata@mse.suzuka-ct.ac.jp

研究

専門 触媒化学, 資源化学プロセス

所属学会 触媒学会, 石油学会

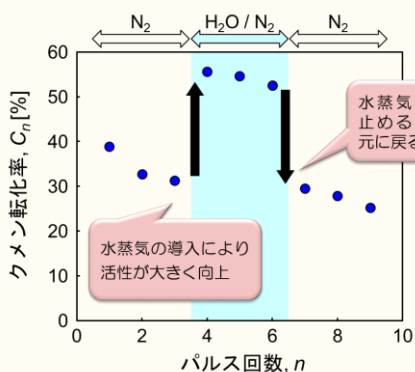
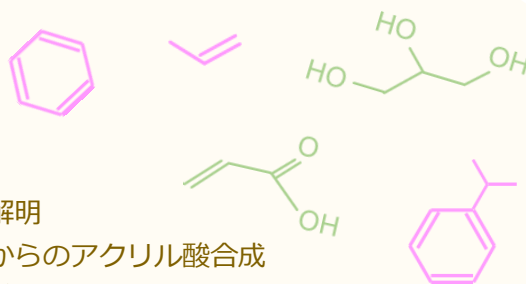
主研究テーマ 触媒材料の設計・開発

- 1) 触媒作用に水が及ぼす影響の解明
- 2) バイオマス由来グリセロールからのアクリル酸合成

キーワード 固体酸触媒, 複合酸化物, 酸化ニオブ

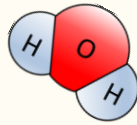
researchmap <https://researchmap.jp/komata/>

message ガスの分析をお手伝いできます。真空ライン製作など簡単なガラス細工も行います。



水蒸気の導入を止めると活性は元に戻る

水蒸気の導入により活性が大きく向上



水を共存させると、性能が著しく向上する触媒を発見しました。



ガスクロマトグラフを用いて反応の進行度を分析します。

教育

担当授業 無機化学(3年), 分析化学(3年), 物理化学(3年), 触媒材料科学(4年), 反応速度論(5年), 材料工学実験(4年), 卒業研究(5年), エコマテリアル(専2年)
取り組み message 座って話を聞くだけではなく、手を動かしながら考える授業を心掛けています。わからないことや不思議なことが楽しいと思える人を待っています。



オープンカレッジでの結晶模型作り

身のまわりのものがどのように形作られているのかを、模型を使って楽しく学びます。

