



長原 滋

所属 生物応用化学科
職名 教授
学位 博士(工学)

“環境にやさしいものづくりの化学”の研究

グリーンケミストリーとよばれる環境にやさしいものづくりを目指して、光のエネルギーを利用する実用的なものづくりの方法(反応)を開発しています。使用した物質はすべて目的の物質に使われるために廃棄物が生じません。反応を促進する触媒も再利用することができます。

連絡先 : nagahara@chem.suzuka-ct.ac.jp

研究

専門 有機合成化学

所属学会 日本化学会, 有機合成化学協会, 光化学協会, 電気化学会

主研究テーマ グリーンケミストリーを指向する合成反応の開発

- 1) 光異性化を経由する合成反応の開発
- 2) 光付加環化および光交差付加環化を経由する合成反応の開発

キーワード ルイス酸触媒, 光異性化, 光付加環化, 光交差付加環化

researchmap <https://researchmap.jp/read0178191/>

message 身の回りの工業製品をつくるためにいろいろな化学反応が活用されています。「持続可能な社会」を構築するために貢献したいと思います。



光照射装置 (キセノン光源)

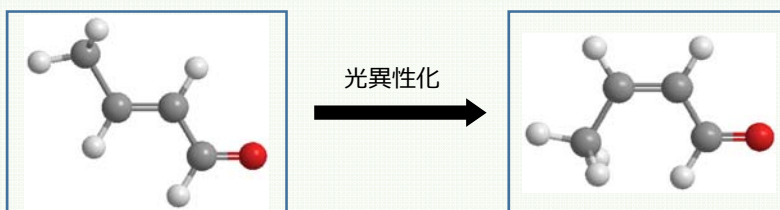


光化学反応の合成装置

教育

担当授業 有機化学(2年), 精密合成化学(4年), 有機工業化学(5年), 有機化学特論, 化学情報工学(専1年), 生物応用化学実験(2年, 4年), 卒業研究(5年)

message 本校の学生の質問・補習の相談は大歓迎です。普段の勉強はもちろん、進学や就職に関しても気軽に研究室まで相談にきて下さい。



卒業研究として、光異性化とよばれる光化学反応を利用しています。キセノン光源を用いて紫外線を照射すると、配置の異なる構造へ短時間で変換させることができます。得られた物質を取り出すことなく、引き続き、いろいろな化学反応を連続的に行うことにより、有用な物質を作り出すことができます。