

研究タイトル:

グリーンケミストリーを指向する選択的合成プロセスの開発



氏名: 長原 滋 / NAGAHARA Shigeru E-mail: nagahara@chem.suzuka-ct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本化学会, 有機合成化学協会, 光化学協会, 日本工業教育協会

キーワード: グリーンケミストリー, 光異性化, 光環化付加, 有機金属触媒

技術相談

提供可能技術:

・光化学反応および有機合成操作

・

・

研究内容: 紫外線照射とルイス酸触媒を用いる選択的合成プロセスの開発

工業製品の製造原料などの供給方法として、再利用できる触媒とクリーンなエネルギーである紫外線の照射を組み合わせた環境にやさしいものづくりの化学(グリーンケミストリー)に基づいた合成手法を開発している。

希土類金属などを中心金属とする触媒を添加して、水銀灯やキセノンランプなどを用いて紫外線照射するという簡便な方法により、安価に入手可能な不飽和化合物から高い反応性や機能性をもつ環状化合物へ変換できることを見出した。常温・常圧の温和な反応条件で、廃棄物は生成せず、触媒も再利用することができるため、環境にやさしい合成手法である。



紫外線照射反応装置

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
キセノン光源(300W, 朝日分光製)	
ドライボックス	