



研究室について



教授 柴田 高範

2003年に研究室を立ち上げ、今年で20周年を迎えます。学生さんたちの日々の努力の結果、150報以上の論文を発表できました。



2023年度 メンバー 総勢 16名
 教授 1人
 講師 1人 修士1年 5人
 博士2年 1人 修士2年 3人
 博士1年 1人 学部4年 4人

<年間行事予定>

4月 お花見
 5月 B4主催レクリエーション
 8月 大掃除・納会・夏休み
 9月 ゼミ合宿・追分セミナー
 12月 大掃除・忘年会・冬休み
 1月 冬休み・博士論文公聴会
 2月 修論審査会・卒論
 3月 新歓コンパ・追いコン
 日本化学会春季年会
 卒業式・修了式・春休み

柴田研への連絡先: tshibata@waseda.jp

HPアドレス

: <http://www.chem.waseda.ac.jp/shibata/>

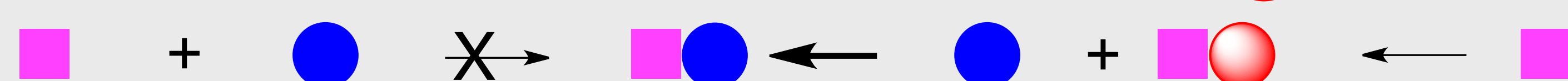
研究テーマ

“遷移金属は「賢者の石」である”

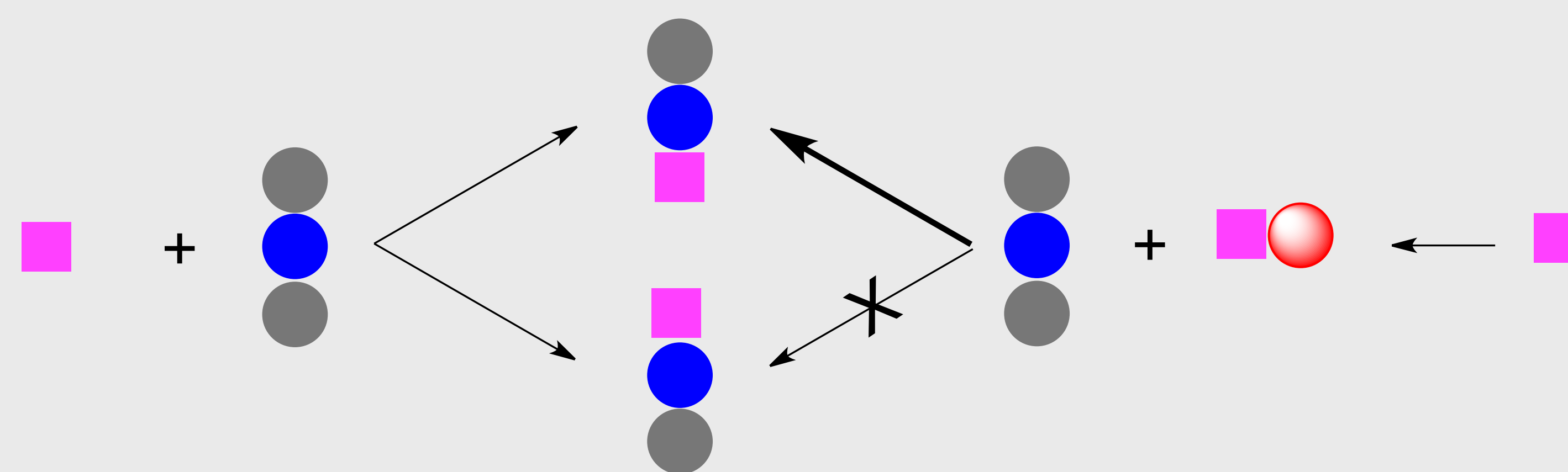
遷移金属錯体の特性を巧みに利用することにより、**新規かつ実用的な炭素-炭素結合生成反応の開発を目指す**

現在扱っている遷移金属
 Ir, Rh, Au, Ag, Pd, Ni etc.

金属触媒を用いない反応



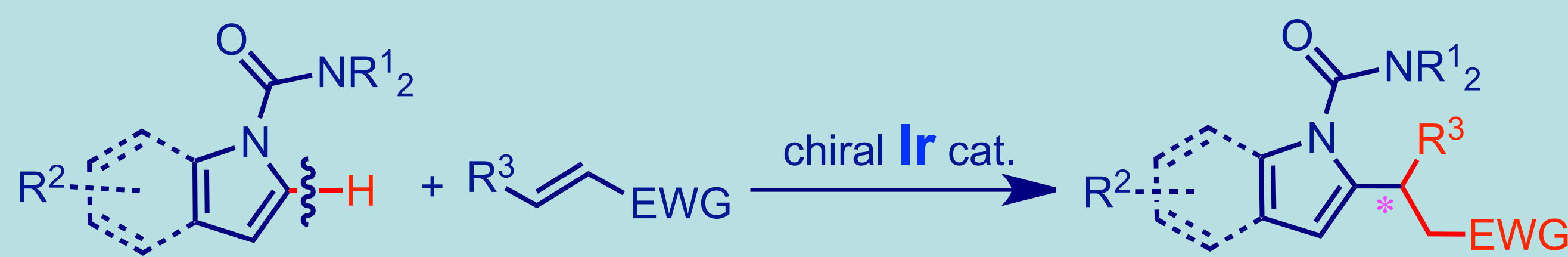
不活性な分子を金属触媒で活性化＝触媒活性



2つの反応点の一方のみと選択的に反応 = 不斉合成

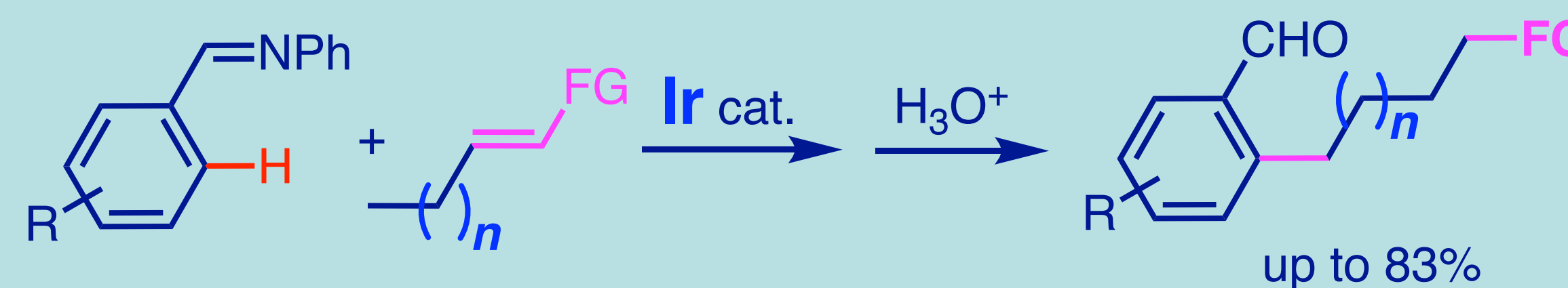
最近の研究内容

「イリジウム触媒によるC-H結合活性化」



インドール類による形式的な不斉C-H共役付加 up to 99% ee

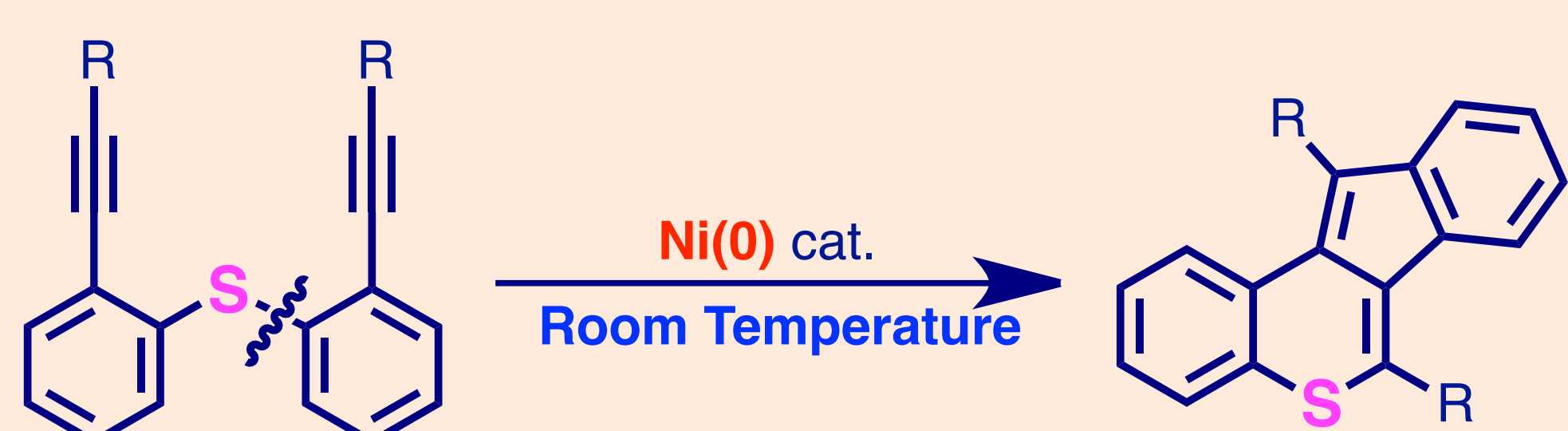
Org. Lett. 2021, 23, 9078.



脱共役とチェーンウォーキングによるC-Hアルキル化 up to 83%

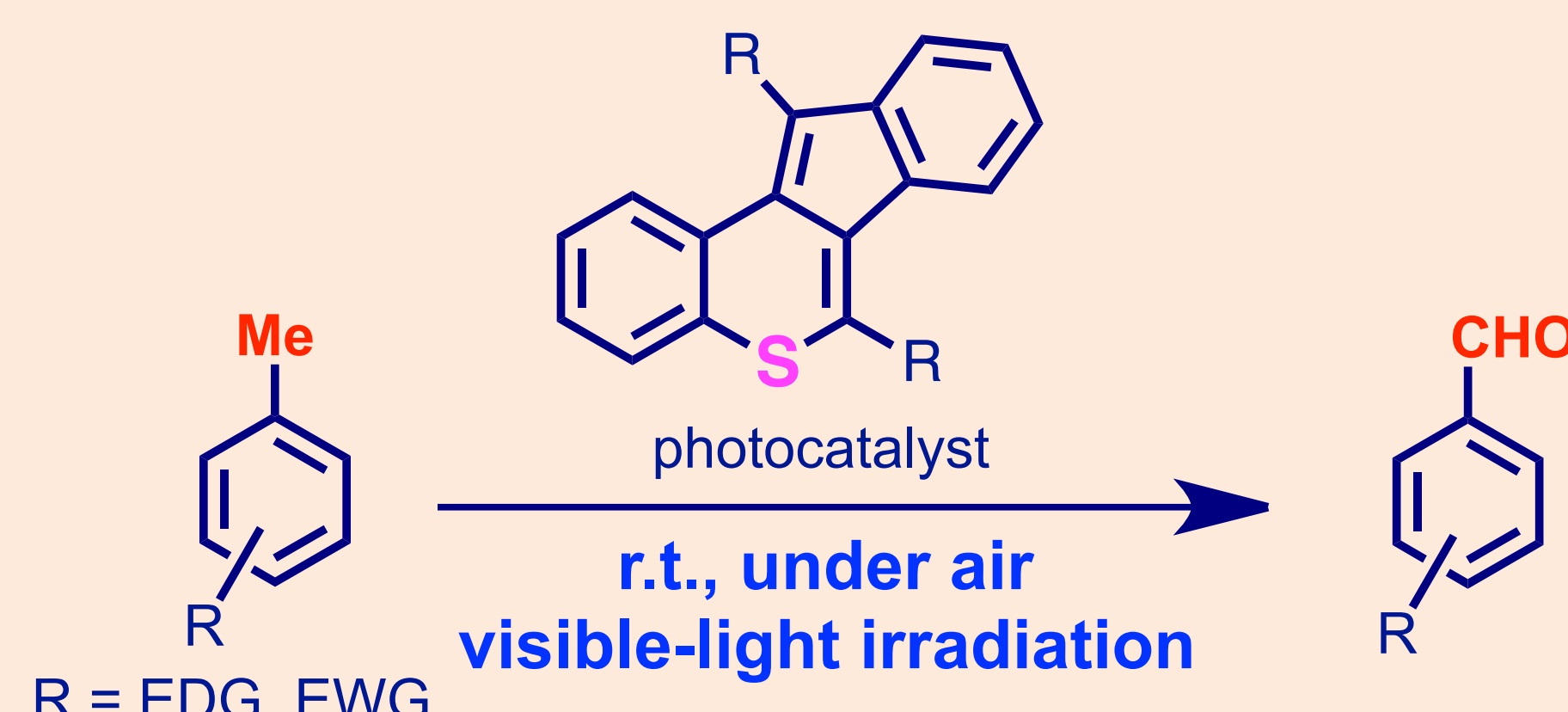
Org. Lett. 2022, 24, 1313.

「C-S結合活性化を起点とする環状化合物合成と光触媒への応用」

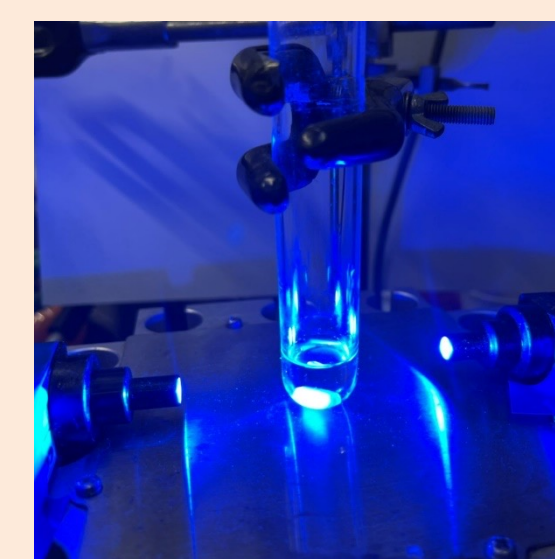


- Ni触媒による室温でのC-S結合開裂
- 含硫黄多環式化合物の簡便合成

Chem. Commun., 2021, 57, 9048



室温、空気下、可視光照射によるアルデヒドへの選択的C-H酸化



Bull. Chem. Soc. Jpn., 2022, 95, 768.