

ヨウ素酸化剤を活用する炭化水素の酸化的変換技術



キーワード 有機合成化学、資源活用、酸化反応、ヨウ素

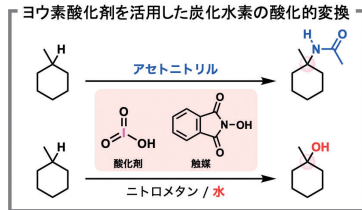
清川 謙介 KIYOKAWA Kensuke

応用化学専攻 助教

物質機能化学講座 精密合成化学領域 南方研究室



ここがポイント!【研究内容】



N-ヒドロキシフタルイミド (NHPI) を触媒、ヨウ素酸 (HIO₃) を酸化剤として用いる酸化システムが、脂肪族炭化水素の炭素-水素結合の酸化的変換 (アミノ化、水酸化) に極めて有効であることを見出した。本酸化システムを利用することで、入手容易な炭素資源 (炭化水素) からアミンやアルコールなどの有用化合物を一工程かつ効率的に合成することが可能である。本手法は完全な金属フリー条件かつ簡便な操作で実施可能な世界初の技術である。

応用分野

資源活用、創薬関連、材料分野

論文・解説等

- [1] 清川, 南方, 有機合成化学協会誌. 2018, 76, 1310-1323.
- [2] Kensuke Kiyokawa *et al.*, *Chem. Commun.* 2018, 54, 7609-7612.
- [3] Kensuke Kiyokawa *et al.*, *Chem. Commun.* 2016, 52, 13082-13085.

連絡先 URL

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~minakata-lab/>

