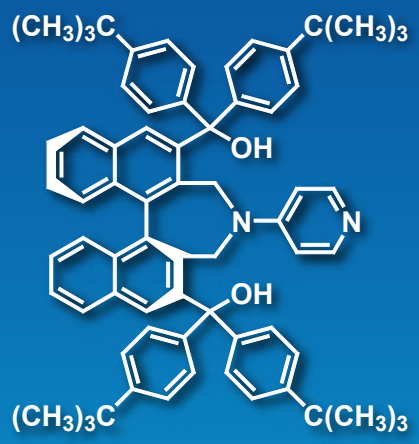
CHEMISTRY

エナンチオ選択的アシル化に有用な DMAP型不斉求核触媒



(*S*)-[4-(Pyridin-4-yl)-4,5-dihydro-3*H*-dinaphtho[2,1-*c*:1',2'-*e*]azepine-2,6-diyl]bis[bis[4-(*tert*-butyl)phenyl]methanol]

50mg

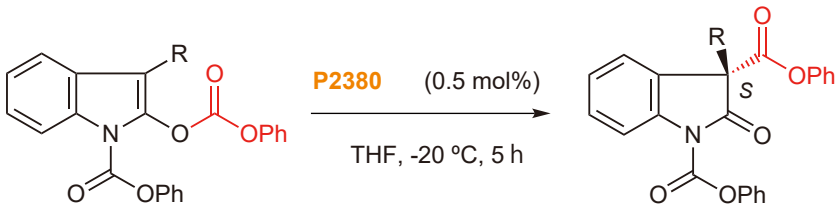
[P2380]

特長

- ビナフチルの軸不斉由来の光学活性な4-ジメチルアミノピリジン(DMAP)構造を有する有機分子触媒
- 様々な不斉アシル化反応に適用可能
- 高触媒活性、高化学選択性および高エナンチオ選択性を示す

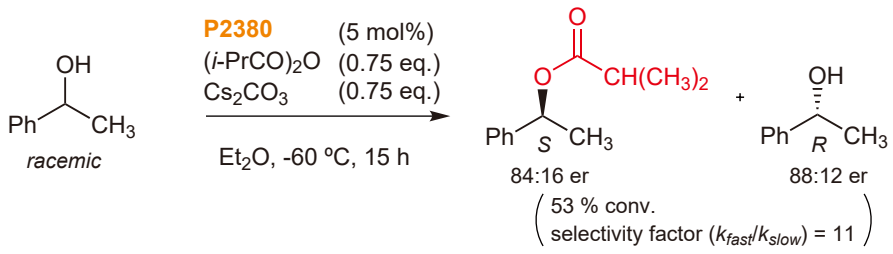
利用例

Steglich転位反応[1a)]



R	Yield %	er
CH_3	>98	98:2
Bn	>98	96:4
$CH_2CH_2NHCO_2CH_3$	>98	97:3
CH_2CH_2OTBS	>98	92:8

第二級アルコールの速度論的分割[1,2)]



引用文献 1) a) H. Mandai, K. Fujii, H. Yasuhara, K. Abe, K. Mitsudo, T. Korenaga, S. Suga, *Nat. Commun.* **2016**, *7*, 11297. https://doi.org/10.1038/ncomms11297

b) 萬代大樹, 藤居一輝, 菅 誠治, 有機合成化学協会誌 **2017**, *75*, 632. https://doi.org/10.5059/yukigoseikyokaishi.75.632

2) K. Fujii, K. Mitsudo, H. Mandai, S. Suga, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2016**, *89*, 1081. https://doi.org/10.1246/bcsj.20160135

本製品は、菅誠治教授および萬代大樹准教授の技術指導により製品化しました。

研究室のご紹介

合成プロセス化学研究室
（菅研究室）

岡山大学　大学院自然科学研究科　応用化学専攻

ご研究内容

菅研究室では有機電子移動、有機機能性材料、有機分子触媒の3つの分野を柱に研究を展開されています。このパンフレットに掲載の不斉求核触媒は、独自の触媒設計コンセプトに基づいて開発されたものです。様々な不斉アシル化反応に対して極めて高い触媒活性とエナンチオ選択性が発現し、既存の不斉求核触媒を遥かに凌駕する性能を有しています。

菅研究室で開発された不斉有機分子触媒（**P2380**）は、様々な不斉アシル化反応に適用可能な光学活性DMAP誘導体です[1)]。本触媒はSteglich転位反応[1a)]を始めとして、第二級アルコールの速度論的光学分割反応[2)]に用いることができ、それぞれ極めて高い触媒活性（触媒量0.1-0.5 mol%）とエナンチオ選択性で反応が進行します。

上記以外の不斉有機触媒についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトで ▶▶▶ TCI 不斉有機触媒

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部　〒103-0001　東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町 8 階
Tel: 03-3668-0489　Fax: 03-3668-0520　E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部　〒541-0041　大阪府大阪市中央区北浜 1-1-21 第 2 中井ビル 1 階
Tel: 06-6228-1155　Fax: 06-6228-1158　E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス（合成・開発・製造）について

□化成品営業部　〒103-0001　東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町 8 階
Tel: 03-5651-5171　Fax: 03-5640-8021　E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用にのみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。