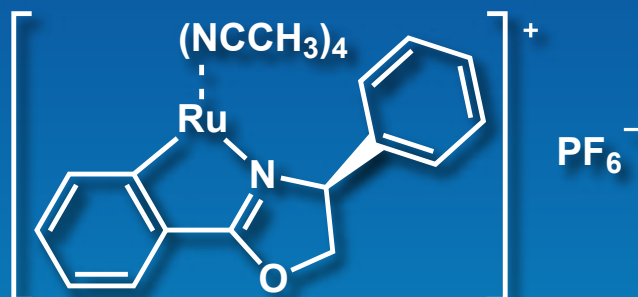


# エナンチオ選択的な シクロプロパン化に有用な 不斉ルテニウム触媒

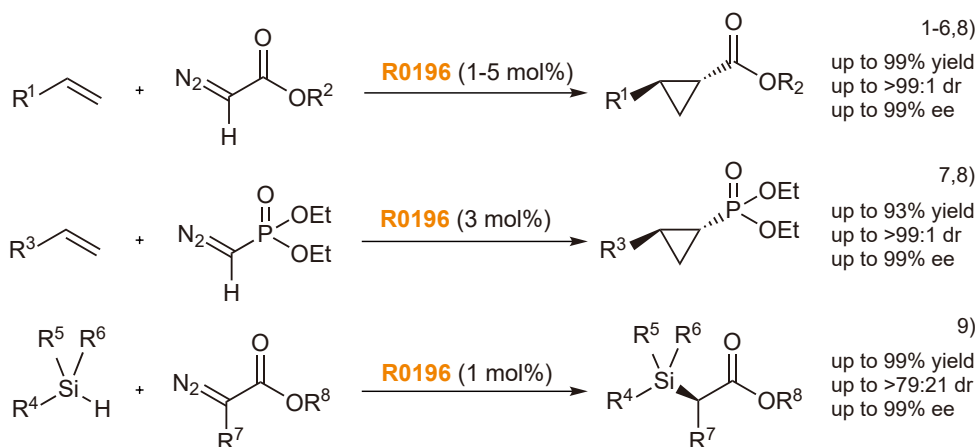


**Ru(II)-(S)-Pheox Catalyst**  
200mg / 1g  
[R0196]

## 特長

- 取り扱いが容易な固体
- エナンチオ選択的なカルベン移動反応を触媒し、光学活性なシクロプロパン誘導体を生成可能
- 温和な条件で反応が進行

**R0196**は、岩佐らにより開発されたキラルフェニルオキサゾリン-ルテニウム(II)錯体です。**R0196**存在下で、オレフィン類とジアゾ酢酸エステル<sup>1-6,8)</sup>あるいはジアゾメチルホスホン酸エステル<sup>7,8)</sup>のエナンチオ選択的なシクロプロパン化反応が進行します。そのため、医薬開発に有用な光学活性なシクロプロパンの合成に大きな役割を果たすことが期待されています。また、ジアゾ酢酸エステルのエナンチオ選択的Si-H挿入反応も進行することが報告されています<sup>9)</sup>。



### 引用文献

- 1) A.-M. Abu-Elfotoh, K. Phomkeona, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 8439.
- 2) S. Chanthamath, K. Phomkeona, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Chem. Commun.* **2012**, *48*, 7750.
- 3) S. Chanthamath, D. T. Nguyen, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Org. Lett.* **2013**, *15*, 772.
- 4) S. Chanthamath, D. S. Takaki, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2013**, *52*, 5818.
- 5) S. Chanthamath, H. W. Chua, S. Kimura, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Org. Lett.* **2014**, *16*, 3408.
- 6) Y. Nakagawa, S. Chanthamath, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Org. Lett.* **2015**, *17*, 2792.
- 7) S. Chanthamath, S. Ozaki, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Org. Lett.* **2014**, *16*, 3012.
- 8) S. Chanthamath, S. Iwasa, *Acc. Chem. Res.* **2016**, *46*, 2080.
- 9) Y. Nakagawa, S. Chanthamath, I. Fujisawa, K. Shibatomi, S. Iwasa, *Chem. Commun.* **2017**, *53*, 3753.

本製品は、岩佐精二教授の技術指導により製品化しました。

関連製品 (S)-Pheox

1g / 5g [D5368]

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

TCI 不斉触媒



# エナンチオ選択的なシクロプロパン化に有用な不斉ルテニウム触媒

## 研究室のご紹介

### 岩佐研究室

豊橋技術科学大学大学院工学研究科  
環境・生命工学専攻 生命・物質工学コース



### ご研究内容

岩佐研究室では、炭素-遷移金属結合を含む不斉触媒の設計と合成に取り組んでおり、高度な不斉有機反応へと展開しています。安息香酸誘導体を基本骨格としてオキサゾリン環が置換した Ru-Pheox 触媒の開発に成功し、多くの研究結果を報告しています。特に不斉 Ru-Pheox 触媒は、カルベンとオレフィンによる分子間シクロプロパン化反応や、カルベンへの N-H および Si-H 挿入反応を進行させ、高収率および高立体選択的に光学活性な生成物を与えることを報告しています。また、多様な安息香酸誘導体を選択することで、水溶性といった機能付与や反応中心金属の電子密度調整が可能です。

## 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。