

# ヘテロアリール基を有する新規不斉触媒

中村修一（未来材料創成工学専攻）

ケトン類への不斉アルドール反応などの効率合成が可能に

## 技術概要

容易に入手可能な化合物に対して、ヘテロアリール基を導入した不斉触媒を開発することによって、これまでにない高立体選択的合成手法の確立に成功した。

## 背景・従来技術

近年、医薬品には不斉炭素が含まれる場合が多いため、その立体化学を効率よく制御する不斉触媒の開発が望まれている。

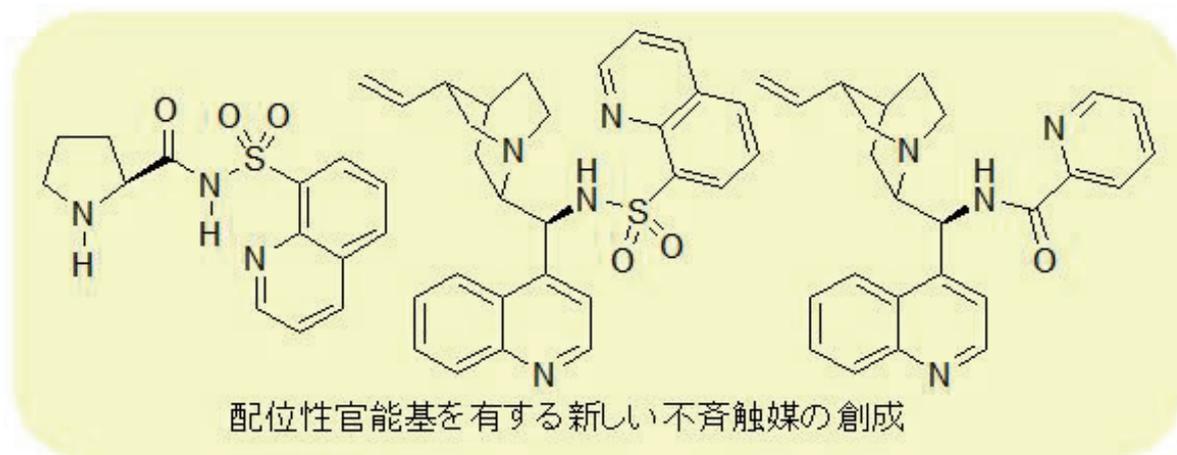
## 特徴

開発した不斉触媒を用いることで、これまで

に効率的合成が難しいとされていたケトン類へのアルドール反応、イミン類へのピニロガスマンニッヒ反応、アジリジンのリン化合物による開環反応の開発に成功した。

## 実用化イメージ

本技術における新規の不斉合成触媒の試薬としての実用化のみならず、それを用いた不斉合成法の医薬品候補化合物合成への利用、機能性材料合成への利用、有機合成反応への利用が期待できる。そのため、医薬品・ファインケミカル・農薬・化粧品・化成品メーカーにおいて実用化が期待される。



ヘテロアリール基を有する高機能性不斉触媒を開発しました。本触媒の幾つかは、東京化成工業株式会社より市販されております。

## 企業への提案

### 研究者から企業へのメッセージ

新しい不斉合成触媒や不斉合成技術の開発を行なっています。ご興味があれば、ご連絡ください。

### 文献・特許

- ・ 特願 2011-263235, 『ヘテロアレーンスルホニル化キナアルカロイドアミン触媒およびこれを用いるβ-アミノカルボニル化合物の製造方法』
- ・ 特願 2013-000472, 『光学活性な四置換不斉炭素を有するδ-アミノ-γ-ブテノライド類の製造方法』
- ・ Angew. Chem. Int. Ed. 2013, 52(21), 5557-5560.
- ・ J. Am. Chem. Soc. 2012, 134(47), 19366-19369.
- ・ Chem. Eur. J. 2012, 18(30), 9276-9280

### 共同研究を希望するテーマ

- ・ 医薬品合成
- ・ 触媒開発
- ・ 農薬合成

試作品状況

無

提示  
可

提供  
可