



シーズ名

普遍金属錯体を触媒とする新規な有機分子変換反応の創製

氏名・所属・役職

理研究科物質分子系専攻 講師 板崎 真澄

<概要>

本研究では、鉄触媒を用いて炭素-炭素不飽和結合に2級ホスフィンのP-H結合を付加させることで、工業的に価値の高いビニルホスフィンやジホスフィン化合物を合成する。鉄は、貴金属のように枯渇の懸念もなく、非常に安価である。しかも本反応では、一段階で目的とするホスフィン化合物が直接的に合成できるため、アトムエコノミー、製品の製造コスト、触媒の低毒性などの観点から非常に価値があると考えられる。

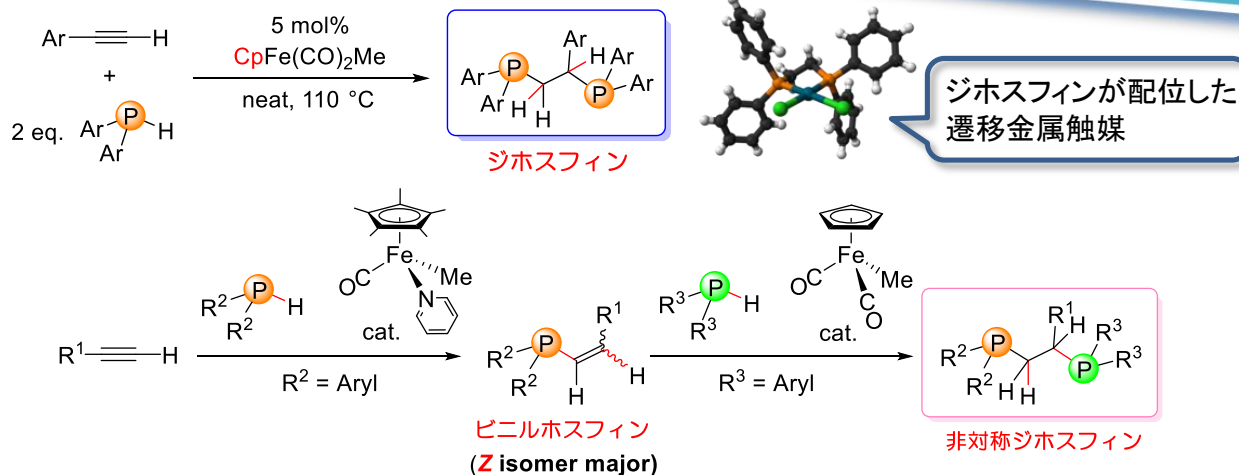
<アピールポイント>

ジホスフィンだけでなく、リン上の置換基が異なる非対称ジホスフィンも合成することが出来る。

技術の特徴

低毒性な鉄触媒

世界初!!アトムエコノミーなジホスフィン合成

**(参考論文)**

M. Kamitani, M. Itazaki, C. Tamiya, H. Nakazawa, *J. Am. Chem. Soc.*, **2012**, *134*, 11932–11935.

M. Itazaki, S. Katsube, M. Kamitani, H. Nakazawa, *Chem. Commun.*, **2016**, *52*, 3163–3166.

<利用・用途・応用分野>

機能性材料や医薬品中間体への応用など、広く利用が展開されているリン化合物を合成
遷移金属錯体触媒に欠かすことのできないジホスフィン配位子を簡便に合成

<関連するURL>

<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/chem/cc/index.html>

キーワード

有機金属化学、有機合成化学、錯体化学