

研究タイトル：

遷移金属触媒を活用する精密有機合成



氏名：	竹中 和浩／TAKENAKA Kazuhiro	E-mail：	takenaka-k@dg.kagawa-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本化学会, 有機合成化学協会, 近畿化学協会		
キーワード：	有機合成, 遷移金属錯体, 触媒, 不斉合成		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の分離・分析・合成・不斉合成 ・遷移金属錯体触媒の設計・開発・機能探索 ・有機合成反応や触媒反応の機構解明 ・化学の出前授業・出張講座 		

研究内容： 遷移金属錯体触媒の特徴を活かし、望みの化合物を効率的に合成する。

炭素、水素、酸素、窒素を主要な成分元素とする有機化合物は、我々人類をはじめとした生物の構成物質であるだけでなく、医薬品や農薬、香料など身の周りにある多種多様な製品にも含まれ、現代的な社会生活を営む上で必要不可欠なものである。このような汎用化成品やファインケミカルズの生産において、効率的な資源・エネルギーの利用を可能とする触媒反応は非常に重要な役割を果たしており、現行の化学工業プロセスの実に90%以上を占め、世界的な環境保全を推進するための有効な手段となっている。なかでも遷移金属錯体を触媒とする反応は、近年のノーベル化学賞受賞（不斉触媒反応：2001年, Sharpless・野依・Knowles, オレフィンメタセシス反応：2005年, Chauvin・Grubbs・Schrock, クロスカップリング反応：2010年, Heck・根岸・鈴木）に輝いた革新的な研究からも明らかのように、産業界に高い波及効果を与える学術領域である。

- **パラジウム錯体など遷移金属錯体を活用する触媒反応の開発**
 - ・複素環式化合物や多環式化合物の効率合成
 - ・炭素-炭素多重結合への酸素官能基・窒素官能基の酸化的導入
 - ・新規概念に基づくカルボニル化合物の合成
 - ・医薬品原料として有用な光学活性化合物の不斉合成
- **新しい（キラル）配位子・触媒の創出**
 - ・新規反応を可能にする配位子や触媒の創出
 - ・効率性に優れたキラル配位子・キラル触媒の開発

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	