

講習会：ものづくりに使える触媒反応

主催 近畿化学協会有機金属部会
協賛 近畿化学協会・触媒学会・
日本化学会近畿支部・有機合成化学協会関西支部

有機金属化学セミナーは、産学界の潮流に合わせてその内容を変えながら、有機金属化学に関する基礎から応用まで幅広い情報を提供してきました。

多様な有機合成に利用出来る反応を中心に、有機金属触媒反応の基礎から、有機合成への応用、機能性有機材料への展開からその期待される物性まで、実際に役立つ厳選された内容です。

有機金属化学を必要とし、役立てようとする全ての研究者、学生諸君にお勧めできる、有機金属化学を系統立てて学ぶ絶好の機会です。奮ってご参加下さい。

日時 2019年6月5日(水) 9:30~17:25
会場 キャンパスプラザ京都 4階 第2講義室
(京都市下京区西洞院通塩小路下る・電話 075-353-9111)
[交通] JR「京都」駅下車, 中央口を出て西へ約3分。
(JR 京都駅ビル駐車場西側・京都中央郵便局西側)

(演題題目及び講師)

1. 「遷移金属錯体触媒反応を理解するための基礎知識」 (9:35~10:45)

大阪大学大学院工学研究科 大橋 理人 氏

高効率、かつ、高選択的な分子変換を可能にする触媒として活用されている遷移金属錯体の反応性を理解するために必要な「有機金属化学の基礎」について概説する。本セミナーを通じて遷移金属錯体の基本的な素反応とそれらの反応機構に関する理解を深めるとともに、自身で新反応を設計する際に必要となる基礎知識の習得を目指す。

2. 「クロスカップリング反応」 (10:55~12:05)

京都大学大学院工学研究科 藤原 哲晶 氏

2010年ノーベル化学賞の受賞対象となった鈴木-宮浦反応に代表される、遷移金属触媒存在下での有機ハロゲン化物と有機金属化合物の炭素-炭素結合形成反応(クロスカップリング反応)について概説する。反応に用いる金属触媒の特徴、有機ハロゲン化物の適用範囲ならびに利用可能な有機金属化合物の種類といった基礎的な事項から、最近のクロスカップリング反応の急速な進展を支える新触媒や新反応剤について述べる。また、Buchwald-Hartwig 反応などの触媒的炭素-窒素結合形成反応など関連するカップリング反応についても紹介する。

3. 「C-H 官能基化」 (13:25~14:35)

大阪市立大学大学院理学研究科 西村 貴洋 氏

C-H 活性化を利用した分子変換は、効率よく炭素-炭素結合形成を行う手段として急速に発展し、クロスカップリングやメタセシスと並んで、有機金属化学の教科書においても大きく取り上げられるようになった。一口に C-H 官能基化と言っても、その反応機構や反応形式は実に多彩であり、炭素-炭素結合形成のみならず、炭素-ヘテロ原子結合形成反応へと展開される。さらに、活性化する C-H 結合の位置の制御や、立体選択的反応への応用も進んできた。本講演では、C-H 官能基化反応の基本について概説するとともに、有用物質合成に応用されている事例についても紹介する。

4. 「オレフィンメタセシス反応」 (14:50~16:00)

大阪府立大学大学院理学系研究科 神川 憲 氏

遷移金属カルベン錯体を触媒活性種として炭素-炭素二重結合の切断と形成を伴う反応は、「オレフィンメタセシス反応」として知られており、今や有機合成化学における合成戦略にはなくてはならない分子変換ツールとして広く活用されている。この反応は、Ziegler-Natta 触媒の研究過程で見いだされ、その後、グラブス触媒に代表される触媒活性と官能基許容性に優れたメタセシス触媒の開発により反応の適用可

能範囲も大きく広がった。本セミナーでは、メタセシス反応触媒の設計概念と有機合成への応用について、最近の研究例を含めて紹介する。

5. 「遷移金属触媒反応を活用する機能性有機材料の合成」 (16:15~17:25)

関西学院大学理工学部化学科 畠山 琢次 氏

有機発光材料，半導体材料，光電変換材料など有機エレクトロニクスの根幹をなす機能性有機材料の主役は，パイ電子共役系分子である。したがって，所望の光機能や電子機能を発現する材料を簡便に合成するためには， sp^2 炭素- sp^2 炭素結合や sp^2 炭素-ヘテロ元素結合などを直截的に，しかも効率よく構築することのできるクロスカップリング反応やC-H結合官能基化反応などの活用が欠かせない。本セミナーでは，そうした遷移金属触媒反応を利用した機能性材料の合成例を，有機材料に関する基礎知識を交えながら，紹介する。

懇親会 (会費 5,000 円) (18:00~20:00) 場所は申込後にご連絡します。

参加費 (消費税を含む)	有機金属部会法人会員	15,000 円	大学官公庁所属会員	10,000 円
	協賛団体会員	25,000 円	一般	35,000 円
	学生	5,000 円		

懇親会費 5,000 円

申込締切日 5月20日 (月) 定員 120名

申込方法 下記申込書もしくはHP(<http://www.kinka.or.jp/om/form/view/index.php?id=1>)からお申込の上，参加費・懇親会費を送金して下さい。

- 銀行振込 [三井住友銀行備後町支店普通預金 No.1329441 一般社団法人近畿化学協会] または現金書留にて送金下さい。振込手数料は当方では負担致しません。
- 主催・協賛団体の維持・特別会員である会社・工場よりお申込みの場合，参加者自身が非会員でも会員並参加費で取扱います。
- 申込締切日までにキャンセルのご連絡がない場合，参加費等はお返し致しません。
- 申込者には参加証，テキストを開催1週間前頃に送付致します。

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階)
近畿化学協会有機金属部会

電話 06 (6441) 5531 Fax 06 (6443) 6685 E-mail: om@kinka.or.jp

第46回有機金属化学セミナー「講習会:ものづくりに使える触媒反応」参加申込書 (2019年度)

氏名	会員資格		<input type="checkbox"/> 有機金属部会法人会員 <input type="checkbox"/> 大学官公庁所属会員 <input type="checkbox"/> 協賛団体会員 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 学生
勤務先			
部・課名	懇親会	() 参加 () 不参加	
所在地	〒 _____ TEL: _____ E-mail _____		
送金内容 ()内○印	_____ 円	月 日送金	銀行振込 () 現金書留 ()
請求書	() 要 () 不要	領収証	() 要 () 不要