

有機金属化学

講義予定

	日	担当	内容
第1回	10/3	伊藤	有機金属化学の基礎（18電子則、配位子場理論、配位子場分裂、Jahn-Teller歪み）
第2回	10/10	伊藤	金属炭素結合の特徴（供与、逆供与、カルボニル、アルケン、カルベン）
第3回	10/17	伊藤	配位子の種類と特性（X型配位子（ヒドリド、アルキル）、LX型（アリル）、L2X型（Cp）、L型（ホスフィン、NHC）など）
第4回	10/24	伊藤	有機金属化合物の反応1（配位子交換）
第5回	10/31	伊藤	有機金属化合物の反応2（酸化的付加、還元的脱離）
第6回	11/7	伊藤	有機金属化合物の反応3（移動挿入、 β -脱離、配位子への求核攻）
第7回	11/14	山下	有機金属化合物の触媒機能1（水素化、ヒドロホルミル化、Wacker反応、メタノールのカルボニル化など）
第8回	11/21	山下	有機金属化合物の触媒機能2（ヒドロシアノ化、ヒドロシリル化、ヒドロボリル化など）
第9回	12/5	山下	遷移金属錯体を触媒とする炭素炭素結合形成法1（辻-Trost反応、クロスカップリング、溝呂木-Heck反応など）
第10回	12/12	山下	遷移金属錯体を触媒とする炭素炭素結合形成法2（オレフィンメタセシス、シクロプロパン化、C-H官能基化など）
第11回	12/19	山下・伊藤	達成度確認試験
第12回	1/9	伊藤	有機金属化学論文の読込および研究提案へ向けた訓練1
第13回	1/16	山下	有機金属化学論文の読込および研究提案へ向けた訓練2
第14回	1/23	山下	有機金属化学論文の読込および研究提案へ向けた訓練3
第15回	1/30	山下	有機金属化学論文の読込および研究提案へ向けた訓練4

*レポートは2週間程度の余裕を見て締切を設定する予定

評価方法と基準

講義時に行う小テスト(20%)、達成度確認試験(30%)、研究提案レポート(50%)の合計100点で評価し、合計60点以上を合格とする。なお、研究提案レポートの未提出者は「欠席」とする。

参考書

- 東京化学同人 遷移金属による有機合成(第3版) Hegedus・Soderberg 著、村井眞二訳 ISBN 9784807907366
東京化学同人 有機遷移金属化学(上) Hartwig 著、小宮・穂田・岩澤監訳 ISBN 9784807908509
東京化学同人 有機遷移金属化学(下) Hartwig 著、小宮・穂田・岩澤監訳 ISBN 9784807908516

質問は講義終了後の講義室か教員居室で受け付けます。

山下 1号館1031号室 052-789-3335 makoto@oec.chembio.nagoya-u.ac.jp

伊藤 1号館1034号室 052-789-3336 jito@oec.chembio.nagoya-u.ac.jp