

【2】 講演会開催記録

(2019年10月1日より2020年9月30日までの講演会について記す)

学科・教室開催講演会

機械工学科

演題：宇宙産業の現状と宇宙のモノづくり
講師：山口 耕司（有限会社オービタルエンジニアリング 取締役社長）

日時：2019年11月27日（水） 17:10～18:50

場所：神奈川大学 横浜キャンパス 23号館 205室

講演要旨：以下の項目について紹介した。

- ・宇宙産業の状況について：産業界での宇宙産業の位置づけと、最近の宇宙ビジネスの紹介
- ・宇宙でのモノづくり：ほどよしプロジェクトでの超小型衛星開発における信頼性とモノづくりの考え方等について紹介
- ・IoTと宇宙：長距離低電力無線（LPWA）技術をつかったIoTの防災への利用と宇宙利用についての紹介
- ・先端技術開発の紹介：現在開発中の先端技術についての紹介

物質生命化学科

演題：Some Recent Developments in Metal Catalyzed Organic Reactions

講師：Kamal M. Dawood, Chemistry Department, Faculty of Science, Cairo University, Giza, Egypt

日時：2019年10月16日（水）16時30分から18時00分

場所：23号館 527号室

講演要旨：Modern synthetic chemistry is sustained by the use of transition-metal catalysts as powerful tools for carbon-carbon bond forming processes in academic and industrial research. Microwave irradiation, solid-phase assistance and water solvent are expected to offer “greener approaches” to organic synthesis. In this presentation, a remarkable catalytic activity of several oxime-based palladium(II)-complexes as pre-catalysts in the Suzuki, Heck and Sonogashira cross-coupling reactions of various activated and deactivated aryl and heteroaryl halides in water under thermal heating as well as microwave irradiation conditions will be introduced along with the optimization of the catalytic activity of these pre-catalysts which is highly important for mass production in industrial scales. In addition, a so-called ring-closing metathesis (RCM) of sulfonates having two terminal double bonds in the presence of Grubb’s II catalyst, which forms unsaturated six-, seven- and eight-membered unsaturated sultone rings, will be also demonstrated based on the assignment of some domino reactions of these sultones.

演題：先進機能材料の研究進展

講師：Wu Jianfei, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, China

日時：2019年12月5日（木）16時30分から18時00分

場所：23号館 311号室

講演要旨：武教授は、近年、天然材料をリチウムイオン二次電池などへ適用する研究を精力的に行ってきた。本講演では、“先進機能材料の研究進展”と題して、近年の成果をトピック的に紹介いただいた。また、中国・韓国での電池研究についてもご紹介いただいた。

演題：多孔性イオン結晶の合成・構造と分子やイオンの吸着・輸送・変換機能

講師：内田 さやか（東京大学大学院 総合文化研究科 准教授）

日時：2019年10月4日（金） 17:10～18:10

場所：神奈川大学 横浜キャンパス 23号館 303室

講演要旨：一般にイオン結晶（例：NaCl）は対称性が高く密な構造をとるが、イオン結晶の構成ブロックとして、ポリオキソメタレート等のナノサイズの分子性イオンを用いると、官能基に応じて様々な結合を活用できることから、細孔構造が構築される。本講演では、分子性イオンと細孔構造の特徴を生かした、分子やイオンの吸着・輸送・変換機能について紹介いただいた。

建築学科

演題：創造と学びと空間

講師：小堀 哲夫（株式会社 小堀哲夫建築設計事務所）

日時：2019年10月7日（月） 17:10～18:50

場所：神奈川大学 横浜キャンパス 16号館（セレストホール）

講演要旨：講師の代表作である「ROKI グローバル・イノベーション・センター」、「梅光学院大学新校舎 The Learning Station CROSSLIGHT」などの紹介を通して、建築設計における着眼点、アイデアの構築、設計案の検討、表現方法などについて解説した。

演題：最新技術で挑む地震動特性と地盤の解明

講師：先名 重樹（国立研究開発法人 防災科学技術研究所）

日時：2019年11月11日（月） 17:10～18:50

場所：神奈川大学 横浜キャンパス 神奈川大学 16号館セレストホール

講演要旨：2014年から始まった国の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）において進められてきた「レジリエントな防災・減災機能の強化」の一環として実施された地震動特性と地盤の解明に関わる研究内容と成果について分かり易く解説した。

演題：建築物省エネルギー法とその周辺技術

講師：桑沢 保夫（国土技術政策総合研究所 住宅研究部）

場所：神奈川大学 横浜キャンパス 16号館（セレストホール）

日時：2019年12月2日（月） 17:10～18:50

講演要旨：我が国の建築分野における省エネルギーは重要な課題であり、建築物の省エネルギー法では適合義務が課せられている。その最前線で活躍する桑沢先生には、海外における住宅・