

平成 26 (2014) 年度 活動記録

活動記録

研究発表会

The First International Symposium on Green/Life Innovation (「太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフイノベーション創出技術研究拠点の形成」第3回公開発表会)

平成26年9月6日 神奈川県横浜キャンパス

招待講演

“Kinetic and Spectroscopic Studies of Catalytic Mechanisms: Hydrodeoxygenation of Biomass Feedstocks on Transition Metal Phosphides”

S. Ted Oyama (The University of Tokyo / Virginia Tech)

“Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation Reactions”

Wonwoo Nam (Ewha Womans University, Korea)

“Mechanism of Photosynthetic Water-Splitting Based on the Atomic Structure of Photosystem II”

Jian-Ren Shen (Okayama University)

“Light-Driven Water Splitting to Dioxygen and Dihydrogen Photocatalyzed by Transition Metal Complexes”

Ken Sakai (Kyusyu University)

“Beyond Water Splitting: Novel Approaches to Solar Fuels”

Stefan Bernhard (Carnegie Mellon University, USA)

“Operando Methods for Characterization of Fuel Cell and Battery Materials”

Héctor D. Abruña (Cornell University, USA)

「太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフイノベーション創出技術研究拠点の形成」第4回公開発表会 (第25回神奈川県平塚シンポジウム)

平成27年3月14日 神奈川県湘南ひらつかキャンパス

特別講演

低温触媒酸化プロセスを基盤とした空気質向上技術の開発

永長久寛 (九州大学大学院総合理工学研究院)

光合成によるエネルギー変換の機能と制御を理解するために

久堀 徹 (東京工業大学資源化学研究所)

講演会

新規素材探索研究会第13回セミナー

平成26年6月6日(金) 新横浜フジビューホテル

1. “キノン類の特徴を活かした化学合成 –数種の天然物の全合成–”
犀川 陽子 (慶應義塾大学 理工学部)
2. “ニトロ化ヌクレオチドがオートファジー制御に果たす役割”
有本 博一 (東北大学大学院 生命科学研究科)
3. “実践的合成研究を基盤とした新規土壌改良素材および蛍光素材の開発”
難波 康祐 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部)
4. “天然物を基盤とした神経幹細胞分化活性化剤の探索と創成”
荒井 緑 (千葉大学大学院 薬学研究院)
5. “JTにおける創薬標的分子探索プラットフォームについて”
坂本 信二 (日本たばこ産業 医薬探索研究所)
6. “アカデミア発の創薬をめざして–アカデミアでの経験およびPMDAの取り組み”
矢守 隆夫 ((独) 医薬品医療機器総合機構)

[特別講演]

“生物発光に学んだ化学発光 –高効率化への道から新たな発光の世界へ–”

松本 正勝 (神奈川大学 光機能性材料研究所 総合理学研究所)

産学連携・対外活動

日本化学会 化学と工業誌 編集委員長
上村大輔

The Chemical Record 編集委員
上村大輔

Beilstein Journal of Organic Chemistry 編集委員
上村大輔

Natural Product Reports 編集委員
上村大輔

公益財団法人 内藤記念科学振興財団 理事
上村大輔

公益財団法人 山田科学振興財団 選考委員
上村大輔

公益財団法人 サントリー生命科学財団 評議員（非常勤）
上村大輔

一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構アドバイザー
上村大輔

財団法人 岩垂奨学会 評議員
上村大輔

独立行政法人 日本学術振興会 JSPS ケミカルバイオロジー専門委員会委員
上村大輔

金沢大学 監事
上村大輔

審査会

平成 26 年 12 月 13 日 神奈川県横浜キャンパス
評価委員

川合 眞紀（東京大学新領域創成科学研究科物質系専攻）

堂免 一成（東京大学工学系研究科化学システム工学専攻）

塩谷 光彦（東京大学理学系研究科化学専攻）

Program of the International Symposium on Green/Life Innovation

- 10:00 ~ 10:05 Opening Remarks
10:05 ~ 10:55 S. Ted Oyama
(The University of Tokyo / Virginia Tech)
“Kinetic and Spectroscopic Studies of Catalytic Mechanisms: Hydrodeoxygenation of Biomass Feedstocks on Transition Metal Phosphides”

Coffee Break

- 11:05 ~ 11:55 Wonwoo Nam (Ewha Womans University, Korea)
“Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation Reactions”
11:55 ~ 12:15 Tatsuya Kawamoto (Kanagawa University, Japan)
“Dinuclear Metal Catalysts for Visible-Light-Driven Hydrogen Production”

Lunch Time

- 13:30 ~ 14:20 Jian-Ren Shen (Okayama University, Japan)
“Mechanism of Photosynthetic Water-Splitting Based on the Atomic Structure of Photosystem II”
14:20 ~ 15:10 Ken Sakai (Kyusyu University, Japan)
“Light-Driven Water Splitting to Dioxygen and Dihydrogen Photocatalyzed by Transition Metal Complexes”

Coffee Break

- 15:20 ~ 16:10 Stefan Bernhard (Carnegie Mellon University, USA)
“Beyond Water Splitting: Novel Approaches to Solar Fuels”
16:10 ~ 17:00 Héctor D. Abruña (Cornell University, USA)
“Operando Methods for Characterization of Fuel Cell and Battery Materials”
17:00 ~ Closing Remarks

第 25 回神奈川大学平塚シンポジウム
私立大学戦略的研究基盤形成支援事業
「太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフイノベーション創出技術研究拠点の形成」
第 4 回公開発表会

開会の挨拶 (10:00 ~ 10:05) (研究代表者) 川本達也

午前部の部 (10:05 ~ 10:50)

1. Facile Synthesis and Photocatalytic Activity of Visible Light Driven Tin oxide (Sn_3O_4) Semiconductor . . . (ポストドクター) A. John Jeevagan
2. Characterization of Mononuclear Non-heme Iron(III)-Superoxo Complex with Five Azoles Ligands Set . . . (ポストドクター) Frédéric Odon
3. オルトメタル化金属 ($\text{M} = \text{Pd}, \text{Ni}$) 錯体を触媒として利用した水素製造 . . . (ポストドクター) 巖 寅男

午前部の部 (11:00 ~ 12:12)

4. カルボン酸架橋パラジウム(II)二核錯体を用いた水の光還元反応 . . . (リサーチ・アシスタント) 北村匠磨
5. 白金系金属間化合物の燃料電池用電極触媒および光触媒用助触媒への適用 . . . (リサーチ・アシスタント) 郡司貴雄
6. 種々の担持 Ru 金属触媒上での酢酸水溶液からの低温改質反応による水素生成 . . . (リサーチ・アシスタント) 野澤寿章
7. 線虫微小管結合蛋白質 PTL-1 の解析 . . . (リサーチ・アシスタント) 橋友里香
8. カイコガ C h A T 遺伝子の発現制御機構に関する研究 . . . (リサーチ・アシスタント) 坂西剛太
9. Synthesis and molecular structure of dimeric, tri-titanium(IV)-substituted Dawson polyoxometalate bridged by two $\text{Cp}^*\text{Rh}^{2+}$ groups . . . (リサーチ・アシスタント) 松木悠介

特別講演 (13:30 ~ 15:30)

10. 低温触媒酸化プロセスを基盤とした空気質向上技術の開発 . . . (九大院総理工) 永長久寛
11. 光合成によるエネルギー変換の機能と制御を理解するために . . . (東工大資源研) 久堀 徹

午後部の部 (15:40 ~ 16:40)

12. 甲殻類の環境に応じた体色調節 . . . (理学研究科生物科学専攻) 大平 剛
13. 量子力学的手法と分子動力学法を組み合わせた化学反応の理論研究 . . . (理学研究科化学専攻) 松原世明
14. *De novo* カルボニルの捕捉を目指した CTID 型ジオキセタンの固相発光 . . . (理学研究科化学専攻) 渡辺信子

懇親会 (17:00 ~ 19:00、厚生棟 2 階第 3 食堂)

神奈川大学は、優れた研究に基づく発想力・技術力・開発力で、より良い社会づくりに取り組んでいます。

産学、産官学、学学、そして地域との連携・協力を積極的に推進します。



横浜キャンパス

湘南ひらつかキャンパス

工学部

- (横浜キャンパス)
- 機械工学科
 - 電気電子情報工学科
 - 物質生命化学科
 - 情報システム創成学科
 - 経営工学科
 - 建築学科
 - 総合工学プログラム

理学部

- (湘南ひらつかキャンパス)
- 数理・物理学科
 - 情報科学科
 - 化学科
 - 生物科学科
 - 総合理学プログラム

世界へ、そして未来へ
KU 神奈川大学

- 横浜キャンパス 〒221-8686 横浜市神奈川区六角橋3-27-1
TEL 045-481-5661(代)
- 湘南ひらつかキャンパス 〒259-1293 平塚市土屋2946
TEL 0463-55-4444(代)

の新たな展開

大学

人材育成に注力

神奈川大学

神奈川大学は太陽光の可視光線を利用した新たなエネルギー変換システムの研究に力を入れている。金属錯体と呼ぶ特殊な化合物を独自に開発しており、水に光を当てて水素を生成することに成功した。一般的には紫外線を利用しているが、日射量の多い可視光線を使うことで高効率に生成できる。今後、自動車や燃料電池などのエネルギーに転換する実験を開始し、持続可能な社会の構築に役立てていく。

同研究は文部科学省の2012年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に採択された「太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフインベーション創出技術研究拠点の形成」のテーマの一つ。16年度までの5年計画で、この2年間で触媒の単位重量当たりの反応性(ターンオーバー数)を大幅に高めた。

東京

研究者間連携のきっかけとなる場として、さまざまな要素技術を持つ研究者を引き合わせる「RCフォーラム」の開催や、総合研究所内に立ち上げた「新分野開拓研究プロジェクト」活動など、将来のコンソーシアム化を見据えた学内外研究者間の連携強化に取り組んでいる。

帝京大学航空宇宙工学科は専門分野のエン지니어リング能力を身につけ、社会に役立つ「実学」を実践し、現場で活躍できる人材を育成している。その中で、工学クラブ「宇宙システム研究会」の学

第1章 それは2枚の書類から始まった

- たった一人の大田区職員の思いからスタート
- 童夢カーボンマジックとの出会い
- キックオフミーティング開催で課題が明らかに
- ランナーの開発に東大大学院の支援を得る

あな
理工
専門

発行年 2015年5月

発行者 神奈川大学

文部科学省 私立大学戦略的研究基盤支援事業

「太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフ

イノベーション創出技術研究拠点の形成」

代表 川本 達也

住所 〒259-1293 神奈川県平塚市土屋 2946

神奈川大学湘南ひらつかキャンパス