

統合物質創製化学研究推進機構 第3回国内シンポジウム

「物質創製化学の新潮流」

平成29年10月30日（月）～31日（火）

（京都大学化学研究所 共同研究棟 1階 大セミナー室）

10月30日（月）

13:00~13:10 開会の辞

13:10~13:40 研究報告 京都大学 中村 正治 教授

「化学資源を活用する有機合成化学の開拓」(新反応・新触媒研究プラットフォーム)

13:40~14:10 研究報告 北海道大学 安田 友洋 准教授

「Supported Ionic Liquid Phase を用いた逆シフト反応」(新反応・新触媒研究プラットフォーム)

14:10~14:40 研究報告 九州大学 佐藤 治 教授

「電子移動による原子価異性物質の分極制御」(エネルギー・資源研究プラットフォーム)

14:40~15:00 休憩

15:00~15:30 研究報告 名古屋大学 大町 遼 助教

「半導体性単層カーボンナノチューブの高効率分離法の開発と薄膜トランジスタへの応用」(エネルギー・資源研究プラットフォーム)

15:30~16:00 招待講演 岡山大学 仁科 勇太 准教授

「カーボンナノシート製造法の確立と用途開拓 ―触媒に着目して―」

16:00~16:40 ショートプレゼンテーション 各大学3名 (1人3分)

16:40~18:00 ポスターセッション

18:00~19:30 交流・フリーディスカッション

10月31日(火)

10:00~10:30 研究報告 北海道大学 長谷川 淳也 教授
「系間交差の計算化学」(ケムバイオ研究プラットフォーム)

10:30~11:00 研究報告 九州大学 塩田 淑仁 准教授
「量子化学を用いた触媒研究:メタン活性化の反応機構を中心に」(ケムバイオ研究プラットフォーム)

11:00~11:30 招待講演 分子科学研究所 椴山 儀恵 准教授
「ハロゲン結合とペルフルオロアリアルで拓く合成化学」

11:30~13:00 昼食

13:00~13:30 招待講演 京都大学エネルギー理工学研究所 中田 栄司 准教授
「DNA ナノ構造体上に酵素を配置した分子コンビナート」

13:30~14:00 研究報告 名古屋大学 斎藤 進 教授
「遷移金属触媒を用いる再生可能資源の水素化と脱水素化」(マテリアル研究プラットフォーム)

14:00~14:30 研究報告 京都大学 水畑 吉行 准教授
「重いフェニルアニオンの化学」(マテリアル研究プラットフォーム)

14:30~14:40 閉会の辞

ポスターセッション

* **太字**はショートプレゼンテーションの発表者

- P01 Synthesis of weakly acidic carbon catalyst by Diels-Alder addition of maleic anhydride on activated carbon.
○Lina Mahardiani, Abhijit Shrotri, Atsushi Fukuoka 【北大】
- P02 [Fe₄] and [Fe₆] Hydride Clusters Supported by Phosphines: Synthesis and Application to the Catalytic Silylation of N₂.
○Yasuhiro Ohki, Ryoichi Araake, Mizuki Tada, Yoichi Sakai 【名大】
- P03 ビス (フェロセニル) ゲルミレンの合成と性質
○鈴木裕子、笹森貴裕、時任宣博 【京大】
- P04 吸着水の接着界面に及ぼす影響に関する理論的考察
村田裕幸、田中宏昌、○吉澤一成 【九大】
- P05 Synthesis of cubane-type [Mo₃S₄Fe] clusters supported by cyclopentadienyl ligands and their application in the N₂ activation.**
○**Ryota Hara**, Mami Kachi, Keisuke Uchida, Mizuki Tada, Yoichi Sakai, Yasuhiro Ohki 【名大】
- P06 1.3-ジゲルマ-2-シラアレンの合成とその構造
○菅原知紘、笹森貴裕、時任宣博 【京大】
- P07 Low temperature oxidation of trace Ethylene with a hydrophobic SBA-15 supported Pt catalyst.**
○**Shazia Satter Sharmin**, Kiyotaka Nakajima, Atsushi Fukuoka 【北大】
- P08 Photocatalytic Oxidation of Benzene to Phenol Using Dioxygen and Water.
○Jieun Jung, Ji Won Han, Yong-Min Lee, Wonwoo Nam, Shunichi Fukuzumi 【名大】
- P09 ゲルマおよびスタナベンゼニルアニオンの合成と構造
○藤森詩織、水畑吉行、時任宣博 【京大】
- P10 二核銅酸素錯体を用いたメタン酸化反応触媒の理論的設計**
○**堀優太**、宮西真由子、塩田淑仁、小寺政人、吉澤一成 【九大】

- P11 Development of Highly Active Ruthenium Catalysts for Hydrogenation of Carboxylic Acids.
○Shota Yoshioka, Masayuki Naruto, Ke Wen, Susumu Saito 【名大】
- P12 アルミニウム-鉄錯体の合成と性質
柳澤達也、○水畑吉行、時任宣博 【京大】
- P13 Synthesis of Helical Polyurethanes from (R)-1,10-Bi(2-naphthol) and Diisocyanates.**
○Heshuang Dai, Yue Wang, Tamaki Nakano 【北大】
- P14 Trifluoroacetic Acid–Water Mixture for Rapid Conversion of Esters to Carboxylic Acids.
○Tomomi Banno, Hiroyuki Okabe, Ryoji Noyori, Hiroshi Naka 【名大】
- P15 Modification of Lipid Packing State by Amphipathic Peptides with Curvature Inducibility.**
Tomo Murayama, ○Kenichi Kawano, Shiroh Futaki 【京大】
- P16 フレークボール形状タングステン酸ビスマス光触媒微粒子における多電子移動機構の
解明
○高島舞、堀晴菜、大谷文章 【北大】
- P17 ジインドロカルバゾールとサルフェンからなるジャイアントマクロサイクルを用いた分子
認識
○坂田卓也、河野慎一郎、田中健太郎 【名大】
- P18 溶血ペプチドを改変したエンドソーム不安定化ペプチドの開発と抗体の細胞内送達
○秋柴美沙穂、武内敏秀、川口祥正、坂本健太郎、二木史朗 【京大】
- P19 ホウ素化 2-フェニルピリジン類の固相相転移とその機構解明**
○吉越裕介、須崎裕司、小坂田耕太郎、國信洋一郎 【九大】
- P20 超分子型ポルフィリン・フタロシアニン窒素架橋鉄二核錯体による触媒的メタン酸化反応
○森田健太郎、山田泰之、三原のぞみ、高谷光、北河康隆、井川和宣、友岡克彦、田
中健太郎 【名大】
- P21 Engineering of sequence-specific RNA binding proteins based on PUF proteins.
○Kouki Shinoda, Miki Imanishi, Shiroh Futaki 【京大】

- P22 Antimicrobial mechanism of bi-metal modified titania photocatalyst: enhanced activity by interaction between gold and silver.
○Maya Endo, Zhishun Wei, Bunsho Ohtani, Ewa Kowalska 【北大】
- P23 熱ショックタンパク質阻害性環状ペプチドと MoS₂ ナノシートによる効率的がん細胞光熱療法
○有安真也、Jing Mu, Xiao Zhang, Ying Huang, Edwin Kok Lee Yeow, Hua Zhang, Bengang Xing 【名大】
- P24 イミダゾール縮環ベンゾチアジアゾール骨格を用いた近赤外吸収色素の開発
○岡崎修平、村田理尚、若宮淳志、村田靖次郎 【京大】
- P25 Theoretical Study on Rhodium-Catalyzed Hydrosilylation of C=C and C=O Double Bonds.**
○趙黎明 【北大】
- P26 P450BM3 の新規再構成手法の開発およびマンガン錯体の導入による反応性の改変
○大村慧太、愛場雄一郎、荘司長三、渡辺芳人 【名大】
- P27 π 拡張型キノリノール配位子を用いた金属錯体の合成と性質
○塚尾昌浩、村田理尚、若宮淳志、村田靖次郎 【京大】
- P28 TTFs-SCO ハイブリット分子結晶の合成と物性
○金川慎治、福本佳弘、佐藤治 【九大】
- P29 緑膿菌のへム輸送蛋白質複合体 (PhuUV-PhuT) に関する研究
○榊原えりか、荘司長三、渡辺芳人 【名大】
- P30 ペプチドデンドロンチオラート修飾金クラスターの光触媒機能**
○上野亮、磯崎勝弘、石橋幸典、高谷光、中村正治 【京大】
- P31 酸化セリウム触媒を用いた二酸化炭素とメタノールからのジメチルカーボネート合成に関する理論的研究
○杉山利行 【北大】
- P32 ゲスト包接伝導性化合物の伝導機構に関する理論研究
○林拓、土方優 【名大】

- P33 鉄触媒鈴木-宮浦カップリング反応による α -アリールプロピオン酸類の不斉合成
○奥園智絵美、岩本貴寛、アダク ラクスマカンタ、神将吉、中村正治【京大】
- P34 第一原理計算による酸化セリウム触媒の機能解析
○中山哲【北大】
- P35 RISM with DMRG-CASPT2 for calculating near infrared dyes.
○Ryosuke Shimizu, Takeshi Yanai, Yuki Kurashige, Daisuke Yokogawa【名大】
- P36 パラジウム触媒による高選択的直接的アリール化重合：1,2-ジチエニルエテン含有 DA
ポリマーの合成
○脇岡正幸、森田葉月、市原暢子、小澤文幸【京大】
- P37 Tuning orbital angular momentum by a dynamic bond in a cobalt (II) complex.
○Shengqun Su, Osamu Sato【九大】
- P38 フェムト秒レーザーフィラメントによる気相炭化水素/Ar フロー系における会合反応過程の
観測
○橋ヶ谷かすみ、澤木美里、松田晃孝、菱川明栄【名大】
- P39 Pd ナノクラスター触媒の構造とカーバイド形成
○朝倉清高【北大】
- P40 EUV 励起による Xe 多電子ダイナミクスの時間分解光電子計測
○河辺佳喬、橋ヶ谷かすみ、伏谷瑞穂、松田晃孝、彦坂泰正、菱川明栄【名大】
- P41 平面四角形白金(0)錯体の構造と物性に及ぼす補助配位子の効果
○竹内勝彦、田口廣臣、谷川一平、松尾司、田中宏昌、吉澤一成、小澤文幸【京大】
- P42 クリック反応素子 DACN を用いた分子連結法の開発**
○河崎悠也、青山慎、柏木健、井川和宣、友岡克彦【九大】
- P43 可視光触媒を用いた脱炭酸型 sp^3 炭素アミノ化反応の開発**
○榊原陽太、伊藤江里、村上慧、伊丹健一郎【名大】
- P44 パラジウム触媒による高選択的直接的アリール化重合：2,2'-ビチオフェン含有 DA ポリ
マーの合成
○山下菜摘、脇岡正幸、森裕樹、西原康師、小澤文幸【京大】

- P45 酸素プラズマ処理により調製した $\text{TiO}_2(110)$ 担持金ナノ粒子サイズの特異な担持量依存性
高草木達、関聡史、木工淳、三輪寛子、○朝倉清高【北大】
- P46 光架橋反応を用いた共有結合性有機ナノチューブの新規合成法
○戸谷充寿、前田果歩、伊藤英人、伊丹健一郎【名大】
- P47 光電流ビート分光によるハロゲン化鉛ペロブスカイト太陽電池の光電流生成機構の研究
○田原弘量、若宮淳志、金光義彦【京大】
- P48 8族遷移金属錯体を用いた他置換アルケンの水素化に関する理論研究
○田原淳士、砂田祐輔、田中宏昌、塩田淑仁、吉澤一成、永島英夫【九大】
- P49 Controlled fabrication of graphene liquid cells for real-time TEM imaging of liquids.**
○Yoshimasa Michiya, Yutaka Ohno, Hisanori Shinohara, Ryo Kitaura【名大】
- P50 ハロゲン化鉛ペロブスカイトナノ粒子における光励起ダイナミクス
○湯本郷【京大】
- P51 メタン活性化触媒 In/SiO_2 の XAFS 解析
○永松伸一、西川祐太、萩原仁志、井波雄太、山中一郎、朝倉清高【北大】
- P52 Concise Synthesis of MoS_2 Nanoribbon using Inner Space of Carbon Nanotubes.
○Motoki Aizaki, Haruka Omachi, Hisanori Shinohara【名大】
- P53 Sn ハライドペロブスカイトに対する SnCl_2 添加の効果
○阿波連知子【京大】
- P54 担持Pt触媒による2級アルコールとアミノアルコールからの2,5-二置換ピロールの合成
○清水研一、A.S. Touchy, 鳥屋尾隆、S.M.A. Hakim Siddiki【北大】
- P55 CNT-Template Synthesis of Graphene Nanoribbon and Extraction by Chemical Oxidation.
○Yuka Oka, Haruka Omachi, Hisanori Shinohara【名大】
- P56 Excitonic properties in $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$ ($X = \text{I}$ and Br) single crystals.
○Le Phuong Quang【京大】

- P57 イノラートを用いたトリプチセンのワンポット合成とその変換
○岩田隆幸、吉永達郎、藤原匠、深見拓人、新藤充【九大】
- P58 Development of Anti-cancer Agents based on Synthetic Lethality by LATS Mutation.
○Nguyen Hong Nhung, 木村康明、村上優子、阿部洋【名大】
- P59 1光子および2光子発光励起分光を用いた $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$ ($X = \text{I, Br, Cl}$) 単結晶のバンド端近傍での光学特性の研究
○山田琢允【京大】
- P60 Photo-induced β -Elimination Leading to a Vinyl Monomer.
Hassan Nageh, Liming Zhao, Akira Nakayama, Jun-ya Hasegawa, Yue Wang, ○Tamaki Nakano【北大】
- P61 ロタキサン構造形成による新規アンチセンス法の開発
○富田貴志、阿部奈保子、木村康明、阿部洋【名大】
- P62 ハロゲン化金属ペロブスカイト太陽電池における光キャリア再結合および輸送機構**
○半田岳人【京大】
- P63 Photo-transformation and Polymerization of (R)-1,10-Bi(2-naphthol).
○Yue Wang, Zhaoming Zhang, Tamaki Nakano【北大】
- P64 抗ウイルス活性を指向した 2'- β -チオ核酸の開発
○片倉秀雄、木村康明、阿部洋【名大】
- P65 単一 FAPbBr_3 ナノ粒子の発光ダイナミクス
○鎗田直樹【京大】
- P66 熱転移による高次構造変化と光アクチュエータ能のスイッチング
○五島健太、谷文都【九大】
- P67 ゲスト分子挿入によるMOFの物性変化
○山本祥平、張中岳、阿波賀邦夫【名大】
- P68 $\text{CsPb}(\text{Br}_{1-x}\text{I}_x)_3$ ナノ粒子におけるバイエキシトンとトリオンのダイナミクス
○中原聡志【京大】

- P69 配位子変換に基づく水熱合成 ZnO ナノワイヤの成長促進メカニズム及び分子識別エレクトロニクスへの展開
○長島一樹、酒井大樹、井上暉英、中村千枝、Yong He, 金井真樹、Gouzhu Zhang, 高橋綱己、竹田精治、柳田剛【九大】
- P70 シラジチエノローダミンの合成および近赤外蛍光特性
○木村奈央【名大】
- P71 幾何学的フラストレート格子をもつ 3d 遷移金属化合物の構造と磁性
○後藤真人、齊藤高志、島川祐一【京大】
- P72 拡張型ゲルマペリサイクリンの合成および物性
○谷本裕樹、森淳太、藤原太郎、垣内喜代三【奈良先端大】
- P73 硫黄を含む中員環縮環チオフェンによる π 電子系の分子配向制御
○早川雅大、深澤愛子、戸田雄佑、山口茂弘【名大】
- P74 ミスト CVD 法によるスズ酸化物透明導電性エピタキシャル薄膜の作製
○丹羽泰之、菅大介、島川祐一【京大】
- P75 交差シクロファン型ドナーのイオンラジカル塩における電子物性
○殿内大輝、松下未知雄、阿波賀邦夫、菅原正【名大】

