

教 員 名 簿
化 学 科

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
分子化学 教 授 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 准 教 授 准 教 授	田 中 秀 樹*1) 石 田 祐 之 甲 賀 研一郎*1) 末 石 芳 巳 唐 健*2) 松 本 正 和*1) 墨 智 成*1) 後 藤 和 馬	理論化学 構造化学, 固体化学 理論化学 反応速度論 分光化学 理論化学 理論化学 構造化学
反応化学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教 助 教	門 田 功 西 原 康 師*1) 花 谷 正*3) 岡 本 秀 毅 高 村 浩 由 岩 崎 真 之*1) 森 裕 樹*1)	有機合成化学 有機金属化学, 有機合成化学 有機合成化学 物理有機化学 有機合成化学 有機金属化学, 有機合成化学 有機材料化学
物質化学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教	黒 田 泰 重 金 田 隆 鈴 木 孝 義*1) 大久保 貴 広 武 安 伸 幸 砂 月 幸 成*4)	無機化学 分析化学 錯体化学 無機化学 分析化学 錯体化学

(注)

- *1) 異分野基礎科学研究所教員
- *2) グローバル人材育成院専任教員
- *3) 全学教育・学生支援機構専任教員
- *4) 自然生命科学研究支援センター専任教員

論文等

J. Koning, K. Koga, and J. O. Indekeu

Efficiency at maximum power for an isothermal chemical engine with particle exchange at varying chemical potential

Eur. Phys. J. Special Topics 226, (2017) 427.

T. Sumi

Design principles governing chemomechanical coupling of kinesin

Sci. Rep. 7 (2017) 1163.

K. Mochizuki, T. Sumi, K. Koga

Influence of co-non-solvency on hydrophobic molecules driven by excluded volume effect *Scientific Phys. Chem. Chem. Phys.* 19 (2017) 23915.

T. Sumi

Myosin V: Chemomechanical coupling ratchet with load-induced mechanical slip

Sci. Rep. 7 (2017) 13489.

T. Morita, N. Uehara, H. Imamura and T. Sumi

Model-Potential-Free Determination of the Interaction Potential between Biological Sensing Nanoparticles

Photon Factory Highlights 2016 (2017) 44–45

T. Sumi, A. Okumoto, H. Goto, and H. Sekino

Numerical calculation on a two-step subdiffusion behavior of lateral protein movement in plasma membranes

Phys. Rev. E 96 (2017) 042410.

T. Sumi, Y. Maruyama, A. Mitsutake, K. Mochizuki, and K. Koga

Application of Reference-Modified Density Functional Theory: Temperature and Pressure Dependences of Solvation Free Energy

J. Comput. Chem. 39 (2018) 202–216.

T. Yagasaki, M. Matsumoto, and H. Tanaka

Adsorption of Kinetic Hydrate Inhibitors on Growing Surfaces: A Molecular Dynamics Study

J. Phys. Chem. B (DOI:10.1021/acs.jpcc.7b10356).

H. Tanaka, T. Yagasaki, and M. Matsumoto

On the Thermodynamic Stability of Clathrate Hydrates VI: Complete Phase Diagram

J. Phys. Chem. B 122, (2018), 297-308.

M. Matsumoto, T. Yagasaki, and H. Tanaka

Genice: Hydrogen-Disordered Ice Generator.

J. Comput. Chem. 39 (2018) 61-64.

T. Matsui, M. Hirata, T. Yagasaki, M. Matsumoto, and H. Tanaka

Communication: Hypothetical Ultralow-Density Ice Polymorphs.

J. Chem. Phys. 147, 091101 (2017).

M. Hirata, T. Yagasaki, M. Matsumoto, and H. Tanaka

Phase Diagram of TIP4P/2005 Water at High Pressure.

Langmuir 33, 11561-11569 (2017).

Y. Sueishi, E. Kamogawa, A. Kimura, G. Kitahara, H. Satoh, T. Asanuma, and S. Oowada

Multiple free-radical scavenging (MULTIS) capacity in cattle serum
J. Clin. Biochem. Nutr., 60, 76-80 (2017).

Y. Honda, T. Hanaya, and Y. Sueishi
Inclusion complexation abilities of cucurbit[6]uril for various aromatic amines in the presence of alkali metal cations
J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem., 88, 253-257 (2017).

Y. Sueishi, R. Nii, and N. Kakizaki
Resveratrol analogues like piceatannol are potent antioxidants as quantitatively demonstrated through the high scavenging ability against reactive oxygen species and methyl radical
Bioorg. Med. Chem. Lett., 27, 5203-5206 (2017).

S. Kajiyama, L. Szabova, H. Iinuma, A. Sugahara, K. Gotoh, K. Sodeyama, Y. Tateyama, M. Okubo and A. Yamada
Enhanced Li-ion accessibility in MXene titanium carbide by steric chloride termination
Adv. Energy Mater., 1601873_1-8 (2017).

J. Arai, K. Gotoh, R. Sayama and K. Takeda
Show stabilizataion of Si-Li alloys formed during charge and discharge of a Si-C mixed electrode studied by in situ solid-state ⁷Li nuclear magnetic resonance spectroscopy
J. Electrochem. Soc., 164, A6334-A6340 (2017).

I. Nishimura, K. Gotoh, T. Hiura, H. Kawamura, H. Hasimoto, S. Matsumoto, J. Takada, T. Kasukabe, H. Nishihara, H. Goto T. Ohkubo and H. Ishida
Production of a porous carbon material and a carbon-iron oxide hybrid using tubular iron oxide of bacterial origin
Tanso, 280, 188-197 (2017).

K. Gotoh and H. Ishida
Crystal structures of 4-methoxybenzoic acid–1,3-bis(pyridin-4-yl)propane (2/1) and biphenyl-4,4'-dicarboxylic acid–4-methoxypyridine (1/2)
Acta Cryst., E73, 1192-1196 (2017).

K. Gotoh and H. Ishida
Crystal structures of three hydrogen-bonded 1:2 compounds of chloranilic acid with 2-pyridone, 3-hydroxypyridine and 4-hydroxypyridine
Acta Cryst., E73, 1546-1550 (2017).

K. Gotoh and H. Ishida
Crystal structures of two 1:2 dihydrate compounds of chloranilic acid with 2-carboxypyridine and 2-carboxyquinoline
Acta Cryst., E73, 1840-1844 (2017).

A. D. Khalaji, H. Mighani, M. Kazemnejadi, K. Gotoh, H. Ishida, K. Fejfarova, M. Dusek
Synthesis, characterization, crystal structure and theoretical studies on 4-bromo-2-[(E)-6-methyl-2-pyridyliminomethyl]phenol
Arabian J. Chem., 10, S1808-S1803 (2017).

K. Kawaguchi, T. Narahara, R. Fujimori, J. Tang, T. Ishiwata, "Infrared spectroscopy of 2ν₄ and ν₃ + 2ν₄ bands of the NO₃ radical", *J. Mol. Spectrosc.* 334, 10-21 (2017).

H. Takamura, T. Ohashi, T. Kikuchi, N. Endo, Y. Fukuda, I. Kadota

Late-Stage Divergent Synthesis and Antifouling Activity of Geraniol–Butenolide Hybrid Molecules
Org. Biomol. Chem. 15 (2017) 5549–5555.

H. Takamura, T. Katsube, K. Okamoto, I. Kadota
Total Synthesis of Two Possible Diastereomers of Natural 6-Chlorotetrahydrofuran Acetogenin and
Its Stereostructural Elucidation
Chem. Eur. J. 23 (2017) 17191–17194.

T. Hanaya, K. Iwasaki, K. Saeki, and T. Hattori,
Efficient Total Syntheses of Natural Neopterin Glycosides: Neopterin Glucuronide and Solfapterin
Heterocycles, 95 (2017), 390-409.

Hideki Okamoto, Haruhiko Takahashi, Takamitsu Takane, Yasuhiro Nishiyama, Kiyomi Kakiuchi,
Shin Gohda, and Minoru Yamaji
Convenient phenacene synthesis by sequentially performed Wittig reaction and Mallory
photocyclization using continuous flow technique
Synthesis, 49, 2949–2957 (2017).

Minoru Yamaji, Yuma Hakoda, Hideki Okamoto, and Fumito Tani
Photochemical synthesis and photophysical properties of coumarins bearing extended polyaromatic
rings studied by emission and transient absorption measurements
Photochem. Photobiol. Sci., 16, 555–563 (2017).

Minoru Yamaji, Yuma Hakoda, Hideki Okamoto, and Fumito Tani
Systematic investigations on fused π -system compounds of seven benzene rings prepared by
photocyclization of diphenanthrylenes
Photochem. Photobiol. Sci., 16, 925–934 (2017).

Song-Wen Chen, I-Chen Sang, Hideki Okamoto, and Germar Hoffmann
Adsorption of phenacenes on a metallic substrate – revisited
J. Phys. Chem. C, 121, 11390–11398 (2017).

Hideki Okamoto, Tetsuya Kozai, Zenji Okabayashi, Teruo Shinmyozu, Hiromi Ota, Kiichi Amimoto,
and Kyosuke Satake
Synthesis, structure, and photoreactions of fluorinated 2,11-diaza[3₂]paracyclophane: Photochemical
formation of cage-diene type benzene dimer
J. Phys. Org. Chem., 30, e3726 (2017).

Minoru Yamaji, Shin-ichiro Kato, Kazuhiro Tomonari, Michitaka Mamiya, Kenta Goto, Hideki
Okamoto, Yosuke Nakamura, Fumito Tani
Blue fluorescence from BF₂complexes of *N,O*-benzamide ligands: Synthesis, structure and
photophysical properties
Inorg. Chem., 56, 12514–12519 (2017).

K. Hyodo, R. Toyama, H. Mori, and Y. Nishihara
Synthesis and Physicochemical Properties of Piceno[4,3-*b*:9,10-*b'*]dithiophene Derivatives and
Their Application in Organic Field-Effect Transistors
ACS Omega 2 (2017) 308-315.

K. Hyodo, H. Hagiwara, R. Toyama, H. Mori, S. Soga, and Y. Nishihara
Bis[1]benzothieno[2,3-*d*:2',3'-*d'*]anthra[1,2-*b*:5,6-*b'*]dithiophene: synthesis, characterization, and
application to organic field-effect transistors
RSC Adv. 7 (2017) 6089-6092.

M. Iwasaki, N. Miki, Y. Tsuchiya, K. Nakajima, and Y. Nishihara
Synthesis of Benzoisoselenazolone Derivatives by Nickel-Catalyzed Dehydrogenative Direct Selenation of C(sp²)-H Bonds with Elemental Selenium
Org. Lett. 19 (2017) 1092-1095.

M. Iwasaki, Y. Araki, and Y. Nishihara
Phenanthrene Synthesis by Palladium-Catalyzed Benzannulation with *o*-Bromobenzyl Alcohols through Multiple Carbon-Carbon Bond Formations
J. Org. Chem. 82 (2017) 6242-6258.

H. Mori, S. Hara, S. Nishinaga, and Y. Nishihara
Solar Cell Performance of Phenanthrothiophene–Isoindigo Copolymers Depends on Their Thin-Film Structure and Molecular Weight
Macromolecules 50 (2017) 4639-4648.

Kojo T. Konadu, Keiko Sasaki, Takashi Kaneta, Grace Ofori-Sarpong, Kwadwo Osseo-Asare
Bio-modification of carbonaceous matter in gold ores: Model experiments using powdered activated carbon and cell-free spent medium of *Phanerochaete chrysosporium*
Hydrometallurgy, 168 (2017) 76–83.

Manami Mitsunobu, Sakurako Kobayashi, Nobuyuki Takeyasu, Takashi Kaneta
Temperature-Induced Coalescence of Droplets Manipulated by Optical Trapping in an Oil-in-Water Emulsion
Anal. Sci., 33 (2017) 709–713.

Nobuyuki Takeyasu, Kenzo Yamaguchi, Ryusuke Kagawa, Takashi Kaneta, Felix Benz, Masamitsu Fujii, Jeremy J. Baumberg
Blocking Hot Electron Emission by SiO₂ Coating Plasmonic Nanostructures
J. Phys. Chem. C, 121 (2017) 18795–18799.

Sumire Kudo, Airi Harada, Hiroe Kubota, Keiko Sasaki, Takashi Kaneta
Simultaneous Determination of Manganese Peroxidase and Lignin Peroxidase by Capillary Electrophoresis Enzyme Assays
ACS Omega, 2 (2017) 7329-7333.

Atsushi Ishikawa, Taiki Kato, Nobuyuki Takeyasu, Kazuhiro Fujimori, and Kenji Tsuruta
Selective electroless plating of 3D-printed plastic structures for three-dimensional microwave metamaterials
Appl. Phys. Lett. 111, 183102 (2017).

A. Oda, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda
Why do zeolites induce unprecedented electronic state on exchanged metal ions?
Phys. Chem. Chem. Phys. 19 (2017) 25105-25114.

A. Oda, T. Ohkubo, T. Yumura, H. Kobayashi, and Y. Kuroda
Identification of stable Zn^{II}-oxyl species enforced by MFI and its reversible reactivity with O₂ at RT
Angew. Chem. Int. Ed. 56 (2017) 9715-9718.

Y. Hirose, A. Itadani, T. Ohkubo, H. Hashimoto, J. Takada, S. Kittaka, and Y. Kuroda
Tubular nitrogen-doped TiO₂ samples with efficient photocatalytic properties based on long-lived charge separation under visible-light irradiation: synthesis, characterization and reactivity
Dalton Trans. 46 (2017) 4435-4451.

T. Yumura, M. Kumondai, Y. Kuroda, T. Wakasugi, and H. Kobayashi
Utilizing super-atom orbital ideas to understand properties of silver clusters inside ZSM-5 zeolite

RSC Adv. 7 (2017) 4950-4959.

M. Nishi, T. Ohkubo, M. Yamasaki, H. Takagi, and Y. Kuroda
Surplus adsorption of bromide ion into π -conjugated carbon nanospaces assisted by proton coadsorption
J. Colloid Interface Sci. 508 (2017) 415-418.

西村維心, 後藤和馬, 日浦登和, 川村仁美, 橋本英樹, 松本修治, 高田潤, 粕壁隆敏, 西原洋知, 後藤秀徳, 大久保貴広, 石田祐之
微生物由来鞘状酸化鉄を利用した多孔質炭素材料および炭素-酸化鉄複合材料の作製
炭素 280 (2017) 188-197.

大久保貴広
単層カーボンナノチューブを反応容器として使う—ナノ制約銅錯体の可視光還元反応—
材料表面 2 (2017) 16-23.

R. Mitsuhashi, T. Suzuki, S. Hosoya, and M. Mikuriya
Hydrogen-Bonded Supramolecular Structures of Cobalt(III) Complexes with Unsymmetrical Bidentate Ligands: *mer/fac* Interconversion Induced by Hydrogen-Bonding Interactions
Cryst. Growth & Des. 17 (2017) 207-213.

A. Yakubu, T. Suzuki, and M. Kita
Developing a Magnetic Circular Dichroism Apparatus Equipped with Neodymium Magnet for Students To Investigate the Electronic Structures of Transition Metals and Lanthanoids
J. Chem. Educ. 94 (2017) 1357-1362.

T. Ueno, T. Fujinami, N. Matsumoto, M. Furusawa, R. Irie, N. Re, T. Kanetomo, T. Ishida, and Y. Sunatsuki
Circular and Chainlike Copper(II)-Lanthanide(III) Complexes Generated by Assembly Reactions of Racemic and Chiral Copper(II) Cross-Linking Ligand Complexes with $\text{Ln}^{\text{III}}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{O}$ ($\text{Ln}^{\text{III}} = \text{Gd}^{\text{III}}, \text{Tb}^{\text{III}}, \text{Dy}^{\text{III}}$)
Inorg. Chem. 56 (2017) 1679-1695.

T. Ueno, Y. Ii, T. Fujinami, N. Matsumoto, S. Iijima, and Y. Sunatsuki
Polymorphs of spin-crossover iron(II) complex *fac*- $[\text{Fe}^{\text{II}}(\text{HL}^{\text{n-Pr}})_3]\text{Cl} \cdot \text{PF}_6$ ($\text{HL}^{\text{n-Pr}} = 2\text{-methylimidazol-4-yl-methylideneamino-n-propyl}$): Assembly structures and scan rate dependent spin-crossover properties with thermal hysteresis
Polyhedron 136 (2017) 13-22.

書籍等

岡本秀毅, 久保園芳博
「光フロー反応を用いた高次フェナセンの効率的合成と有機半導体トランジスタへの応用」
プリンテッド・エレクトロニクスに向けた材料、作製プロセス技術の開発 [第3章, 高移動度な有機半導体材料の開発, 第3節] 技術情報協会 (2017)

Takashi Kaneta
Determination of Polyamines by Capillary Electrophoresis Using Salicylaldehyde-5-Sulfonate as a Derivatization Reagent
Polyamines, Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology 1694, Editors; Rubén Alcázar, Antonio F. Tiburcio, Springer, 2017, 61-68.

大久保貴広
XAFS—元素選択的構造解析—
Adsorption News 31 (2017) 15-25.

講演等

甲賀 研一郎, 波多野至, 望月建爾, 墨智成
疎水性高分子鎖のコイル-グロブユール転移における水の役割
日本物理学会第 72 回年次大会, 2017 年 3 月 17 日-20 日, 大阪大学

甲賀研一郎 (招待講演)
多様な環境下における疎水効果
日本化学会第 97 回春季年会, 2017 年 3 月 19 日, 慶応大学

甲賀研一郎 (招待講演)
モデル高分子のコイル-グロブユール転移を駆動する水の役割
2017 年 7 月 5 日, 新潟大学

甲賀 研一郎 (招待講演)
統計力学
第 11 回分子シミュレーションスクール, 2017 年 9 月 6 日, 岡崎コンファレンスセンター

甲賀 研一郎
疎水性相互作用における平均場近似の妥当性
日本物理学会 2017 年秋季大会, 2017 年 9 月 21 日-24 日, 岩手大学

甲賀 研一郎
疎水性相互作用の温度, 圧力, 塩濃度依存性
第 31 回分子シミュレーション討論会, 2017 年 11 月 29 日-12 月 1 日, 金沢商工会議所

墨 智成
ミオシン V の化学-力学状態遷移ネットワーク
日本物理学会第 72 回年次大会, 2017 年 3 月 17 日-20 日, 大阪大学

T. Sumi
Chemomechanical network modeling of myosin V
The 55th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan 2017, September 19–21, Kumamoto, Japan

T. Sumi (Invited)
Development of reference-modified density functional theory to improve the prediction of solvation free energy
The 11th Mini-Symposium on Liquids MSL2017, October 14, Fukuoka, Japan.

墨 智成 (招待講演)
確率的モデリングによるミオシン V の化学-力学共役機構の研究
植物細胞骨格研究会 Plant Cytoskeleton 2017, 2017 年 11 月 17 日-18 日, 岡山大学 (岡山市)

松本 正和 (招待講演)
水と氷のネットワーク構造と物性

極限コヒーレント光科学セミナー
千葉県柏市(東大物性研) 2017年12月11日

松本 正和 (招待講演)
水の水素結合ネットワークの構造と機能
研究集会「離散幾何解析とその周辺」
東京都港区芝浦(CIC東京) 2017年12月1日

松本 正和 (招待講演)
過冷却水の秩序
分子研研究会「不均一なゆらぎとその周辺の科学：Nishikawa Lineから第二臨界点まで」
愛知県岡崎市(岡崎コンファレンスセンター) 2017年7月18日

松本 正和 (招待講演)
Networkとしての水ポスト「京」「基礎科学の挑戦」第2回サブ課題C「地球惑星深部物質
の構造と物性」会議
大阪市北区(阪大中之島センター) 2017年3月16日

松本 正和 (招待講演)
スパコンで水を研究する ～シミュレーションによる水・氷・ハイドレートの科学～
スパコンを知る集いin岡山～「京」からポスト「京」へ～
岡山市(岡山コンベンションセンター) 2017年2月11日

正本大明, 末石芳巳
ESR スピントラップ法による生姜の種々の活性種に対する抗酸化能評価 抗酸化物質
第70回日本酸化ストレス学会学術集会
つくば国際会議場 (つくば市) 2017年6月28-29日

鴨川英莉沙, 末石芳巳
グルコースの活性種消去能と活性種消去に伴う旋光度の推移との相関
2017年日本化学会中国四国支部大会
鳥取産業体育館・鳥取大学 (鳥取市) 2017年11月11-12日

正本大明, 末石芳巳
スピントラップ法を用いたクローブによる様々な活性種の消去能 (抗酸化能) 評価
2017年日本化学会中国四国支部大会
鳥取産業体育館・鳥取大学 (鳥取市) 2017年11月11-12日

本多勇作, 末石芳巳
p-スルホナトカリックス[6]アレーンとイミダゾリウム塩の包接に及ぼす圧力の効果
2017年日本化学会中国四国支部大会
鳥取産業体育館・鳥取大学 (鳥取市) 2017年11月11-12日

木全由佳, 稲角直也, 花谷正, 末石芳巳
シクロデキストリンによるローダミン類の2方向包接錯形成の解明
2017年日本化学会中国四国支部大会
鳥取産業体育館・鳥取大学 (鳥取市) 2017年11月11-12日

後藤和馬 (招待講演)
The use of solid state NMR for analyses of carbon and battery materials

July 19, 2017, Department of Chemistry, Oregon State University, USA (Corvallis)

後藤和馬 (招待講演)

インターカレーション化合物の NMR 解析

2017 年 8 月 31 日, 第 27 回吸着シンポジウム, 千葉 (幕張)

後藤和馬 (招待講演)

The use of solid state NMR for analyses of carbon and battery materials

November 16, 2017, I-C-1, Fall Meeting of Korean Carbon Society, KRICT, Korea (Daejeon)

後藤和馬 (招待講演)

The use of solid state NMR for analyses of negative electrode materials in NIB

November 30, 2017, IN-23, 4th International Conference on Sodium Batteries (INaB2017), Tokyo (Tokyo University of Science)

西村維心, 後藤和馬, 後藤秀徳, 高田潤, 西原洋知, 粕壁隆敏, 石田祐之

炭素コート酸化鉄マイクロチューブの導電率の湿度応答性

2017 年 3 月 16 日, 日本化学会第 97 回春季年会, 1PB-196, 日吉 (慶應大)

R. Morita, K. Gotoh, M. Fukunishi, M. Dahbi, K. Kubota, S. Komaba, K. Deguchi, S. Ohki, T. Shimizu, K. Kawamura, and H. Ishida

^{23}Na solid state NMR analysis of sodium inserted in nanopore of hard carbon anode for sodium ion battery

25, July 2017, ISMAR2017, P-118, Quebec City, Canada

K. Gotoh, S. Kunimitsu, M. Mizuno, T. Miyatou, M.M. Lerner, H. Zhang, K. Miyakubo, T. Ueda, H. Ishida

^2H and ^1H NMR study for dynamics of glyme and crown ethers co-intercalated with alkali metals in graphite layers

25, July 2017, ISMAR2017, P-112, Quebec City, Canada

国光真弥, 後藤和馬, 石田祐之, Michael M. Lerner

黒鉛層間にナトリウムと共挿入されたクラウンエーテルの運動解析

2017 年 8 月 28 日, 第 55 回炭素材料夏季セミナー, P-7, 札幌 (NTT 北海道セミナーセンタ)

森田凌平, 後藤和馬, Mouad Dahbi, 久保田圭, 駒場慎一, Saeid Arabnejad, 山下晃一, 石田祐之

^{23}Na および ^{31}P NMR を用いたナトリウムイオン二次電池リン負極の状態分析

2017 年 10 月 26 日, 第 62 回固体 NMR・材料フォーラム, 学生講演, 京都 (京都大学)

楊智光, 後藤和馬, 石田祐之, 陳望, 仁科勇太

・還元型酸化グラフェンベース材料のナトリウムイオン電池の負極特性

2017 年 11 月 11 日, 日本化学会中国四国支部大会, EL11P, 鳥取 (鳥取産業体育館)

川口建太郎, 藤森隆彰, 唐健, 石渡孝

NO_3 ラジカル $\nu_1 + \nu_3$ と $2\nu_3$ バンドの解析—低い ν_3 振動数の再確認

第 17 回分子分光研究会 (京都大学) 2017 年 5 月 19 日

高村浩由, 勝部友哉, 岡本和樹, 門田功

6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニンの全合成と立体構造解明

第 59 回天然有機化合物討論会, わくわくホリデーホール (札幌市民ホール), 札幌, 2017 年 9 月 20–22 日

勝部友哉, 高村浩由, 門田功
構造解明を目的とした 6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニンの合成研究
日本化学会第 97 春季年会, 慶應義塾大学日吉キャンパス, 横浜, 2017 年 3 月 16-19 日

大津泰知, 高村浩由, 門田功
サルコフィトノライド J の構造予測と全合成による構造決定
日本化学会第 97 春季年会, 慶應義塾大学日吉キャンパス, 横浜, 2017 年 3 月 16-19 日

田中睦大, 木元琢, 原翔輝, 朝倉大樹, 藤原里枝, 城間賢悟, 高村浩由, 門田功
Ciguatoxin CTX3C の合成研究
第 111 回有機合成シンポジウム, 岡山大学津島キャンパス, 岡山, 2017 年 6 月 8-9 日

大津泰知, 高村浩由, 門田功
サルコフィトノライド J の構造予測および全合成による構造決定
第 111 回有機合成シンポジウム, 岡山大学津島キャンパス, 岡山, 2017 年 6 月 8-9 日

青木浩孝, 森下諒平, 高村浩由, 門田功
スカブライド E のテトラヒドロフランフラグメントの合成
第 33 回若手化学者のための化学道場 (鳥取 2017), レーク大樹, 鳥取, 2017 年 9 月 1-2 日

大橋拓実, 高村浩由, 菊地崇浩, 遠藤紀之, 福田祐司, 門田功
ゲラニオール-ブテノライド ハイブリッド分子の発散的合成と付着阻害活性
第 33 回若手化学者のための化学道場 (鳥取 2017), レーク大樹, 鳥取, 2017 年 9 月 1-2 日

澤岡聡, 田中睦大, 高村浩由, 門田功
Prins 環化を用いた THP 環の構築
第 33 回若手化学者のための化学道場 (鳥取 2017), レーク大樹, 鳥取, 2017 年 9 月 1-2 日

高村浩由, 大橋拓実, 菊地崇浩, 遠藤紀之, 福田祐司, 門田功
ゲラニオール-ブテノライド ハイブリッド分子の発散的合成と付着阻害活性
第 47 回複素環化学討論会, 高知県立県民文化ホール, 高知, 2017 年 10 月 26-28 日

T. Hanaya, Y. Maeda, and K. Ejiri
First Total Synthesis of Natural Pterin Glycoside, Cyanopterin
19th European Carbohydrate Symposium, Barcelona (Spain), July 2-6, 2017

岡本秀毅, 伊谷一将, 山路 稔, 太田弘道
固体中における 3-アミド置換フタルイミドの ESIPT 蛍光
2017 年光化学討論会 (仙台) 2017 年 9 月 4-6 日

山路 稔, 岡本秀毅, 務台俊樹, 吉川 勲, 北條博彦, 谷 文都
ジフェニルフェナンスリルエテンから光環化反応により生成するベンゼン環 7 つからなる縮環化合物の研究
2017 年光化学討論会 (仙台) 2017 年 9 月 4-6 日

高橋晴彦, 岡本秀毅
Wittig 反応-Mallory 光環化シーケンシャルフロー合成によるフェナセン骨格の簡便かつ系統的な構築
第 28 回基礎有機化学討論会 (福岡) 2017 年 9 月 7-9 日

伊谷一将, 山路 稔, 太田弘道, 岡本秀毅
3-アミド置換フタルイミドの固体状態でのESIPT機構によるRGBY発光
第28回基礎有機化学討論会 (福岡) 2017年9月7-9日

Hideki Okamoto (Invited)
Photochemistry of Fluorine-Substituted 2,11-Diaza[3₂]paracyclophane
The 10th Taiwan-Japan Bilateral Symposium on Architecture of Functional Organic Molecules,
Miyazaki, October 14-17, 2017

Minoru Yamaji, Hideki Okamoto, Kenta Goto, and Fumito Tani
Synthesis and Photophysics of Difluoroboron Complexes
The 10th Taiwan-Japan Bilateral Symposium on Architecture of Functional Organic Molecules,
Miyazaki, October 14-17, 2017.

伊谷一将, 山路稔, 太田弘道, 岡本秀毅
3-アミド置換フタルイミドのESIPT機構を用いた蛍光カラーチューニング
2017年日本化学会中国四国支部大会鳥取大会 2017年11月11-12日 (鳥取)

高橋晴彦, 岡本秀毅
連続光フロー反応によるフェナセンの簡便合成と機能化フェナセンへの展開
2017年日本化学会中国四国支部大会鳥取大会 2017年11月11-12日 (鳥取)

Hideki Okamoto, Yoshihiro Kubozono, and Minoru Yamaji (Invited Lecture)
Synthesis of π -extended phenacenes by photocyclization of diarylethenes and their transistor application
2017 Global Research Efforts on Energy and Nanomaterials (GREEN 2017), GIS Taipei Tech Convention Center, Taipei, Taiwan, Dec. 21-24, 2017.

Y. Nishihara (Invited)
Effects of alkyl side-chains and molecular weights on photovoltaic property in phenanthrothiophene-based semiconducting polymers
PACCON2017, Bangkok, Thailand, February 2-3, 2017.

Y. Nishihara (Invited)
A Dual Role of Lewis-Acidic Organoboranes in the Nickel-Catalyzed Decarbonylative C-F Bond Alkylation of Aroyl Fluorides
16th International Meeting on Boron Chemistry (IMEBORON XVI), Hong Kong, China, July 9-13, 2017.

Y. Nishihara (Invited)
Effect of Molecular Weights on Photovoltaic Property in Phenanthrothiophene-Based Semiconducting Polymers
2017 International Symposium on Chemistry Frontiers, Shanghai China, December 2, 2017.

西原康師 (招待講演)
クロスカップリングを利用するフェナセン型分子の合成と電子エネルギーデバイスへの応用
第29回万有札幌シンポジウムー未来を切り拓く有機化学ー, 北海道大学, 2017年7月1日

西原康師 (招待講演)
機能性マテリアル創出のための有機金属錯体触媒
第7回 CSJ 化学フェスタ 2017, タワーホール船堀, 2017年10月17-19日

西原康師 (招待講演)

含硫黄フェナセン型分子の開発と有機電子エネルギーデバイス素子への応用
第 43 回中国四国地区高分子講座, 広島大学, 2017 年 11 月 28 日

森 裕樹, 西永周平, 高橋竜輔, 西原康師

アントラビスチアジアゾールを有する新規半導体ポリマーの開発と有機太陽電池への応用
第 64 回応用物理学会春季学術講演会, パシフィコ横浜, 2017 年 3 月 14-17 日

高橋竜輔, 森 裕樹, 西原康師

高い開放電圧を示すフェナセン型半導体ポリマーの開発と太陽電池特性
第 64 回応用物理学会春季学術講演会, パシフィコ横浜, 2017 年 3 月 14-17 日

遠山亮太, 兵頭恵太, 森 裕樹, 西原康師

含硫黄 9 環系多環芳香族化合物の合成および有機電界効果トランジスタへの応用
日本化学会第 97 春季年会(2017), 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2017 年 3 月 16-19 日

西永周平, 森 裕樹, 西原康師

ビスベンゾチエノベンゾジチオフェンおよびアルキル誘導体の合成と有機電界効果トランジスタへの応用
日本化学会第 97 春季年会(2017), 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2017 年 3 月 16-19 日

兵頭恵太, 森 裕樹, 西原康師

ジベンゾアントラジフラン誘導体の合成および有機電界効果トランジスタへの応用
日本化学会第 97 春季年会(2017), 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2017 年 3 月 16-19 日

澤中祐太, 藤井智也, 篠崎貴旭, 岩崎真之, 中島清彦, 西原康師

銅触媒によるアルケンの位置選択的なアミノチオ化反応
日本化学会第 97 春季年会(2017), 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2017 年 3 月 16-19 日

M. Iwasaki, T. Fujii, N. Michihiro, A. Yamamoto, K. Nakajima, and Y. Nishihara

Regio- and Stereoselective Halothiolation of Alkynes Catalyzed by Palladium or Iron
日本化学会第 97 春季年会(2017), 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2017 年 3 月 16-19 日

岩崎真之, 三木菜摘, 土家裕大, 金鹿 渉, 中島清彦, 西原康師

パラジウムまたはニッケル触媒による芳香族炭素-水素結合の直截セレン化反応
第 111 回有機合成シンポジウム, 岡山大学 津島キャンパス, 2017 年 6 月 8-9 日

森 裕樹, 西永周平, 高橋竜輔, 西原康師

チアジアゾール縮環新規多環芳香族化合物の合成と有機薄膜太陽電池への展開
第 111 回有機合成シンポジウム, 岡山大学 津島キャンパス, 2017 年 6 月 8-9 日

西永周平, 森 裕樹, 西原康師

新規 7 環性チエノアセンの選択的合成と有機電界効果トランジスタへの応用
第 111 回有機合成シンポジウム, 岡山大学 津島キャンパス, 2017 年 6 月 8-9 日

M. Iwasaki, N. Miki, Y. Tsuchiya, W. Kaneshika, K. Nakajima, and Y. Nishihara

Direct Selenation of Benzamides with Diselenides and Elemental Selenium Catalyzed by Palladium or Nickel

The 19th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Towards Organic Synthesis (OMCOS 19), Jeju Island, Korea, June 25-29, 2017.

S. Nishinaga, H. Mori, and Y. Nishihara
Selective Synthesis, Physicochemical Properties and OFET Characteristics of Two Isomeric Bisbenzothienobenzodithiophenes
The 19th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Towards Organic Synthesis (OMCOS 19), Jeju Island, Korea, June 25-29, 2017.

岩崎真之, S. Zou, 澤中祐太, 藤井智也, 篠崎貴旭, 中島清彦, 西原康師
銅触媒による N-フルオロベンゼンスルホンイミドとチオールを用いたアルケンの位置選択的なアミノチオ化反応
第 64 回有機金属化学討論会, 東北大学 川内キャンパス, 2017 年 9 月 7-9 日

西永周平, 森 裕樹, 西原康師
屈曲型ビスベンゾチエノベンゾジチオフェン誘導体の合成および有機電界効果トランジスタへの応用
第 64 回有機金属化学討論会, 東北大学 川内キャンパス, 2017 年 9 月 7-9 日

澤中祐太, 遠山亮太, 森 裕樹, 西原康師
アルキル置換 9 環系チエノアセン類の合成と有機電界効果トランジスタへの応用
第 64 回有機金属化学討論会, 東北大学 川内キャンパス, 2017 年 9 月 7-9 日

森 裕樹, 高橋竜輔, 浅沼佑哉, 西原康師
ビニレンで架橋された拡張 π 電子系アクセプターを有する半導体ポリマーの開発と有機太陽電池の光電変換特性
第 65 回高分子討論会, 愛媛大学 城北キャンパス, 2017 年 9 月 20-22 日

原 脩人, 森 裕樹, 西原康師
フェナセン型アクセプターを有する半導体ポリマーの開発と有機薄膜太陽電池への応用
第 65 回高分子討論会, 愛媛大学 城北キャンパス, 2017 年 9 月 20-22 日

王 晨安, 高橋竜輔, 森 裕樹, 西原康師
広いバンドギャップを有するピレノビスチアジアゾール系半導体ポリマーの合成と太陽電池特性
第 65 回高分子討論会, 愛媛大学 城北キャンパス, 2017 年 9 月 20-22 日

三木菜摘, 土家裕大, 岩崎真之, 中島清彦, 西原康師
ニッケル触媒による単体セレンを用いたベンゾイソセレンアゾロンの合成
第 47 回複素環化学討論会, 高知県立県民文化ホール, 2017 年 10 月 26-28 日

岩崎真之, 三木菜摘, 西原康師
鉄触媒によるアルケンと α -ブロモカルボン酸の形式的 [3+2] 環化付加反応
2017 年 日本化学会中国四国支部大会, 鳥取産業体育館および鳥取大学鳥取キャンパス,
2017 年 11 月 10-11 日

S. Zou·Y. Sawanaka·T. Fujii·T. Shinozaki·M. Iwasaki·K. Nakajima·Y. Nishihara
Copper-Catalyzed Regioselective Aminothiolation of Alkenes
2017 年 日本化学会中国四国支部大会, 鳥取産業体育館および鳥取大学鳥取キャンパス,
2017 年 11 月 10-11 日

山田裕貴, 高橋竜輔, 西永周平, 森 裕樹, 西原康師
電子求引性基を有するアントラビスチアジアゾール系ポリマーの合成と太陽電池特性
2017 年 日本化学会中国四国支部大会, 鳥取産業体育館および鳥取大学鳥取キャンパス,

2017年11月10-11日

王 晨安, 森 裕樹, 西原康師

ピレン系アクセプターを有する半導体高分子の開発と非フラーレン系太陽電池への展開
知恵の見本市 2017, 岡山大学 津島キャンパス, 2017年12月1日

金田 隆

光圧によるエクソソームの高効率捕集とがん診断法への応用

「光圧によるナノ物質操作と秩序の創生」第1回公開シンポジウム, 2017年1月17-18日,
千葉 (千葉大学).

Hakim, Lukman, 樋口 慶郎, 本水 昌二, 金田 隆, 鈴木 保任, 川久保 進

多成分測定のためのコンピュータ制御モバイル化学分析法

第77回分析化学討論会, 2017年5月27-28日, 京都 (龍谷大学).

金田 隆

光圧によるエクソソームの高効率捕集とがん診断法への応用

「光圧によるナノ物質操作と秩序の創生」第2回領域会議, 2017年6月19-20日, 札幌 (北海道大学).

金田 隆, 島田雄飛

連続フロー法によるペーパー分析デバイスの高感度化

日本分析化学会第66年会, 東京 (東京理科大), 2017年9月10日 (9-12)

藤井 達也, 金田 隆

単一粒子検出キャピラリー電気泳動によるナノ粒子の観察

日本分析化学会第66年会, 東京 (東京理科大), 2017年9月11日 (9-12)

Takashi Kaneta, Sumire Kudo, Airi Harada, Hiroe Kubota (Invited)

Capillary electrophoresis enzyme assay for lignin-modifying enzymes released from *Phanerochaete chrysosporium*

Nanopia 2017, 2017, November 9-10, Changwon, Korea,

Takashi Kaneta, (Invited)

What can we do using paper-based analytical devices?

BK21 Symposium, 2017, November 10, Changwon, Korea,

金田 隆 (招待講演)

現場での環境計測を目指したペーパー分析デバイスの開発

第54回フローインジェクション分析講演会, 岡山 (岡山理科大学), 2017年12月1日

Lukman Hakim, 樋口慶郎, 本水昌二, 鈴木保任, 金田 隆

モバイル化学分析: 多成分測定を志向したコンピュータ制御自動化分析法の開発

第54回フローインジェクション分析講演会, 岡山 (岡山理科大学), 2017年12月1日

金田 隆 (招待講演)

マイクロ空間での化学分析ーキャピラリー電気泳動とペーパー分析デバイスについてー

第189回周南コンビナート分析研究会 (周南市), 2017年12月4日

Nobuyuki Takeyasu (Invited)

Taiji Kinouchi, Shiho Ikegami, Kenzo Yamaguchi, Takuo Tanaka and Takashi Kaneta,
Self-assembly of gold nanoparticles into plasmonic dimers
The 2nd RIKEN-nCOMS Joint Symposium, Yonsei University, Korea, 18 Dec. 2017.

(Invited) Nobuyuki Takeyasu
Bottom-up approaches for fabrication of plasmonic structures and surface-enhanced Raman scattering,
MTSA2017-OptoX NaNO-TeraNano-8, Okayama Convention center, Okayama, 22 Nov. 2017.

Yuki Takeuchi, Nobuyuki Takeyasu and Takashi Kaneta
Chemical transformation of para-toluenethiol on silver nanoparticle array
MTSA2017-OptoX NaNO-TeraNano-8, Okayama Convention center, Okayama, 20 Nov. 2017.

Taiji Kinouchi, Shiho Ikegami, Kenzo Yamaguchi, Nobuyuki Takeyasu, Takuo Tanaka and Takashi Kaneta
Hydrophobic assembly of gold nanoparticles into dimer structures using Langmuir-Blodgett film
MTSA2017-OptoX NaNO-TeraNano-8, Okayama Convention center, Okayama, 20 Nov. 2017.

Nobuyuki Takeyasu, Kenzo Yamaguchi, Ryusuke Kagawa, Takashi Kaneta, Felix Benz, Masamitsu Fujii and Jeremy J. Baumberg
Blocking hot electron emissions by SiO₂ coating on plasmonic nanostructures
JSAP-OSA Joint Symposia, The 78th JSAP Autumn Meeting 2017, Fukuoka International Congress Center, Fukuoka, 5 Sep. 2017.

Nobuyuki Takeyasu, Kenzo Yamaguchi, Ryusuke Kagawa, Takashi Kaneta, Felix Benz, Masamitsu Fujii and Jeremy J. Baumberg
Blocking hot electron emissions by SiO₂ coating on gold nanoparticle array
International Nanophotonics Symposium 2017, Kawana hotel, Shizuoka, 26 Aug. 2017.

Nobuyuki Takeyasu (Invited)
Self-assembly for plasmonic structures on large scale
SPIE Optics + Photonics, San Diego, USA, 10 Aug. 2017.

Nobuyuki Takeyasu, Shiho Ikegami, Takuo Tanaka and Takashi Kaneta
Hydrophobic assembly of gold nanoparticles into dimers with Langmuir-Blodgett film
8th International Conference on Surface Plasmon Photonics 2017 (SPP8), Academia Scinica, Taipei, Taiwan, 23 May, 2017.

Kohei Sakata, Nobuyuki Takeyasu, Atsushi Ishikawa, Takashi Kaneta and Yasuyuki Hayashi
Tuning magnetic resonance of 3D plasmonic nanoclusters
8th International Conference on Surface Plasmon Photonics 2017 (SPP8), Academia Scinica, Taipei, Taiwan, 25 May, 2017.

Nobuyuki Takeyasu
Large-scale fabrication of plasmonic structures
Pohang University of Science and Technology, Pohang, Korea, 15 Mar. 2017.

Natsuo Taguchi, Nobuyuki Takeyasu, Satoshi Kawata
Optical growth of silver nanodendrites with parameter optimization for metamaterials
The 64th JSAP spring meeting, Pacifico Yokohama, Kanagawa, 15 Mar. 2017.

黒田泰重（招待講演）
ゼオライト空間を利用した新奇電子状態の創出
第33回ゼオライト研究発表会（岐阜） 2017年11月30日-12月1日.

黒田泰重 (招待講演)

ゼオライトを利用した新奇電子状態の創出と小分子の吸着・活性化

第 31 回日本吸着学会研究発表会 (静岡) 2017 年 11 月 16 日-17 日.

大久保貴広 (招待講演)

界面への液体・溶液の吸着：吸着種の構造と特異性

第 35 回関西界面科学セミナー (神戸) 2017 年 6 月 30 日-7 月 1 日.

大久保貴広 (招待講演)

π 空間へのアニオン吸着メカニズム

第 27 回吸着シンポジウム (吸着夏の学校) (千葉) 2017 年 8 月 31 日-9 月 1 日.

T. Ohkubo, W. Okamura, T. Yumura, and Y. Kuroda

A novel photoreduction of copper acetate confined in carbon nanospace

The World Conference on Carbon (Carbon 2017), Melbourne, Australia, Jul. 24-28, 2017.

鈴木孝義

金属錯体の特異な構造と性質：分子構造のひずみの制御と自然分晶

原子力基礎工学研究セミナー, 平成 29 年 2 月 10 日, 東海

R. Mitsuhashi, T. Suzuki, S. Hosoya, and M. Mikuriya

Hydrogen-Bonded Supramolecular Structures and Isomerisms in Tris-Chelate Co(III) Complexes with Unsymmetrical Bidentate Ligands

日本化学会第 97 春季年会, 平成 27 年 3 月 16-19 日, 横浜

A. Yakubu, M. Kita, and T. Suzuki

Syntheses, crystal structures and spectroscopic studies of lanthanide(III) dithiocarbamate complexes

日本化学会第 97 春季年会, 平成 29 年 3 月 16-19 日, 横浜

H. Hosoda, M. Sakate, A. Kashima, H. Ota, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki

Thymine-Bridged Cyclic Tetranuclear Rhodium(III) Complexes Incorporating a Sodium, Calcium or Lanthanoid Ion as a Template Metal Core

4th EuCheMS Inorganic Chemistry Conference, Copenhagen, Denmark, July 2-5, 2017.

A. Yakubu, T. Suzuki, and M. Kita

Syntheses, Crystal Structures and Spectroscopic Studies of Lanthanoid(III) Dithiocarbamate Complexes

錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16-18 日, 札幌

T. Tanaka, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki

Synthesis and properties of multinuclear iron(II) complexes with bis-bidentate Schiff base ligands containing imidazole groups

錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16-18 日, 札幌

三好航平, 鈴木孝義, 砂月幸成, 中島清彦

ジフェニルホスフィノ基とヒドラゾン部位も持つ配位子を用いた白金族金属単核および二核錯体の合成

錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16-18 日, 札幌

細田はるか, 坂手美佳, 磯部寛, 太田弘道, 鈴木孝義, 砂月幸成

チミン(2-)イオンを架橋配位子とするロジウム(III)環状四核錯体の構造と超分子化

錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16-18 日, 札幌

守昌統, 小川理渚, 鈴木孝義, 砂月幸成
アミド—イミン型四座配位子を用いた多核マンガンクラスターの合成
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

東恩納光甫, 池田美有, 鈴木孝義, 砂月幸成
Synthesis and crystal structures of (pentamethylcyclopentadienyl)rhodium(III) complexes bearing a cytosinato ion
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

奥永明音, 小西勇介, 井上真里奈, 鈴木孝義, 砂月幸成
Synthesis and crystal structures of transition-metal cluster complexes bearing a chiral Schiff base ligand derived from (S)-4-amino-2-hydroxybutyric acid
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

有元絵理佳, 森壮俊, 中村豪, 鈴木孝義, 砂月幸成
Synthesis, crystal structures and spectroscopic properties of transition-metal complexes containing 8-(diphenylphosphino)quinoline and its 2-methyl or 2-phenyl derivatives
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

Y. Horino, K. Wada, M. Matsushima, V. Jubault, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki
Investigation of Complete Spontaneous Resolution of Trinuclear Complexes
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

R. Ogawa, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki
Structures and racemization of transition metal complexes with Schiff-base ligands derived from L-histidine methyl ester or L-histidine
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

R. Mitsuhashi, T. Ueda, T. Suzuki, and M. Mikuriya
Synthesis and Properties of S_6 -symmetric Cobalt(II) Complex Supported by Intermolecular Hydrogen-bonding Interaction
錯体化学会第 67 回討論会, 平成 29 年 9 月 16–18 日, 札幌

H. Hosoda, M. Sakate, A. Kashima, H. Ota, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki
Thyminato-Bridged Cyclic Tetranuclear Rhodium(III) Complexes Incorporating a Sodium, Calcium or Lanthanoid Ion as a Template
The 1st International Symposium on Coordination Ionic Compounds, Toyonaka, Osaka, December 15, 2017.

特 許

湯浅明子, 黒田泰重, 板谷篤司
(特許権者: パナソニック株式会社, 国立大学法人 岡山大学)
二酸化炭素吸着材
特許 6105580 号 (登録日 平成 29 年 3 月 10 日)