

## 教員名簿

## 化 学 科

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
分子化学		
教 授	田 中 秀 樹*1)	理論化学
教 授	石 田 祐 之	構造化学, 固体化学
教 授	甲 賀 研一郎*1)	理論化学
教 授	末 石 芳 已	反応速度論
准 教 授	唐 健*2)	分光化学
准 教 授	松 本 正 和*1)	理論化学
准 教 授	墨 智 成*1)	理論化学
准 教 授	後 藤 和 馬*3)	構造化学
反応化学		
教 授	門 田 功	有機合成化学
教 授	西 原 康 師*1)	有機金属化学, 有機合成化学
教 授	花 谷 正*4)	有機合成化学
准 教 授	岡 本 秀 育	物理有機化学
准 教 授	高 村 浩 由	有機合成化学
助 教	岩 崎 真 之*1)	有機金属化学, 有機合成化学
助 教	森 裕 樹*1)	有機材料化学
物質化学		
教 授	黒 田 泰 重	無機化学
教 授	金 田 隆	分析化学
教 授	鈴 木 孝 義*1)	錯体化学
准 教 授	大久保 貴 広	無機化学
准 教 授	武 安 伸 幸	分析化学
助 教	砂 月 幸 成*5)	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) 平成28年 4月 1日昇任
- \*4) 全学教育・学生支援機構専任教員
- \*5) 自然生命科学研究支援センター専任教員

## 論文等

K. Koga, B. Widom

Density functional models of the interfacial tensions near the critical endpoints and tricritical point of three-phase equilibria

Journal of Physics: Condensed Matter 28, 244016 (2016).

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

A reference-modified density functional theory: An application to solvation free energy calculations for a Lennard-Jones solution

Journal of Chemical Physics 144, 224104-1-15 (2016).

T. Morita, N. Uehara, K. Kuwahata, H. Imamura, T. Shimada, K. Ookubo, M. Fujita, T. Sumi

Interaction Potential between Biological Sensing Nanoparticles Determined by Combining Small-Angle X-ray Scattering and Model-Potential-Free Liquid Theory

Journal of Physical Chemistry C 120, 25564–25571 (2016).

K. Mochizuki, K. Koga

Cononsolvency behavior of hydrophobes in water+ methanol mixtures

Physical Chemistry Chemical Physics 18 (24), 16188-16195 (2016).

K. Mochizuki, T. Sumi, K. Koga

Liquid-liquid phase separation of N-isopropylpropionamide aqueous solutions above the lower critical solution temperature

Scientific Reports 6, 24657-1-10 (2016).

K. Mochizuki, T. Sumi, K. Koga

Driving forces for the pressure-induced aggregation of poly(N-isopropylacrylamide) in water

Physical Chemistry Chemical Physics 18, 4697–4703 (2016).

K. Mochizuki, S. R. Pattenade, D. Ben-Amotz

Influence of Cononsolvency on the Aggregation of Tertiary Butyl Alcohol in Methanol-Water Mixtures

Journal of the American Chemical Society 138, 9045-9048 (2016).

S. R. Pattenade, B. M. Rankin, K. Mochizuki, D. Ben-Amotz

Water-Mediated Aggregation of 2-Butoxyethanol

Physical Chemistry Chemical Physics 18, 24937-24943 (2016).

I. Hatano, K. Mochizuki, T. Sumi, K. Koga

A hydrophobic polymer chain in water that undergoes the coil-to-globule transition near room temperature  
The Journal of Physical Chemistry B 120, 12127-12134 (2016).

K. Abe, T. Sumi, K. Koga  
Mean-Field Approximation to the Hydrophobic Hydration in the Liquid–Vapor Interface of Water  
The Journal of Physical Chemistry B 120, 2012–2019 (2016).

N. Nakamura, M. Matsumoto, T. Yagasaki, H. Tanaka  
Thermodynamic stability of ice II and its hydrogen-disordered counterpart; Role of zero-point energy  
J. Phys. Chem. B 120, 1843-1848 (2016).

T. Yagasaki, M. Matsumoto, H. Tanaka  
Mechanism of slow crystal growth of tetrahydrofuran clathrate hydrate  
J. Phys. Chem. C 120, 3305-3313 (2016).

T. Yagasaki, M. Matsumoto, H. Tanaka  
Anomalous thermodynamic properties of ice XVI and metastable hydrates.  
Phys. Rev. B. 93(5), 054118 (2016).

T. Yagasaki, M. Matsumoto, H. Tanaka  
Mechanism of Slow Crystal Growth of Tetrahydrofuran Clathrate Hydrate.  
J. Phys. Chem. C. 120(6), 3305–13 (2016).

Y. Honda, S. Fujitani, S. Tamaki, N. Inazumi, T. Hanaya, and Y. Sueishi  
Influence of Counter Anions on Inclusion Complexation of *p*-Sulfonatocalix[6]arene with  
1-Butyl-3-methylimidazolium Salts (Ionic Liquids)  
Z. Phys. Chem., 230, 1153-1164 (2016)

Y. Sueishi, Y. Honda, S. Fujitani, N. Inazumi, and T. Hanaya  
Investigation of Inclusion Complexation of Imidazolium and Pyrrolidinium Chlorides with Water-Soluble  
*p*-Sulfonatocalix[6]arene: Characteristic Effects of External Pressure, Temperature, and Substituents  
J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem., 86, 255-261 (2016).

K. Gotoh, H. Maruyama, T. Miyatou, M. Mizuno, K. Urita, and H. Ishida  
Structure and dynamic behavior of Na-diglyme complex in the graphite anode of sodium ion battery by <sup>2</sup>H  
nuclear magnetic resonance  
J. Phys. Chem. C, 120, 28152-28156 (2016).

Y. Tabuchi, K. Gotoh, and H. Ishida

Crystal structures of hydrogen-bonded co-crystals as liquid crystal precursors: 4-(n-pentyloxy)benzoic acid-(E)-1,2-bis(pyridin-4-yl)ethene (2/1) and 4-(n-hexyloxy)benzoic acid-(E)-1,2-bis(pyridin-4-yl)ethene (2/1)

Acta Cryst., E72, 1771-1775 (2016).

Y. Tabuchi, K. Gotoh, and H. Ishida

Crystal structures of four co-crystals of (E)-1,2-di(pyridin-4-yl)ethene with 4-alk-oxy-benzoic acids: 4-meth-oxy-benzoic acid-(E)-1,2-di(pyridin-4-yl)ethene (2/1), 4-eth-oxy-benzoic acid-(E)-1,2-di(pyridin-4-yl)ethene (2/1), 4-n-propoxybenzoic acid-(E)-1,2-di(pyridin-4-yl)ethene (2/1) and 4-n-but-oxy-benzoic acid-(E)-1,2-di(pyridin-4-yl)ethene (2/1)

Acta Cryst., E72, 1666-1671 (2016).

R. Morita, K. Gotoh, M. Fukunishi, K. Kubota, S. Komaba, T. Yumura, N. Nishimura, K. Deguchi, S. Ohki, T. Shimizu, and H. Ishida

Combination of solid state NMR and DFT calculation to elucidate the state of sodium in hard carbon electrodes

J. Mater. Chem. A, 4, 13183-13193 (2016).

T. Maluangnont, P. Arsa, K. Limsakul, S. Juntarachairot, S. Sangsan, K. Gotoh, and T. Sooknoi

Surface and interlayer base-characters in lepidocrocite titanate: The adsorption and intercalation of fatty acid

J. Solid State Chem., 238, 175-181 (2016).

S. Kajiyama, L. Szabova, K. Sodeyama, H. Iinuma, R. Morita, K. Gotoh, Y. Tateyama, M. Okubo, and A. Yamada

Sodium-ion intercalation mechanism in MXene nanosheets

ACS Nano, 10, 3334-3341 (2016).

K. Kawaguchi, S. Muller, J. H. Black, T. Amano, F. Matsushima, R. Fujimori, Y. Okabayashi, H. Nagahiro, Y. Miyamoto, and J. Tang

Detection of HF Toward PKS 1830–211, Search for Interstellar  $\text{H}_2\text{F}^+$ , and Laboratory Study of  $\text{H}_2\text{F}^+$  and  $\text{H}_2\text{Cl}^+$  Dissociative Recombination

Astrophys. J. 822, 115-123 (2016).

W. Chen, K. Kawaguchi, P. F. Bernath, and J. Tang

Study of infrared emission spectroscopy for the  $B^1\Delta_g - A^1\Pi_u$  and  $B'^1\Sigma_g^+ - A^1\Pi_u$  systems of  $\text{C}_2$

J. Chem. Phys. 144, 064301 (2016).

H. Takamura, T. Fujiwara, Y. Kawakubo, I. Kadota, D. Uemura

Stereoselective Synthesis of the Proposed C79–C104 Fragment of Symbiodinolide  
Chem. Eur. J. 22 (2016) 1979–1983. [selected as VIP]

H. Takamura, T. Fujiwara, Y. Kawakubo, I. Kadota, D. Uemura  
Stereodivergent Synthesis and Stereochemical Reassignment of the C79–C104 Fragment of Symbiodinolide  
Chem. Eur. J. 22 (2016) 1984–1996. [selected as VIP and cover picture]

K. Yoshimoto, H. Takamura, I. Kadota, H. Motose, T. Takahashi  
Chemical Control of Xylem Differentiation by Thermospermine, Xylemin, and Auxin  
Sci. Rep. 6 (2016) 21487.

H. Takamura, T. Kikuchi, N. Endo, Y. Fukuda, I. Kadota  
Total Synthesis of Sarcophytolide H and Isosarcophytolide D: Structural Revision of Isosarcophytolide D and Structure–Antifouling Activity Relationship of Sarcophytolide H  
Org. Lett. 18 (2016) 2110–2113.

M. Mamiya, Y. Suwa, H. Okamoto, M. Yamaji  
Photochemically assisted synthesis and photophysical properties of difluoroboronated  $\beta$ -diketones having fused four benzene rings; chrysene and pyrene  
Photochem. Photobiol. Sci. 15 (2016), 928–936.

Y. Kubozono, R. Eguchi, H. Goto, S. Hamao, T. Kambe, T. Terao, S. Nishiyama, L. Zheng, X. Miao, H. Okamoto  
Recent progress on carbon-based superconductors  
J. Phys.: Condens. Matter 28 (2016), 334001.

M. Fujii, M. Namba, M. Yamaji, H. Okamoto  
Solvent-induced multicolour fluorescence of amino-substituted 2,3-naphthalimides studied by fluorescence and transient absorption measurements  
Photochem. Photobiol. Sci. 15 (2016), 842–850 (Selected as front cover article).

M. Mamiya, Y. Suwa, H. Okamoto, M. Yamaji  
Synthesis and photophysical properties of difluoroboronated  $\beta$ -diketones with the fluorene moiety that have high fluorescence quantum yields  
Photochem. Photobiol. Sci. 15 (2016), 278–286.

M. Mamiya, Y. Suwa, H. Okamoto, M. Yamaji  
Preparation and photophysical properties of fluorescent difluoroboronated  $\beta$ -diketones having the

phenanthrene moieties studied by emission and transient absorption measurements  
Tetrahedron Lett. 57 (2016), 1695–1698.

Y. Shimo, T. Mikami, S. Hamao, H. Goto, H. Okamoto, R. Eguchi, S. Gohda, Y. Hayashi, Y. Kubozono  
Synthesis and transistor application of the extremely extended phenacene molecule, [9]phenacene  
Sci. Rep. 6 (2016) 21008.

H. Mori, H. Nonobe, Y. Nishihara  
Highly Crystalline, Low Band-Gap Semiconducting Polymers Based on  
Phenanthrodithiophene-Benzothiadiazole for Solar Cells and Transistors  
Polym. Chem. 7 (2016) 1549–1558.

M. Iwasaki, N. Topolovčan, H. Hu, Y. Nishimura, G. Gagnot, R. Na nakorn, R. Yuvacharaskul, K. Nakajima,  
Y. Nishihara  
Palladium-Catalyzed Regio- and Stereoselective Carbothiolation of Terminal Alkynes with Azolyl Sulfides  
Org. Lett. 18 (2016) 1642–1645.

T. Ishitsuka, Y. Okuda, R. K. Szilagy, S. Mori, Y. Nishihara  
The Molecular Mechanism of Palladium-Catalysed Cyanoesterification of Methyl Cyanoformate onto  
Norbornene  
Dalton Trans. 45 (2016) 7786–7793.

K. Hyodo, Y. Nishihara  
Highly Selective Synthesis of Multi-substituted Olefins Mediated by Zirconocene Complexes  
J. Syn. Org. Chem. Jpn. 74 (2016) 792–802.

M. Iwasaki, Y. Nishihara  
Synthesis of Multi-Substituted Olefins through Regio- and Stereoselective Addition of Inter-Element  
Compounds having B-Si, B-B, and Cl-S Bonds to Alkynes, and Subsequent Cross-Couplings  
Chem. Rec. 16 (2016) 2031–2045.

M. Iwasaki, Y. Nishihara  
Palladium-catalysed direct thiolation and selenation of aryl C-H bonds assisted by directing groups  
Dalton Trans. 45 (2016) 15278–15284.

Y. Kubozono, K. Hyodo, S. Hamao, Y. Shimo, H. Mori, Y. Nishihara  
Transistor Properties of 2,7-Dialkyl-Substituted Phenanthro[2,1-*b*:7,8-*b*]dithiophene  
Sci. Rep. 6 (2016) 38535.

Kazuma Ogawa, Takashi Kaneta

Determination of Iron Ion in the Water of a Natural Hot Spring Using Microfluidic Paper-Based Analytical Devices

Anal. Sci. 32 (2016) 31–34.

Airi Harada, Keiko Sasaki, Takashi Kaneta

Direct determination of lignin peroxidase released from Phanerochaete chrysosporium by in-capillary enzyme assay using micellar electrokinetic chromatography

J. Chromatogr. A, 1440 (2016) 145–149.

Shingo Karita, Takashi Kaneta

Chelate Titrations of  $\text{Ca}^{2+}$  and  $\text{Mg}^{2+}$  Using Microfluidic Paper-Based Analytical Devices

Anal. Chim. Acta 924 (2016) 60–67.

Nobuyuki Takeyasu, Ryusuke Kagawa, Kohei Sakata, Takashi Kaneta

Laser Power Threshold of Chemical Transformation on Highly Uniform Plasmonic and Catalytic Nano-Surface

J. Phys. Chem. C 120 (2016) 12163–12169.

Waleed Alahmad, Kanchana Uraisin, Duangjai Nacapricha, Takashi Kaneta

Miniaturized chemiluminescence detection system for a microfluidic paper-based analytical device and its application to the determination of chromium (III)

Anal. Methods 8 (2016) 5414–5420.

Ryusuke Kagawa, Nobuyuki Takeyasu, Takashi Kaneta, Yoshito Takemoto

Oil-in-water emulsion as fabrication platform for uniform plasmon-controlled two-dimensional metallic nanoparticle array

Appl. Phys. Express 9 (2016) 075003.

Nobuyuki Takeyasu, Natsuo Taguchi, Naoki Nishimura, Bo Han Cheng and Satoshi Kawata,

(Invited Article) Plasmonic growth of patterned metamaterials with fractal geometry

APL Photonics 1 (2016) 050801.

A. Itadani, A. Oda, H. Torigoe, T. Ohkubo, M. Sato, H. Kobayashi, and Y. Kuroda

Material exhibiting efficient  $\text{CO}_2$  adsorption at room temperature for concentrations lower than 1000 ppm:

Elucidation of the state of barium-ion exchanged in an MFI-type zeolite

ACS Appl. Mater. Interfaces 8 (2016) 8821–8833.

T. Yumura, Y. Hirose, T. Wakasugi, Y. Kuroda, and H. Kobayashi

Roles of water molecules in modulating the reactivity of dioxygen-bound Cu-ZSM-5 toward methane: A theoretical prediction

ACS Catal. 6 (2016) 2487-2495.

T. Ohkubo, T. Kusudo, and Y. Kuroda

Asymmetric hydration structure around calcium ion restricted in micropore fabricated in activated carbons

J. Phys.: Condens. Matter 28 (2016) 464003 (7pp).

M. Nishi, T. Ohkubo, K. Urita, I. Moriguchi, and Y. Kuroda

Experimental information on the adsorbed phase of water formed in the inner pore of single-walled carbon nanotube itself

Langmuir 32 (2016) 1058-1064.

S. Tanaka, K. Sato, K. Ichida, T. Abe, T. Tsubomura, T. Suzuki, and K. Shinozaki

Circularly Polarized Luminescence of Chiral Pt(ppyb)Cl (ppybH = 1-Pyridyl-3-(4,5-pinenopyridyl)benzene) Aggregate in the Excited State  
Chem. Asian J. 11 (2016) 265–273.

M. Sakate, H. Hosoda, and T. Suzuki

Crystal structures of bis[2-(pyridine-2-yl)phenyl- $\kappa N,C^1$ ]rhodium(III) complexes containing an acetonitrile or monodentate thyminate(1-) ligand

Acta Cryst., Sect. E 72 (2016) 543–547.

R. Mitsuhashi, R. Ogawa, R. Ishikawa, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, and S. Kawata

Preparation, structures and properties of manganese complexes containing amine-(amido or amidato)-phenolato type ligands

Inorg. Chim. Acta 447 (2016) 113–120.

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

Thyminato-bridged cyclic tetranuclear rhodium(III) complexes containing a sodium, calcium or lanthanoid ion as a template metal core

Inorg. Chim. Acta 452 (2016) 205–213.

S. Spile, T. Suzuki, J. Bendix, and K. P. Simonsen

Effective cleaning of rust attained marble

Herit. Sci. 4 (2016) 12: 1–10.

S. Spile, T. Suzuki, J. Bendix, and K. P. Simonsen

Effective cleaning of copper stained calcareous stone

Herit. Sci. 4 (2016) 29: 1–6.

D. Hamada, T. Fujinami, S. Yamauchi, N. Matsumoto, N. Mochida, T. Ishida, Y. Sunatsuki, M. Tsuchimoto, C. Coletti, and N. Re

Luminescent Dy<sup>III</sup> single ion magnets with same N<sub>6</sub>O<sub>3</sub> donor atoms but different donor atom arrangements, ‘fac’-[Dy<sup>III</sup>(HL<sup>DL-ala</sup>)<sub>3</sub>]·8H<sub>2</sub>O and ‘mer’-[Dy<sup>III</sup>(HL<sup>DL-phe</sup>)<sub>3</sub>]·7H<sub>2</sub>O

Polyhedron 109 (2016) 120–128.

K. Miyano, T. Nishida, H. Ono, D. Hamada, T. Fujinami, N. Matsumoto, Y. Sunatsuki

Synthesis, hydrogen-bonded 1D structure, and abrupt spin transition between high-spin (HS) and an ordered [HS–HS–HS–LS] of a mononuclear iron(III) complex [Fe<sup>III</sup>(Him)<sub>2</sub>(4-MeOhapen)]CF<sub>3</sub>SO<sub>3</sub> (Him = imidazole, 4-MeOhapen = N,N'-bis(2-oxy-4-methoxyacetophenyl- idene)ethylenediamine)

Inorg. Chim. Acta 439 (2016) 49–54.

M. Ito, D. Hamada, H. Ono, N. Matsumoto, and Y. Sunatsuki

Binuclear tetra-acetate bridged Gd(III) complex [Gd<sub>2</sub>(μ<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>CMe)<sub>4</sub>(H<sub>2</sub>L)<sub>2</sub>](ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O·2MeOH (H<sub>2</sub>L = bis(5-methylimidazol-4-yl-methylideneaminopropyl)methylamine): Synthesis, structure, and magnetic properties

Inorg. Chim. Acta 443 (2016) 274–278.

## 書籍等

田中秀樹

6章 化学熱力学

大学生の一般化学, 久保園芳博・山崎岳 共編者, 培風館, 87–105 (2016).

後藤和馬（分担）

第6章 “物質科学への展開”

『NMR 分光法』(阿久津秀雄, 嶋田一夫, 鈴木榮一郎, 西村善文編)

講談社サイエンティフィック (2016年4月発刊).

門田功, 高村浩由

10章 有機化学

大学生の一般化学, 久保園芳博・山崎岳 共編者, 培風館, 151–165 (2016).

金田 隆

9章 電気化学

大学生の一般化学, 久保園芳博・山崎岳 共編者, 培風館, 134–150 (2016).

Takashi Kaneta

Discrimination of Glycoproteins from Unglycosylated Proteins in Capillary Electrophoresis: Two-Color LIF Detection Coupled with Post-column Derivatization, Capillary Electrophoresis of Proteins and Peptides, Methods and Protocols, Editors; Nguyet Thuy Tan, Myriam Taverna, Springer, 2016, 11-24.

大久保貴広

3章 原子の構造

大学生の一般化学, 久保園芳博・山崎岳 共編者, 培風館, 35–52 (2016).

鈴木孝義

1章 化学と物質 5章 配位化合物の化学

大学生の一般化学, 久保園芳博・山崎岳 共編者, 培風館, 1–8, 71–86 (2016).

## 講 演 等

甲賀研一郎

臨界終点および三重臨界点近傍における界面の密度汎関数モデル

日本物理学会第71回年次大会, 2016年3月19日-22日, 東北学院大学

甲賀研一郎 (招待)

統計力学

第10回分子シミュレーションスクールー基礎から応用までー, 2016年10月18日, 岡崎コンファレンスセンター

墨智成, Stefan Klumpp

Chemomechanical network modeling of kinesin: ATP concentration and external load dependences

日本物理学会第71回年次大会, 2016年3月19日-22日, 東北学院大学

墨智成 (招待講演)

確率的モデリングによる分子モーター キネシンの化学-力学共役機構の研究

研究会「分子を使った寄せ木細工」～自己組織化したソフトマテリアルが織りなす「かたち」と機能, 2016年5月27日-28日, 島根大学

M. Harada, T. Munekata, T. Matsunaga, N. Kumano, M. Ishii, H. Nakamura, T. Sumi

Effect of Polymers in Nanoparticle Dispersion on Interparticle Potential

4th International Soft Matter Conference, 2016, September 12–16, Grenoble, France

澤住 亮佑, 天野 健一, 墨 智成, 今村 比呂志, 深見 一弘, 西 直哉, 作花 哲夫

小角X線散乱によるコロイド粒子の二体分布関数の解析: モデルポテンシャルフリー法の評価と

改良

第 67 回コロイドおよび界面化学会, 2016 年 09 月 22 日—24 日, 北海道教育大学旭川校

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

Theoretical study of a two-step relaxation on protein diffusion in a plasma membrane

The 10th Mini-Symposium on Liquids (MSL2016), 2016, October 15, Okayama University, Japan

納本淳, 墨智成, 関野秀男, 後藤仁志

膜貫通タンパク質の細胞膜上二次元拡散における仮想格子による二段階緩和

日本コンピュータ化学会 2016 秋季年会, 2016 年 10 月 22 日—23 日, 島根大学

澤住 亮佑, 天野 健一, 墨 智成, 今村 比呂志, 深見 一弘, 西 直哉, 作花 哲夫

小角 X 線散乱による構造因子と液体の統計力学を利用した粒子間二体分布関数の解析:

Nelder-Mead 法を用いたモデルポテンシャルフリーな計算手法

第 52 回 X 線分析討論会, 2016 年 10 月 26 日—28 日, 筑波大学

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

Theoretical analysis of a two-step relaxation on protein diffusion in the plasma membranes

The 54th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan, 2016, November 25–27, Tsukuba, Japan

Y. Isogai, H. Imamura, S. Nakae, K. Takahashi, T. Sumi, T. Nakagawa, A. Tsuneshige, T. Shirai

Tracing evolution of whale myoglobin by resurrecting ancient proteins

The 54th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan, 2016, November 25–27, Tsukuba, Japan

K. Mochizuki (Invited)

Cononsolvency of methanol/water mixtures for hydrophobic molecules

Physical Chemistry seminar, Department of Chemistry, Purdue University , 2016, January 20, Indiana, USA

K. Mochizuki

Influence of Cononsolvency on the Aggregation of Tertiary Butyl Alcohol in Methanol-Water Mixtures

Telluride Science Research Center meeting "Hydrophobicity: From Theory, Simulation, to Experiment", 2016, July 12 - 16, Colorado, USA

K. Mochizuki

Influence of Cononsolvency on the Aggregation of Tertiary Butyl Alcohol in Methanol-Water Mixtures

Gordon Research Conference "Water & Aqueous solutions", 2016, July 31 - August 5, New Hampshire, USA

Hideki Tanaka (Keynote lecture)

Structure, dynamics, and thermodynamic stability of ices and clathrate hydrates

2016年10月24日 The 4th International Conference on Molecular Simulation (ICMS2016), Shanghai, China (Crowne Plaza Shanghai)

松本正和（招待講演）

解析によるゲスト物質候補検討

2016年5月18日 未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発 技術交流会  
東京都（大田区産業プラザ PiO）

矢ヶ崎琢磨（招待講演）

包接水和物の分子シミュレーション

PCoMS シンポジウム & 計算物質科学スパコン共用事業報告会

東北大学片平キャンパス, 2016年10月18日.

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

An interesting twist in the supercooled liquid water

2016-10-24 The 4th International Conference on Molecular Simulation (ICMS2016)

Shanghai, China (Crowne Plaza Shanghai)

柿崎 成, 末石芳巳

Resveratrol およびその誘導体の様々な活性種に対する抗酸化能評価

仙台国際センター（仙台市）2016年8月30-31日

藤谷祥之, 末石芳巳

*p*-Sulfonatocalix[6]arene と Cucurbit[7]uril による Methylene Blue の包接挙動の違い

第27回基礎有機化学討論会

広島国際会議場（広島市）2016年9月1-3日

藤谷祥之, 末石芳巳

*p*-Sulfonatocalix[6]arene と cucurbit[7]uril による 1-ethyl-3-methylimidazolium chloride の包接挙動の違い

2016年日本化学会中国四国支部大会

香川大学（高松市）2016年11月5-6日

本多勇作, 藤田知紀, 末石芳巳

アルカリ金属カチオン存在下の種々の芳香族アミンに対するククルビット[6]ウリルの包接挙動

2016年日本化学会中国四国支部大会

香川大学（高松市）2016年11月5-6日

正本大明, 末石芳巳  
多重活性種消去能決定法による生姜の抗酸化能評価  
2016 年日本化学会中国四国支部大会  
香川大学（高松市）2016 年 11 月 5-6 日

板谷 徹, 大澤祥宏, 末石芳巳  
クマリンおよびアニリノナフタレン類の発光量子収率における溶媒効果の違い  
2016 年日本化学会中国四国支部大会  
香川大学（高松市）2016 年 11 月 5-6 日

後藤和馬（招待講演）  
固体 NMR による炭素・電池材料研究  
Studies of carbon and battery materials using solid state NMR  
2016 年 12 月 22 日, NIMS 先端計測オープンセミナー, つくば（物質材料研究機構）

後藤和馬（招待講演）  
固体 NMR による酸化グラフェン及び関連物質の研究  
2016 年 12 月 16 日, 第 7 回酸化グラフェン研究会, 姫路（姫路商工会議所）

後藤和馬（招待講演）  
NMR を用いた電気化学系材料の評価  
2016 年 11 月 15 日, 電気化学セミナー4「研究・開発のための電気化学測定法」, 東京（東京理科大）

後藤和馬（招待講演）  
ナトリウム電池負極に挿入された Na イオンの状態研究  
2016 年 10 月 20 日, 固体 NMR・材料フォーラム, 金沢（金沢商工会議所会館）

後藤和馬（招待講演）  
無機材料分析のための核磁気共鳴（NMR）の使い方  
2016 年 6 月 17 日, 情報機構セミナー, 東京（駒込）

K. Goto (Invited)  
Application of solid state NMR for analysis of carbon and battery materials  
July 8, 2016, Department of Chemistry, Rutgers University, USA (Newark)

後藤和馬（招待講演）  
炭素材料の固体多核 NMR による分析

2016年5月13日，高分子学会NMR研究会，鶴見（理研）

佐山瞭，後藤和馬，新井寿一，中東里英，武田和行，石田祐之

*in situ* Li NMRによるSi含有黒鉛負極の構造変化の観察

2016年12月8日，第43回炭素材料学会年会，2A03，千葉（千葉大）

馬原悠希，後藤和馬，石田祐之，星島裕子，松浦宏治

酸化グラフェン添加エポキシ樹脂の力学的特性

2016年12月7日，第43回炭素材料学会年会，PI39，千葉（千葉大）

後藤和馬，丸山寿史，森田凌平，水野元博，宮東達也，瓜田幸幾，石田祐之

<sup>2</sup>H NMRによる黒鉛層間エーテル分子の構造および動的挙動の解析

2016年11月16日，第55回NMR討論会，P-66，広島（広島国際会議場）

森田凌平，後藤和馬，福西美香，久保田圭，駒場慎一，西村直人，湯村尚史，出口健三，大木忍，

清水禎，石田祐之

固体NMRおよびDFT計算による二次電池負極炭素中のリチウムおよびナトリウムの状態分析

2016年11月16日，第55回NMR討論会，P-64，広島（広島国際会議場）

丸山寿史，後藤和馬，水野元博，宮東達也，瓜田幸幾，石田祐之

ジグライムが挿入された三元系黒鉛層間化合物の固体NMRを用いた解析

2016年11月10日，第30回日本吸着学会研究発表会，P-04，長崎（長崎大）

佐山瞭，後藤和馬，新井寿一，中東里英，武田和行，石田祐之

*in situ* Li NMRを用いたSi—炭素負極の過充電状態の精密分析

2016年10月21日，第60回固体NMR・材料フォーラム，P5，金沢（金沢商工会議所会館）

K. Gotoh, H. Maruyama, T. Takizawa, R. Morita, T. Miyatou, M. Mizuno, K. Urita, and H. Ishida

Structure and dynamics of diglyme molecules in graphene layers with sodium ion studied by <sup>2</sup>H NMR

12, July 2016, Carbon 2016, O6-2, State College, USA.

R. Morita, K. Gotoh, M. Fukunishi, M. Dahbi, K. Kubota, S. Komaba, N. Nishimura, T. Yumura, K.

Deguchi, S. Ohki, T. Shimizu, and H. Ishida

A study of quasi-metallic lithium/sodium cluster in negative electrode materials for secondary battery using solid state NMR and DFT calculation

13, July 2016, Carbon 2016, P3-17, State College, USA.

W. Chen, K. Kawaguchi, P. F. Bernath, J. Tang,

Study of infrared emission spectroscopy for the  $B^1\Delta_g - A^1\Pi_u$  and  $B'^1\Sigma_g^+ - A^1\Pi_u$  system of C<sub>2</sub>

日本化学会第 96 春季年会（同志社大学）2016 年 3 月 25 日

唐健, 川口建太郎

NO<sub>3</sub> ラジカルの振動波数と強度のパッケージによる計算

第 16 回分子分光研究会（東京工業大学）2016 年 5 月 13 日

J. Tang, W. Chen, K. Kawaguchi, and P. F. Bernath

Study of infrared emission spectroscopy for the  $B^1\Delta_g - A^1\Pi_u$  and  $B'^1\Sigma_g^+ - A^1\Pi_u$  system of C<sub>2</sub>

71st International Symposium on Molecular Spectroscopy

University of Illinois at Urbana-Champaign, USA, June 23, 2016

赤塚貴宏, 川口建太郎, 唐健

キャビティリングダウン分光法による NH<sub>2</sub> 可視スペクトルの研究

第 10 回分子科学討論会（神戸）2016 年 9 月 14 日

川口建太郎, 楠原達朗, 藤森隆彰, 唐健, 石渡孝

NO<sub>3</sub> ラジカル  $v_3=1, v_4=2$  状態(1927cm<sup>-1</sup>)の摂動解析

第 10 回分子科学討論会（神戸）2016 年 9 月 15 日

西口和宏, Deo Mukul, 唐健, 川口建太郎

時間分解赤外分光を用いた KrD の観測と解析

第 10 回分子科学討論会（神戸）2016 年 9 月 15 日

高村浩由（招待講演）

天然物の構造解明に向けた合成化学的アプローチ

上村大輔神奈川大学教授を囲む講演会, 新横浜フジビューホテル, 横浜, 2016 年 6 月 4 日

高村浩由, 藤原敬之, 川久保陽平, 門田 功, 上村大輔

シンビオジノライド C79–C104 フラグメントの立体発散的合成と立体構造改訂

第 109 回有機合成シンポジウム, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京, 2016 年 6 月 8–9 日

高村浩由（招待講演）

有機合成化学を基盤とした生物活性天然物の構造解明

地球環境科学研究院講演会, 北海道大学札幌キャンパス, 札幌, 2016 年 8 月 19 日

高村浩由, 藤原敬之, 川久保陽平, 門田 功, 上村大輔

シンビオジノライド C79–C104 フラグメントの立体発散的合成と立体構造改訂

第 58 回天然有機化合物討論会, 東北大学百周年記念会館川内萩ホール, 仙台, 2016 年 9 月 14–16 日

高村浩由, 藤原敬之, 川久保陽平, 門田 功, 上村大輔  
シンビオジノライド C79–C104 フラグメントの立体発散的合成と立体構造改訂  
第 46 回複素環化学討論会, 金沢歌劇座, 金沢, 2016 年 9 月 26–28 日

高村浩由 (招待講演)  
有機合成化学を基盤とした生物活性天然物の構造解明  
第 74 回パネル討論会「次世代を切り拓く全合成研究の若い力」, 徳島大学蔵本キャンパス, 徳島,  
2016 年 10 月 1 日

田中睦大, 村井勇斗, 高村浩由, 門田 功  
(-)ダクチロライドの全合成  
日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

菊地崇浩, 高村浩由, 門田 功  
イソサルコフィトノライド D の全合成と構造改訂  
日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

田中睦大, 村井勇斗, 高村浩由, 門田 功  
(-)ザンパンノライドの形式全合成  
第 32 回若手化学者ための化学道場 (松山 2016), にぎたつ会館, 松山, 2016 年 8 月 25–26 日

菊地崇浩, 高村浩由, 門田 功  
イソサルコフィトノライド D の全合成および構造改訂  
第 32 回若手化学者ための化学道場 (松山 2016), にぎたつ会館, 松山, 2016 年 8 月 25–26 日

Andreas Meissner, 高村浩由, 門田 功  
Synthetic Study of Enigmazole A  
第 32 回若手化学者ための化学道場 (松山 2016), にぎたつ会館, 松山, 2016 年 8 月 25–26 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  
第 32 回若手化学者ための化学道場 (松山 2016), にぎたつ会館, 松山, 2016 年 8 月 25–26 日

田中恒寛, 田中睦大, 高村浩由, 門田 功  
Prins 環化を用いたテトラヒドロピラン誘導体の立体選択的合成  
第 32 回若手化学者ための化学道場 (松山 2016), にぎたつ会館, 松山, 2016 年 8 月 25–26 日

T. Hanaya, K. Iwasaki, K. Saeki, T. Hattori

Synthetic Studies on Natural Neopterin Glycosides

23th European Colloquium on Heterocyclic Chemistry, Amsterdam, Netherlands, July 3–6, 2016

岩崎勝也, 花谷 正

天然プテリングリコシドの合成研究：ソルファップテリンの合成

2016 年日本化学会中国四国支部大会, 香川大学 幸町キャンパス, 高松, 2016 年 11 月 5–6 日

前田裕太, 花谷 正

天然プテリングリコシドの合成研究：シアノプテリンの合成

2016 年日本化学会中国四国支部大会, 香川大学 幸町キャンパス, 高松, 2016 年 11 月 5–6 日

花谷 正, 小延靖史

1-及び 3-メチルルマジン誘導体の合成研究

第 30 回日本プテリジン研究会, 名古屋大学, 名古屋, 2016 年 11 月 11 日

岡本秀毅, 山本昌典

架橋鎖に窒素原子を持つ[3.3](1,4)ナフタレノファンの光反応と生成物の構造

日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

H. Okamoto, S. Gohda, Y. Kubozono

Preparation of Extremely  $\pi$ -Extended Phenacenes and Their Application to Organic Field-Effect Transistor

日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

大成真由, 岡本秀毅

芳香核上にメトキシ基をもつ 2,11-ジアザ[3.3]パラシクロファンの合成研究

日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

藤井未侑, 難波美沙, 山路 稔, 岡本秀毅

アミノナフタルイミド誘導体の合成と蛍光ソルバトクロミズム分子としての評価

日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24–27 日

H. Okamoto, Y. Kubozono, M. Yamaji (Invited lecture)

Facile Synthesis of  $\pi$ -extended phenacenes by the Mallory photocyclization and their application to organic field-effect transistor

The 12th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience–2016 (KJFP2016), Osaka, Japan, April 3–8, 2016.

H. Okamoto, Y. Kubozono, M. Yamaji

Facile Synthesis of  $\pi$ -extended phenacenes by the Mallory photocyclization and their application to organic

field-effect transistor

26th IUPAC Symposium on Photochemistry, Osaka, Japan, April 3–8, 2016.

M. Yamaji, H. Okamoto

Photochemical Synthesis and Photophysical features of Condensed Coumarin Derivatives Studied by Emission Measurements, Steady State and Laser Flash Photolyses

26th IUPAC Symposium on Photochemistry, Osaka, Japan, April 3–8, 2016.

大成真由, 岡本秀毅

メトキシ置換ジアザ[3.3]パラシクロファンの合成研究

第 37 回光化学若手の会, 大阪, 2016 年 6 月 17–19 日

高橋晴彦, 岡本秀毅

マロリー光環化反応によるピセン骨格の形成に関する研究

第 37 回光化学若手の会, 大阪, 2016 年 6 月 17–19 日

藤井未侑, 難波美沙, 山路 稔, 岡本秀毅

アミノナフタルイミド誘導体の合成および蛍光特性の評価

第 37 回光化学若手の会, 大阪, 2016 年 6 月 17–19 日

岡本秀毅, 山本昌典, 太田弘道

窒素架橋を有するナフタレノファンの光反応：分子内ナフタレン光二量化反応と生成物の構造

第 27 回基礎有機化学討論会, 広島国際会議場, 広島, 2016 年 9 月 1–3 日

大成真由, 岡林善司, 岡本秀毅

ベンゼン環上に置換基を有するアザシクロファンの合成と光化学特性に関する研究

第 27 回基礎有機化学討論会, 広島国際会議場, 広島, 2016 年 9 月 1–3 日

藤井未侑, 難波美沙, 山路 稔, 岡本秀毅

アミノナフタルイミド誘導体の合成及び蛍光特性の評価

第 27 回基礎有機化学討論会, 広島国際会議場, 広島, 2016 年 9 月 1–3 日

藤井未, 難波美沙, 山路 稔, 岡本秀毅

アミノ置換 2,3-ナフタルイミドの蛍光挙動：媒体環境に応答するマルチカラー発光

2016 年光化学討論会, 東京大学 駒場第一キャンパス, 東京, 2016 年 9 月 6–8 日

間宮倫孝, 諏訪有里枝, 岡本秀毅, 山路 稔

光縮環法で作成したフェナセンをクロモファーとするボロンジケトン錯体の合成と光物理特性の研究

2016 年光化学討論会, 東京大学 駒場第一キャンパス, 東京, 2016 年 9 月 6-8 日

藤井未侑, 岡本秀毅

アミノ及びアミド置換ナフタルイミド誘導体の合成と蛍光特性の評価,

2016 年日本化学会中国四国支部大会, 香川大学 幸町キャンパス, 2016 年 11 月 5-6 日

高橋晴彦, 山路 稔, 岡本 秀毅

Wittig 反応-Mallory 光環化シーケンシャル合成によるフェナセン骨格の簡便な構築,

2016 年日本化学会中国四国支部大会, 香川大学 幸町キャンパス, 高松, 2016 年 11 月 5-6 日

大成真由, 岡林善司, 岡本 秀毅

置換基を有するアザシクロファンの光反応

2016 年日本化学会中国四国支部大会, 香川大学 幸町キャンパス, 高松, 2016 年 11 月 5-6 日

Y. Nishihara (招待講演)

Phenanthro[1,2-*b*:8,7-*b'*]dithiophene (PDT): Application to Organic Field-Effect Transistors and Photovoltaics

PACCON2016, Bangkok, Thailand, February 9-11, 2016.

Y. Nishihara (招待講演)

Phenanthro[1,2-*b*:8,7-*b'*]dithiophene (PDT): Application to Organic Field-Effect Transistors and Photovoltaics

International Symposium on Chemical Research Frontiers, Peking University, Beijing, China, April 16, 2016.

Y. Nishihara (招待講演)

Development of High-Performance Organic Photovoltaic Cells Containing the Phenanthrodithiophene (PDT) Unit

E-MRS (European Materials Research Society) 2016 Fall, Central Campus of Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland, September 19-22, 2016.

西原康師

新規アクセプター部位を含む  $\pi$  共役系高分子の合成と有機薄膜太陽電池への展開

特別企画 元素ブロック新素材, 日本化学会第 96 春季年会, 同志社大学 京田辺キャンパス, 京田辺, 2016 年 3 月 24-27 日

西原康師

新規アクセプター部位を含む  $\pi$  共役系高分子の合成と有機薄膜太陽電池への展開

文部科学省 科学研究費 新学術領域研究「元素ブロック高分子材料の創出」

A02 班個別班会議, 東広島芸術文化ホールくらら, 東広島, 2016年5月20日

森 裕樹, 高橋竜輔, 原 僥人, 西原康師 (招待講演)

フェナセン骨格を有する低バンドギャップ半導体ポリマーの開発と有機薄膜太陽電池への応用

2016年日本化学会中国四国支部大会 香川大会若手セッション企画:「中国四国地方における高分子化学分野での先端研究」, 香川大学 幸町キャンパス, 高松, 2016年11月5-6日

M. Iwasaki, Y. Araki, S. Iino, Y. Nishihara

Synthesis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Palladium-Catalyzed Annulation

CATALYSIS at Okayama University, Brainstorming Session, Tsushima Campus of Okayama University, Okayama, January 9, 2016.

森 裕樹, 遠山亮太, 高橋竜輔, 原 僥人, 西原康師

アルキル置換フェナントロジチオフェン系半導体ポリマーを用いた有機薄膜太陽電池の光電変換特性

第63回応用物理学会春季学術講演会, 東京工業大学 大岡山キャンパス, 東京, 2016年3月19-22日

兵頭恵太, 森 裕樹, 西原康師

種々の可溶性側鎖を有するアントラジチオフェン系ポリマーの開発と有機電界効果トランジスタへの応用

第63回応用物理学会春季学術講演会, 東京工業大学 大岡山キャンパス, 東京, 2016年3月19-22日

M. Iwasaki, N. Topolovčan, H. Hu, Y. Nishimura, G. Gagnot, R. Yuvacharaskul, K. Nakajima, Y. Nishihara  
Palladium-Catalyzed Regio- and Stereoselective Carbothiolation of Terminal Alkynes with Benzothiazolyl Sulfides

日本化学会第96春季年会, 同志社大学 京田辺キャンパス, 京田辺, 2016年3月24-27日

荒木康宏, 岩崎真之, 西原康師

パラジウム触媒による臭化アリール, 内部アルキン, o-ブロモベンジルアルコールの三成分カッティング反応を利用したフェナントレンの合成

日本化学会第96春季年会, 同志社大学 京田辺キャンパス, 京田辺, 2016年3月24-27日

三木菜摘, 土家裕大, 岩崎真之, 西原康師

ニッケル触媒による単体セレンを用いたベンズアミドの直截セレノ化反応

日本化学会第96春季年会, 同志社大学 京田辺キャンパス, 京田辺, 2016年3月24-27日

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

Chelate-Assisted Direct Selenation of Aryl C–H Bonds with Diselenides and Elemental Selenium Catalyzed by Palladium and Nickel

13th International Conference on the Chemistry of Selenium and Tellurium, Nagaragawa Convention Center, Gifu, May 23-27, 2016.

森 裕樹, 遠山亮太, 高橋竜輔, 原 僥人, 西原康師

4,7-ジアルキルフェナントロジチオフェン-1イソインジゴ系半導体ポリマーを用いた有機電子デバイスにおける構造-特性相関

第 65 回高分子学会年次大会, 神戸国際会議場, 神戸, 2016 年 5 月 25–27 日

高橋竜輔, 篠崎貴旭, 森 裕樹, 西原康師

フェナントロジチオフェン-1ベンゾチアジアゾール系半導体ポリマーを用いた高性能有機薄膜太陽電池の開発

第 65 回高分子学会年次大会, 神戸国際会議場, 神戸, 2016 年 5 月 25–27 日

原 僥人, 西永周平, 森 裕樹, 西原康師

様々な可溶性側鎖を有するフェナントロジチオフェン-1イソインジゴ系半導体ポリマーの合成と物性

第 65 回高分子学会年次大会, 神戸国際会議場, 神戸, 2016 年 5 月 25–27 日

岩崎真之, 荒木康宏, 西原康師

パラジウム触媒によるアルキン, 臭化アリール, o-プロモベンジルアルコールの三成分連結反応を利用したフェナントレンの合成

第 33 回有機合成化学セミナー, ヒルトンニセコビレッジ, 北海道, 2016 年 9 月 6–8 日

S. Nishinaga, Y. Okuda, and Y. Nishihara

Experimental and Theoretical Studies on Zirconacycle Formation with Alkynylboronates or Alkynylsilanes  
錯体化学会第 66 回討論会, 福岡大学 七隈キャンパス, 福岡, 2016 年 9 月 10–12 日

森 裕樹, 高橋竜輔, 原 僥人, 西原康師

フェナントロジチオフェン系半導体ポリマーにおける可溶性側鎖と分子量が薄膜構造および太陽電池特性に及ぼす影響

第 65 回高分子討論会, 神奈川大学 横浜キャンパス, 横浜, 2016 年 9 月 14–16 日

K. Hyodo, H. Mori, Y. Nishihara

Synthesis of Dibenzoanthradithiophene Derivatives and Their Application to Organic Field-Effect Transistors

第 63 回有機金属化学討論会, 早稲田大学 西早稲田キャンパス, 東京, 2016 月 9 月 14–16 日

M. Iwasaki, N. Topolovčan, H. Hu, Y. Nishimura, G. Gagnot, R. Na nakorn, R. Yuvacharaskul, K. Nakajima, Y. Nishihara

Palladium-Catalyzed Regio- and Stereoselective Carbothiolation of Terminal Alkynes with Azolyl Sulfides  
第 63 回有機金属化学討論会, 早稲田大学 西早稲田キャンパス, 東京, 2016 月 9 月 14–16 日

R. Toyama, K. Hyodo, H. Mori, Y. Nishihara

Synthesis of Fused Thienoacenes with Nine Rings and Application to Field Effect Transistors

第 63 回有機金属化学討論会, 早稲田大学 西早稲田キャンパス, 東京, 2016 月 9 月 14–16 日

T. Ishitsuka, Y. Okuda, R. K. Szilagyi, Y. Nishihara, S. Mori

Theoretical Studies on Palladium-Catalyzed exo-Selective Cyanoesterification of Methyl Cyanoformate onto Norbornene

International Symposium on C-O Activation (ISCO-2016), Himeji Chamber of Commerce and Industry, Hyogo, October 25-27, 2016.

原 僕人, 森 裕樹, 西原康師

フェナセン型半導体高分子の開発と有機電子デバイスへの応用

知恵の見本市 2016, 岡山大学 津島キャンパス, 岡山, 2016 年 11 月 11 日

兵頭恵太, 森 裕樹, 西原康師

アセン骨格を有する新規半導体材料の開発および有機電界効果トランジスタへの応用

第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016, タワーホール船堀, 東京, 2016 年 11 月 14–16 日

西永周平, 遠山亮太, 原 僕人, 森 裕樹, 西原康師

異なる分子量をもつフェナントロジチオフェン系半導体ポリマーにおける薄膜構造と OPV 特性相関

第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016, タワーホール船堀, 東京, 2016 年 11 月 14–16 日

S. Nishinaga, Y. Okuda, Y. Nishihara

Theoretical and Experimental Studies upon Zirconacycle Formation by the Reaction of Zirconacyclopentane with Alkynylboronates or Alkynylsilanes

The 23rd International SPACC Symposium— Functional complexes and their new applications, Okayama University of Science, November 21–23, 2016.

K. Hyodo, H. Mori, Y. Nishihara

Development of Dibenzoanthradithiophene Derivatives: Synthesis, Characterization, and Application to Organic Field-Effect Transistors

The 23rd International SPACC Symposium— Functional complexes and their new applications, Okayama University of Science, November 21–23, 2016.

金田 隆, Waleed Alahmad

マイクロペーパー分析デバイス用小型化学発光検出器の開発

第 76 回分析化学討論会, 2016 年 5 月 28-29 日, 岐阜 (岐阜薬科大学).

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

コンピュータ制御溶液ハンドリング/モバイル化学分析: アンモニア測定の高度化

第 76 回分析化学討論会, 2016 年 5 月 28-29 日, 岐阜 (岐阜薬科大学).

久保井 麻衣, 金田 隆

レーザー光の輻射圧を利用する小胞の捕集

日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 9 月 14-16 日, 札幌 (北海道大学).

磯山 美華, 金田 隆

ガラス基板上への細胞小胞固定の全反射蛍光顕微鏡観察

日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 9 月 14-16 日, 札幌 (北海道大学).

工藤 すみれ, 原田 愛梨, 笹木 圭子, 金田 隆

キャピラリー電気泳動法によるマンガンペルオキシダーゼの活性測定法の開発

日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 9 月 14-16 日, 札幌 (北海道大学).

金田 隆 (依頼講演)

ペーパー分析デバイスで何ができるか

日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 9 月 14-16 日, 札幌 (北海道大学).

Hakim, Lukman, 樋口 慶郎, 本水 昌二, 金田 隆, 鈴木 保任, 川久保 進 (依頼講演)

コンピュータ制御流れ分析法に基づく大気、水試料中アンモニアのモバイル化学分析

日本分析化学会第 65 年会, 2016 年 9 月 14-16 日, 札幌 (北海道大学).

金田 隆, 工藤 すみれ, 原田 愛梨, 笹木 圭子

キャピラリー電気泳動によるマンガンペルオキシダーゼの酵素アッセイ

第 36 回キャピラリー電気泳動シンポジウム (SCE2016), 2016 年 11 月 9-11 日, 徳島 (徳島大学).

加藤大輝, 石川篤, 武安伸幸, 藤森和博, 鶴田健二

3D プリンタと選択無電解めつきを用いた電磁メタマテリアル作製

2016 年度応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会, 2016 年 7 月 31 日, 岡山 (岡山大学).

Takashi Kaneta; Shoko Miki (Invited)

Paper-based analytical devices for titrations in environmental chemistry and food chemistry  
Asianalysis XIII, 2016, December 9-11, Chaig Mai, Thailand.

Airi Harada, Sumire Kudo, Keiko Sasaki, Takashi Kaneta  
Enzyme assay of manganese peroxidase by capillary electrophoresis  
Asianalysis XIII, 2016, December 9-11, Chaig Mai, Thailand.

Mai Kuboi, Takashi Kaneta  
Collection of nano-vesicles using radiation pressure  
Asianalysis XIII, 2016, December 9-11, Chaig Mai, Thailand.

Mika Isoyama, Takashi Kaneta  
Observation of cell blebs immobilized on a glass substrate by total internal reflection fluorescence microscopy  
Asianalysis XIII, 2016, December 9-11, Chaig Mai, Thailand.

Shiho Ikegami, Nobuyuki Takeyasu, Takuo Tanaka, Takashi Kaneta  
Self-assembly with Langmuir-Blodgett method for gold nanodimer structures  
ICNP 2016, 2016, Mar. 23, Taipei, Taiwan.

Phillipe Yep, Shiho Ikegami, Kohei Sakata, Nobuyuki Takeyasu and Takashi Kaneta  
Thermal deformation of gold nanorods with different aspect ratios  
JSAP Chugoku-Shikoku branch 2016, 2016, Jul. 31, Okayama.

Nobuyuki Takeyasu, Ryusuke Kagawa and Takashi Kaneta  
Surface-Enhanced Raman Spectra of p-ATP at Different Laser Excitation Powers on Silver Nano-surface  
NFO-14, 2016, Sep. 14, Hamamatsu.

Nobuyuki Takeyasu, Naoki Nishimura, Bo Han Cheng and Satoshi Kawata  
Plasmonic growth of patterned silver nanostructures with fractal geometry  
JSAP-OSA joint symposia 2016, 2016, Sep. 13, Niigata.

小西勇介, 井上真里奈, 鈴木孝義, 砂月幸成  
リチウムまたはカルシウムイオンが結合した不完全キュバン型マンガンクラスターの構築  
日本化学会第 96 春季年会、平成 27 年 3 月 25–28 日、京田辺

堀野優城, 和田公輝, 松島美咲, 磯崎麻奈美, 鈴木孝義, 砂月幸成  
三脚状配位子を含む Zn-Tb-Zn 三核錯体における完全自然分晶の検証  
日本化学会第 96 春季年会、平成 27 年 3 月 25–28 日、京田辺

三橋了爾，細谷聰，鈴木孝義，御厨正博  
非配位 N-H 基を有する新規鉄錯体の合成と分子間水素結合による超分子構造  
日本化学会第 96 春季年会、平成 27 年 3 月 25–28 日、京田辺

T. Tanaka, Y. Sunatsuki, and T. Suzuki  
Synthesis and properties of multinuclear iron(II) complexes bridged by bis-bidentate type Schiff base ligands containing imidazole groups  
日本化学会第 96 春季年会、平成 27 年 3 月 25–28 日、京田辺

M. Mori, K. Ariyoshi, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki  
Synthesis and Properties of Nickel, Palladium and Platinum Complexes Containing 2-Methyl-8-(diphenylphosphino)quinoline  
日本化学会第 96 春季年会、平成 28 年 3 月 24–27 日、京田辺

R. Mitsuhashi, T. Suzuki, and M. Mikuriya  
Geometrical Isomers and Redox Properties of Ruthenium(II/III) Complexes with 3-Hydroxypicolinamide Ligand  
日本化学会第 96 春季年会、平成 28 年 3 月 24–27 日、京田辺

Takayoshi Suzuki  
Complete Spontaneous Resolution: Peculiar Crystallization Phenomena of Chiral Metal Complexes  
Conférence LCC, Toulouse, France, July 4, 2016.

T. Suzuki, H. Hosoda, M. Sakate, A. Kashima, H. Ota, and Y. Sunatsuki  
Thyminato-bridged cyclic tetrานuclear rhodium(III) complexes containing a calcium ion as a template metal core  
42nd International Conference on Coordination Chemistry, Brest, France, July 4–8, 2016.

R. Ogawa, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki  
Synthesis, structures, and properties of mononuclear transition-metal complexes with Schiff base ligands derived from L-histidine  
42nd International Conference on Coordination Chemistry, Brest, France, July 4–8, 2016.

Y. Sunatsuki, Y. Yamane, T. Tada, T. Suzuki, and M. Kojima  
Synthesis, structures, magnetic properties and oxidation reactions of Co(II) complexes with strand-type hexadentate ligands having thioether-amidato-pyridyl donor set  
42nd International Conference on Coordination Chemistry, Brest, France, July 4–8, 2016.

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

Geometrical Isomerization and Redox Behavior of Ruthenium Complexes with Unsymmetrical Bidentate Ligand

42nd International Conference on Coordination Chemistry, Brest, France, July 4–8, 2016.

Takayoshi Suzuki

Thyminato-bridged Cyclic Tetranuclear Rhodium(III) Complexes Incorporated a Calcium(II) Ion

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Y. Sunatsuki, T. Fujinami, N. Matsumoto, S. Iijima, and M. Kojima

Scan rate dependent spin-crossover behavior of two polymorphs of an iron(II) complex with an imidazole containing bidentate Schiff base ligand

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Rina Ogawa

Synthesis, structures, and properties of mononuclear transition-metal complexes with Schiff base ligand derived from L-histidine

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Masatoshi Mori

Synthesis and Properties of Nickel, Palladium and Platinum Complexes Containing 2-Substituted 8-(Diphenylphosphino)quinolines

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Yuki Horino

Complete Spontaneous Resolution of Trinuclear Complexes with Tripodal Schiff Base Ligands

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Tsubasa Tanaka

Synthesis of multinuclear iron(II) complexes of bis-bidentate type Schiff base ligands containing imidazole group

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Haruka Hosoda

Structures of Supramolecular Cp<sup>\*</sup>Rh Complexes Using Calcium Ion and Bridging Ligand

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

S. Hosoya, R. Mitsuhashi, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, H. Sakiyama, and M. Mikuriya

Crystal Structure and Properties of Four-coordinate Cobalt(II) Complexes with Unsymmetrical Bidentate Ligands

Cooperative Symposium among Universities of Toulouse, Copenhagen, and Okayama, Okayama, September 2, 2016.

Y. Sunatsuki, T. Fujinami, N. Matsumoto, S. Iijima, and M. Kojima

Scan Rate Dependent Spin-Crossover and Polymorphs of Iron(II) Complex with an Imidazole Containing Bidentate Schiff Base Ligand

The 15th International Conference on Molecule-Based Magnets, Sendai, September 4–8, 2016.

R. Ogawa, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, and M. Hirotsu

Structures and properties of transition metal complexes with Schiff-base ligands derived from L-histidine or L-histidine methyl ester

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

M. Mori, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki

Synthesis and Properties of Nickel, Palladium and Platinum Complexes Containing 2-Substituted 8-(Diphenylphosphino)quinolines

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

Y. Horino, M. Matsushima, K. Wada, M. Isozaki, Y. Yunatsuki, and T. Suzuki

Complete Spontaneous Resolution of Zn-Tb-Zn Type Trinuclear Complexes with Tripodal Ligands

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

田中翼, 砂月幸成, 鈴木孝義

イミダゾール基を含むビス(二座配位)型シップ塩基を用いた二核鉄(II)錯体の合成と性質

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

細田はるか, 坂手美佳, 太田弘道, 鈴木孝義, 砂月幸成

カルシウムイオンと有機アニオンを用いたロジウム(III)-チミナト(2-)環状四核ユニットの連結

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

細谷聰, 三橋了爾, 鈴木孝義, 砂月幸成, 崎山博史, 御厨正博

水素結合ドナーとアクセプターを有する非対称二座配位子を用いた四配位コバルト(II)錯体の合成と性質

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

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

Isomerism and Construction of Supramolecular Structure Induced by Intermolecular Hydrogen Bond in Cobalt(III) Tris-chelate Complex with Unsymmetrical Bidentate Ligand

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

K. Sakadani, A. Yamada, T. Suzuki, K. Ishihara, M. Inamo, and H. D. Takagi

Studies on the Sluggish Electron Transfer Reactions Involving Cu(II)/(I)-[12]aneS<sub>4</sub> Complexes in Acetonitrile

第 66 回錯体化学討論会、平成 28 年 9 月 10–12 日、福岡

田中翼, 砂月幸成, 鈴木孝義

イミダゾール基を含むビス(二座配位)型シップ塩基を用いた二核鉄(II)錯体の合成

2016 年日本化学会中国四国支部大会、平成 27 年 11 月 5–6 日、高松

細田はるか, 坂手美佳, 太田弘道, 鈴木孝義, 砂月幸成

金属イオンをテンプレートとしたチミナト(2-)架橋ロジウム(III)環状四核錯体の合成

2016 年日本化学会中国四国支部大会、平成 27 年 11 月 5–6 日、高松

植田貴明, 三橋了爾, 鈴木孝義, 御厨正博

R-2-(5-メチルイミダゾリン-2-イル)フェノレート配位子を用いたコバルト錯体の合成と性質

2016 年日本化学会中国四国支部大会、平成 27 年 11 月 5–6 日、高松

細谷聰, 三橋了爾, 鈴木孝義, 砂月幸成, 崎山博史, 御厨正博

非対称二座配位子を用いた四配位コバルト(II)錯体の構造と磁気的性質

2016 年日本化学会中国四国支部大会、平成 27 年 11 月 5–6 日、高松

Takayoshi Suzuki

Group 10 Metal Complexes Bearing 2-Methyl- or 2-Phenyl-8-diphenylphosphinoquinoline

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

Y. Sunatsuki, Y. Yamane, T. Tada, T. Suzuki, and M. Kojima

Oxidation Reactions and Magnetic Properties of Co(II) Complexes with Strand-Type Hexadentate Ligands Having Thioether-Amidato-Pyridyl Donor Set

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

R. Ogawa, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, and M. Hirotsu

Racemization Reaction of Transition Metal Complexes with Schiff Base Ligand Derived from L-Histidine Methyl Ester

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

Y. Horino

Complete Spontaneous Resolution of Trinuclear Complexes with Tripodal Schiff Base Ligands

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

T. Tanaka

Multinuclear Iron(II) Complexes with Bis-bidentate Type Schiff Base Ligands Containing Two Imidazole Groups

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

H. Hosoda

Synthesis and Structures of Supramolecular Assemblies Composed of Cyclic Tetranuclear Cp<sup>\*</sup>Rh<sup>III</sup> Unit

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

S. Hosoya, R. Mitsuhashi, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, H. Sakiyama, and M. Mikuriya

Structures and Magnetic Properties of Four-coordinate Cobalt(II) Complexes with N–O<sup>−</sup> type Bidentate Ligands

The 23rd International SPACC Symposium, Okayama, November 21–23, 2016.

R. Ogawa, T. Suzuki, and Y. Sunatsuki

Structures, Properties, and Racemization Reaction of Transition Metal Complexes with a Schiff Base Derived from L-Histidine Methyl Ester and Salicylaldehyde

XXth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 5–9, 2016.

Y. Sunatsuki, T. Fujinami, N. Matsumoto, S. Iijima, and M. Kojima

Molecular Structures of two Polymorphs of an Iron(II) Complex with an Imidazole Containing Bidentate Schiff Base Ligand and Their Scan Rate Dependent Spin-Crossover Behavior

XXth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 5–9, 2016.

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

Tris-chelate Cobalt Complexes with Unsymmetrical Phenolate-type Ligands

XXth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 5–9, 2016.

S. Hosoya, R. Mitsuhashi, T. Suzuki, Y. Sunatsuki, H. Sakiyama, and M. Mikuriya

Preparation and Magnetic Properties of Mononuclear Four-coordinate Co(II) Complexes with

Intermolecular Hydrogen-bonding Interactions

XXth International Winter School on Coordination Chemistry, Karpacz, Poland, December 5–9, 2016.

## 特 許

黒田泰重, 板谷篤司

二酸化炭素の吸着方法及び真空断熱材

特許第5971588号 (登録日 平成28年7月22日)