

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 助教 (特任)	甲 賀 研一郎*1) 唐 健*2) 篠 田 涉*1) 山 方 啓 松 本 正和*1) 墨 智 成*1) 浦 野 諒*1)*3)	理論化学 分光化学 理論化学 表面物理化学 理論化学 理論化学 理論化学
反応化学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助 教 助 教 助教 (特任)	門 田 功 西 原 康 師*1) 花 谷 正*4) 岡 本 秀 毅 高 村 浩 由 森 裕 樹*1) 田 中 健 太*1) 柏 原 美勇斗*1)*3)	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 有機材料化学 有機材料化学 有機金属化学, 有機合成化学
物質化学 教 授 教 授 教 授 准 教 授 准 教 授 助教 (特任) 助教 (特任)	金 田 隆 鈴 木 孝 義*1) 大久保 貴 広*5) 武 安 伸 幸 藤 原 正 澄 Danchana Kaewta*3) Zou Yajuan*6)	分析化学 錯体化学 無機化学 分析化学 ナノ化学 分析化学 ナノ化学

(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) 特別契約職員
- \*4) 全学教育・学生支援機構専任教員
- \*5) 令和 5年 4月 1日昇任
- \*6) 令和 5年 3月31日退職

## 論文等

Jiadong Xiao, Mamiko Nakabayashi, Takashi Hisatomi, Junie Vequizo, Wenpeng Li, Kaihong Chen, Xiaoping Tao, Akira Yamakata, Naoya Shibata, Tsuyoshi Takata, Yasunobu Inoue, Kazunari Domen  
Sub-50 nm Perovskite-Type Tantalum-Based Oxynitride Single Crystals with Enhanced Photoactivity for Water Splitting

Nat. Commun. **14** 8030 (2023).

Kosaku Kato, Akira Yamakata, Akira Yamamoto, Hisao Yoshida

A quantitative study on the relationship of specific surface area and carrier lifetime to photocatalytic activity of anatase TiO<sub>2</sub> nanoparticles

ACS Catal. **13** 15212-15218 (2023).

Akinobu Miyoshi, Megumi Okazaki, Kosaku Kato, Tomoki Kanazawa, Toshiyuki Yokoi, Shunta Nishioka, Shunsuke Nozawa, Akira Yamakata, Kazuhiko Maeda

Photocatalytic Hydrogen Evolution Activity of Nitrogen/Fluorine-Codoped Rutile TiO<sub>2</sub>

ACS Omega. **8** 41809-41815 (2023).

Shu Ashimura, Reiya Konaka, Taki Suginaga, Kazuki Harada, Akira Yamakata, Chechia Hu, Hepsiba Niruba Catherine, Ke-Hsuan Wang, Takeshi Kawai, Masaaki Yoshida

In situ surface-enhanced infrared absorption analysis of the excited carrier transfer from n-type Si photoelectrode to Pt oxygen evolution cocatalyst by probing adsorbed CO molecules

J Taiwan Inst Chem Eng. 105121 (2023).

Junie Jhon M Vequizo, Kosaku Kato, Fumiaki Amano, Akira Yamakata

Unfolding the Impact of H<sub>2</sub>-Reduction Treatment in Enhancing the Photocatalytic Activity of Rutile TiO<sub>2</sub> Based on Photocarriers Dynamics

J. Phys. Chem. C. **127** 10411-10418 (2023).

Yuki Akinaga, Tokuhisa Kawawaki, Hinano Kameko, Yuki Yamazaki, Kenji Yamazaki, Yuhi Nakayasu, Kosaku Kato, Yuto Tanaka, Adie Tri Hanindriyo, Makito Takagi, Tomomi Shimazaki, Masanori Tachikawa, Akira Yamakata, Yuichi Negishi

Metal Single-Atom Cocatalyst on Carbon Nitride for the Photocatalytic Hydrogen Evolution Reaction: Effects of Metal Species

Adv. Funct. Mater. **33**, 2303321 (2023).

Jingdi Cao, Takuya Hasegawa, Yusuke Asakura, Akira Yamakata, Peng Sun, Wenbin Cao, Shu Yin, Synthesis of crystal-phase and color tunable mixed anion co-doped titanium oxides and their controllable photocatalytic activity

Int. J. Miner. Metall. Mater. **30** 2036-2043 (2023).

Hajime Suzuki, Takanori Takashima, Osamu Tomita, Tomoki Kanazawa, Shunsuke Nozawa, Kosaku Kato, Akira Yamakata, Kouichi Nakashima, Akinori Saeki, Ryu Abe

Improved Photocatalytic O<sub>2</sub> Evolution on a Sillén–Aurivillius Perovskite Oxochloride Bi<sub>6</sub>NbWO<sub>14</sub>Cl by Rh<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Additives and Surface Modifications

J. Phys. Chem. C. **127** 7965-7973 (2023).

Daichi Yazaki, Tokuhisa Kawawaki\*, Daisuke Hirayama, Masanobu Kawachi, Kosaku Kato, Sota Oguchi, Yuichi Yamaguchi, Soichi Kikkawa, Yoshiya Ueki, Sakiat Hossain, DJ Osborn, Fumihiko Ozaki, Shunsuke Tanaka, Jun Yoshinobu, Gregory F Metha, Seiji Yamazoe, Akihiko Kudo, Akira Yamakata, Yuichi Negishi

Carbon Nitride Loaded with an Ultrafine, Monodisperse, Metallic Platinum-Cluster Cocatalyst for the Photocatalytic Hydrogen-Evolution Reaction

Small. **19** 2208287 (2023).

Tetsu Kotani, Kanta Ogawa, Hajime Suzuki, Kosaku Kato, Osamu Tomita, Akira Yamakata, Ryu Abe,

An unexplored role of the CrOx shell in an elaborated Rh/CrOx core-shell cocatalyst for photocatalytic water splitting: a selective electron transport pathway from semiconductors to core metals, boosting

charge separation and H<sub>2</sub> evolution  
EES Catal. **1** 255-262 (2023).

Jie Ding, Zhenyuan Teng, Xiaozhi Su, Kosaku Kato, Yuhang Liu, Ting Xiao, Wei Liu, Lingyue Liu, Qiao Zhang, Xinyi Ren, Jincheng Zhang, Zhaoyang Chen, Ohno Teruhisa, Akira Yamakata, Hongbin Yang, Yanqiang Huang, Bin Liu, Yueming Zhai  
Asymmetrically coordinated cobalt single atom on carbon nitride for highly selective photocatalytic oxidation of CH<sub>4</sub> to CH<sub>3</sub>OH  
Chem. **9** 1017-1035 (2023).

Noritaka Sakakibara, Mitsuhiko Shizuno, Tomoki Kanazawa, Kosaku Kato, Akira Yamakata, Shunsuke Nozawa, Tsuyohito Ito, Kazuo Terashima, Kazuhiko Maeda, Yusuke Tamaki, and Osamu Ishitani,  
Surface-Specific Modification of Graphitic Carbon Nitride by Plasma for Enhanced Durability and Selectivity of Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction with a Supramolecular Photocatalyst  
ACS Appl. Mater. Interfaces. **15** 13205-13218 (2023).

Shinji Nishimae, Junie Jhon M Vequizo, Yasunobu Inoue, Akira Yamakata, Mamiko Nakabayashi, Tomohiro Higashi, Kazunari Domen  
Active BaTaO<sub>2</sub>N Photocatalysts Prepared from Amorphous Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Precursor for Overall Water Splitting under Visible Light  
J. Mater. Chem. A. **11** 6299-6310 (2023).

Kaihong Chen, Jiadong Xiao, Junie Jhon M Vequizo, Takashi Hisatomi, Yiwen Ma, Mamiko Nakabayashi, Tsuyoshi Takata, Akira Yamakata, Naoya Shibata, Kazunari Domen  
Overall Water Splitting by a SrTaO<sub>2</sub>N-Based Photocatalyst Decorated with an Ir-Promoted Ru-Based Cocatalyst  
J. Am. Chem. Soc. **145** 3839-3843 (2023).

Tomokazu Umeyama, Daizu Mizutani, Yuki Ikeda, W Ryan Osterloh, Futa Yamamoto, Kosaku Kato, Akira Yamakata, Masahiro Higashi, Takumi Urakami, Hirofumi Sato, Hiroshi Imahori  
An emissive charge-transfer excited-state at the well-defined hetero-nanostructure interface of an organic conjugated molecule and two-dimensional inorganic nanosheet  
Chem. Sci. **14** 11914-11923 (2023).

Xiaojun Wang, Zhenhua Pan, Junie Jhon M Vequizo, Takashi Hisatomi, Swarnava Nandy, Tomohiro Higashi, Lihua Lin, Jiadong Xiao, Tsuyoshi Takata, Akira Yamakata, Wei Yan, Kazunari Domen,  
Co-doping of a La<sub>5</sub>Ti<sub>2</sub>Cu<sub>0.9</sub>Ag<sub>0.1</sub>O<sub>7</sub>S<sub>5</sub> photocatalyst ( $\lambda < 700$  nm) with Ga and Al to enhance photocatalytic H<sub>2</sub> evolution  
Chem. Commun. **59** 6913-6916 (2023).

Chen Shanshan, Nandy Swarnava, Junie Jhon M Vequizo, Hisatomi Takashi, Mamiko Nakabayashi, Pan Zhenhua, Xiao Qi, Wang Zheng, Lin Lihua, Sun Song, Kosaku Kato, Akira Yamakata, Naoya Shibata, Tsuyoshi Takata, Zhang Fuxiang, Kazunari Domen  
Promoted Utilization of Charge Carriers in La<sub>5</sub>Ti<sub>2</sub>Cu<sub>0.9</sub>Ag<sub>0.1</sub>O<sub>7</sub>S<sub>5</sub>-Based Photocatalyst Sheets for Efficient Z-Scheme Overall Water Splitting  
ACS Catal. **13** 3285-3294 (2023).

Shimpei Naniwa, Kosaku Kato, Akira Yamamoto, Hisao Yoshida, Akira Yamakata  
Particle Size-Dependent Trap States of Photoexcited Carriers in Anatase TiO<sub>2</sub> Nanoparticles  
J. Phys. Chem. C **127** 4295-4302(2023)

Huihui Li, Junie Jhon M Vequizo, Takashi Hisatomi, Mamiko Nakabayashi, Jiadong Xiao, Xiaoping Tao, Zhenhua Pan, Wenpeng Li, Shanshan Chen, Zheng Wang, Naoya Shibata, Akira Yamakata, Tsuyoshi Takata, Kazunari Domen  
Zr-doped BaTaO<sub>2</sub>N photocatalyst modified with Na–Pt cocatalyst for efficient hydrogen evolution and Z-scheme water splitting  
EES Catal. **1** 26-35 (2023).

Fumiaki Amano, Yasukazu Akaki, Akira Yamakata  
Effects of Hydroxy Groups in Anthraquinone Dyes on Photocatalytic Activity of Visible-light-sensitized Pt-TiO<sub>2</sub> for Hydrogen Evolution  
Catal. Surv. from Asia. **27** 75-83 (2023).

Tomonari Sumi and Kouji Harada  
Muscarinic acetylcholine receptor-dependent and NMDA receptor-dependent LTP and LTD share the common AMPAR trafficking pathway  
iScience **26** 106133-1–106133-23 (2023).

Noa Nakata, Ryuichi Okamoto, Tomonari Sumi, Kenichiro Koga, Takeshi Morita, Hiroshi Imamura  
Molecular mechanism of the common and opposing co-solvent effects of fluorinated alcohol and urea on a coiled coil protein  
Protein Science **32** e4763-1–e4763-15 (2023).

Aoi Taira, Ryuichi Okamoto, Tomonari Sumi, and Kenichiro Koga  
Solvation free energies of alcohols in water: temperature and pressure dependences  
Physical Chemistry Chemical Physics **25** 31107–31117 (2023).

Kenji Mochizuki, Yuji Adachi, Kenichiro Koga  
Close-Packed Ices in Nanopores  
ACS Nano **18** 347-354 (2023).

Seiji Tsuzuki, Wataru Shinoda  
Liquid Structures and Ion Dynamics of Ionic Liquids viewed from Intermolecular Interactions  
Chemical Records **23** e202200272 (2023).

Dapeng Zhang, Qi Xiao, Mehrnoush Rahimzadeh, Matthew Liu, Cesar Rodriguez-Emmenegger, Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda, and Virgil Percec  
Self-Assembly of Glycerol-Amphiphilic Janus Dendrimers Amplifies and Indicates Principles for the Selection of Stereochemistry by Biological Membranes  
The Journal of the American Chemical Society **145** 4311-4323 (2023).

Kosuke Masuda, Riku Omokawa, Riku Kawasaki, Yuta Mise, Yousuke Ooyama, Shogo Harada, Wataru Shinoda, Atsushi Ikeda  
Fluorescence Turn-on of Tetraphenylethylene Derivative by Transfer from Cyclodextrin to Liposomes, HeLa Cells, and E. coli.  
Chemistry – A European Journal **29** e202203071 (2023).

Hiromi Takahashi, Takao Yasui, Masaki Hirano, Keiko Shinjo, Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda, Takeshi Hasegawa, Atsushi Natsume, Yotaro Kitano, Mikiko Ida, Min Zhang, Taisuke Shimada, Piyawan Paisrisarn, Zetao Zhu, Fumiharu Ohka, Kosuke Aoki, Sakon Rahong, Kazuki Nagashima, Takeshi Yanagida, Yoshinobu Baba  
Mutation detection of urinary cell-free DNA via catch-and-release isolation on nanowires for liquid biopsy  
Biosensors and Bioelectronics **234** 115318-115318 (2023).

Taku Sudoh, Shuhei Ikeda, Keisuke Shigenobu, Seiji Tsuzuki, Kaoru Dokko, Masayoshi Watanabe, Wataru Shinoda, Kazuhide Ueno  
Li-Ion Transport and Solution Structure in Sulfolane-Based Localized High-Concentration Electrolytes  
Journal of Physical Chemistry C **127** 12295-12303 (2023).

Seiji Tsuzuki, Shuhei Ikeda, Wataru Shinoda, Keisuke Shigenobu, Kazuhide Ueno, Kaoru Dokko, Masayoshi Watanabe

Molecular Dynamics Simulations of High-Concentration Li[TFSA] Sulfone Solution: Effect of Easy Conformation Change of Sulfolane on Fast Diffusion of Li Ion  
*Journal of Physical Chemistry B* **127** 6333-6341 (2023).

Shuhei Ikeda, Seiji Tsuzuki, Taku Sudoh, Keisuke Shigenobu, Kazuhide Ueno, Kaoru Dokko, Masayoshi Watanabe, Wataru Shinoda  
Lithium-Ion Dynamics in Sulfolane-Based Highly Concentrated Electrolytes  
*Journal of Physical Chemistry C* **127** 13837-13845 (2023).

Jiabin Luan, Danni Wang, Shaohua Zhang, Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda, Daniela A. Wilson  
Complex Energy Landscapes of Self-Assembled Vesicles  
*Journal of the American Chemical Society* **145** 15496-15506 (2023).

Riku Kawasaki, Ayano Oshige, Keita Yamana, Hidetoshi Hirano, Kotaro Nishimura, Yamato Miura, Ryuji Yorioka, Yu Sanada, Kaori Bando, Anri Tabata, Kazuma Yasuhara, Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda, Tomoki Nishimura, Hideki Azuma, Takushi Takata, Yoshinori Sakurai, Hiroki Tanaka, Minoru Suzuki, Takeshi Nagasaki, Atsushi Ikeda  
HER-2-targeted Boron Neutron Capture Therapy with Carborane-integrated Immunoliposomes Prepared via an Exchanging Reaction  
*Chemistry – A European Journal* **29** e202302486 (2023).

Luís Borges-Araújo, Ilias Patmanidis, Akhil P. Singh, Lucianna H. S. Santos, Adam K. Sieradzan, Stefano Vanni, Cezary Czaplewski, Sergio Pantano, Wataru Shinoda, Luca Monticelli, Adam Liwo, Siewert J. Marrink, Paulo C. T. Souza  
Pragmatic Coarse-Graining of Proteins: Models and Applications  
*Journal of Chemical Theory and Computation* **19** 7112-7135 (2023).

Teppei Yamada, Yusuke Miyazaki, Shogo Harada, Ashutosh Kumar, Stefano Vanni, and Wataru Shinoda  
Improved Protein Model in SPICA Force Field  
*Journal of Chemical Theory and Computation* **19** 8967-8977 (2023).

Keisuke Shigenobu, Seiji Tsuzuki, Frederik Philippi, Taku Sudoh, Yosuke Ugata, Kaoru Dokko, Masayoshi Watanabe, Kazuhide Ueno and Wataru Shinoda  
Molecular Level Origin of Ion Dynamics in Highly Concentrated Electrolytes  
*Journal of Physical Chemistry B* **127** 10422-10433 (2023).

Tanaka, H., Matsumoto, M. & Yagasaki, T.  
On the phase behaviors of CH<sub>4</sub>-CO<sub>2</sub> binary clathrate hydrates: Two-phase and three-phase coexistences  
*J. Chem. Phys.* **158** 224502 (2023).

Tanaka, H., Matsumoto, M. & Yagasaki, T.  
Efficiency and energy balance for substitution of CH<sub>4</sub> in clathrate hydrates with CO<sub>2</sub> under multiple-phase coexisting conditions  
*J. Chem. Phys.* **159** 194504 (2023).

C. Cabezas, J. Tang, M. Agúndez, K. Seiki, Y. Sumiyoshi, Y. Ohshima, B. Tercero, N. Marcelino, R. Fuentetaja, P. de Vicente, Y. Endo and J. Cernicharo  
Laboratory and astronomical discovery of the cyanovinyl radical H<sub>2</sub>CCCN  
*A&A (Astron. & Astrophys.)* **676** L3 (2023).

H. Takamura, Y. Kinoshita, T. Yorisue, I. Kadota  
Chemical Synthesis and Antifouling Activity of Monoterpene–Furan Hybrid Molecules  
*Org. Biomol. Chem.* **21** (2023) 632–638.

H. Takamura, K. Hattori, T. Ohashi, T. Otsu, I. Kadota

Relative Stereochemical Determination of the C61–C83 Fragment of Symbiodinolide Using a Stereodivergent Synthetic Approach  
Org. Biomol. Chem. **21** (2023) 8837–8848. (selected as cover picture)

M. R. El-kholany, N. Kishimoto, K. Tanaka, H. Takamura, I. Kadota  
Efficient Method for the Preparation of Ozonides Under Dry Conditions  
Bull. Chem. Soc. Jpn. **96** (2023) 1316–1318.

S. Nohara, S. Iwai, N. Yamaguchi, Y. Asada, Y. Kamiyama, Y. Tanaka, K. Tanaka, Y. Hoshino  
Visible-Light-Induced Oxidative Generation of o-Quinone Methides for Inverse-Electron-Demand [4+2] Cycloaddition Reactions  
Synlett **34** (2023) 2525–2529.

M. Yamaji, H. Okamoto  
Star-burst polycyclic aromatic hydrocarbons prepared by multi-photocyclization and the photophysical features  
J. Photochem. Photobiol. A, Chem. **436** (2023) 114387.

K. Nose, K. Yoshioka, M. Yamaji, F. Tani, K. Goto, H. Okamoto  
Solvent-dependent fluorescence behaviour of imide-fused [n]phenacenes (n = 3, 5, 7)  
RSC Adv. **13** (2023) 4096–4101.

H. Mori, Y. Asanuma, R. Hosogi, Y. Nishihara  
Synthesis and solar cell applications of semiconducting polymers based on vinylene-bridged 5-alkoxy-6-fluorobenzo[c][1,2,5]thiadiazole (FOBTzE)  
Polymer J. **55** (2023) 405–415.

Y. Ikemoto, S. Chiba, Z. Li, Q. Chen, H. Mori, Y. Nishihara  
Carboazidation of Terminal Alkenes with Trimethylsilyl Azide and Cyclic Ethers Catalyzed by Copper Powder under Oxidative Conditions  
J. Org. Chem. **88** (2023) 4472–4480.

H. Mori, N. Hasegawa, T. Yoshino, Y. Nishihara  
Synthesis, Characterization, and Solar Cell Applications of a Non-fused-ring Electron Acceptor Based on Vinylene-bridged Difluorobenzothiadiazole  
Chem. Lett. **52** (2023) 779–782.

Masazumi Fujiwara  
Diamond quantum sensors in microfluidics technology  
Biomicrofluidics **17** (2023) 54107

Yumeki Tani, Kenta Ochiai, Takashi Kaneta, Optical collection of extracellular vesicles in a culture medium enhanced by interactions with gold nanoparticles, Analytical Sciences, 39 (2023) 643–651.

Kaewta Danchana, Hiroshi Iwasaki, Yada Thayawutthikun, Phoonthawee Saetear, Takashi Kaneta, Development of Pipetteless Paper-Based Analytical Devices with a Volume Gauge, ACS Omega, 8 (2023) 11213–11219.

Abdellah Muhammed, Ahmed Hussen, Takashi Kaneta, Trace nickel analysis in water samples via paper-based devices coupled with co-precipitation, South African Journal of Chemistry, 77 (2023) 1–7.

Sheleme Beshana, Ahmed Hussen, Seyoum Leta, Takashi Kaneta, Multivariate Optimization of

Operational Parameters in Microfluidic Paper-Based Analytical Devices for the Determination of Organophosphate and Carbamate Pesticides, *Journal of Analytical Chemistry*, 78 (2023) 25–34.

Kaewta Danchana, Nayu Yamashita, Mika I. Umeda, Takashi Kaneta, Separation and fractionation of amino acids via origami isoelectric focusing, *Journal of Chromatography A*, 1706 (2023) 464247.

Jianchao Ren, Kaewta Danchana, Keiko Sasaki, Takashi Kaneta, Fluorometric assay of laccase in mushroom extracts and comparisons with absorption spectrophotometry, *Journal of Food Composition and Analysis*, 123 (2023) 105627.

Hiroya Watanabe, Yurin Hishii, Kanna Kishimoto, Kohei Nogami, Qingyuan Ma, Tomoya Niki, Tomoki Kotani, Toshihiko Kiwa, Satoru Shoji, Takahiro Ohkubo, Jun Kano, Nobuyuki Takeyasu, Coating silver tree-like fractal structure with silica layer for inhibiting chemical reactions of analytes in surface-enhanced Raman scattering, *Physica Status Solidi A*, 220 (2023) 2300085.

Takahiro Ohkubo, Hiroki Nakayasu, Yuki Takeuchi, Nobuyuki Takeyasu, Yasushige Kuroda, Acidic layer-enhanced nanoconfinement of anions in cylindrical pore of single-wall carbon nanotube, *J. Colloid Interface Sci.* 629, Part B (2023) 238-244.

武安伸幸, 狩野 旬, 大久保 貴広, 紀和 利彦, 馬 慶源, 庄司 暁「銀フラクタル樹状構造の自己成長と表面増強ラマン分光応用」, *フォトニクスニュース (フォトニクス分科会)*, 9巻, (2023), 2号, 83.

Daniel K. B. Acheampong, Yukinari Sunatsuki, Takayoshi Suzuki  
Structural comparison of geometrical isomers of *N*-(1*H*-imidazol-4-ylmethylene)picolinohydrazide and their mononuclear and dinuclear cobalt(III) complexes  
*Results in Chemistry* 5 (2023) 100798.

Kazuma Takahara, Yuki Horino, Koki Wada, Hiromu Sakata, Yukinari Sunatsuki, Masaaki Kojima, Takayoshi Suzuki  
Crystallization Behavior of Heterotrinary Zn<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-Zn<sup>II</sup> Complexes Bearing Two Tripodal Nonadentate Ligands: Possibility for Absolute Spontaneous Resolution  
*Cryst. Growth & Des.* 23 (2023) 5244.

Yuki Takeuchi, Takahiro Ohkubo  
Polymer template synthesis of CuO<sub>x</sub>/clay nanocomposites with controllable CuO<sub>x</sub> formation  
*ChemistrySelect* 8 (2023) e20230164.

## 書籍等

墨 智成  
新型コロナ後遺症と宿主内持続感染 新型コロナ後遺症に関する仮説  
「BAN」3月号 289-56-63 (2023年2月20日刊行) (株)教育システム.

墨 智成, 今村 比呂志  
タンパク質は疎水効果で安定化しているのか?  
月刊「細胞」3月号 55(2) 162-165 (2023年2月22日発行) (株)ニューサイエンス社.

墨 智成, 今村 比呂志  
タンパク質は疎水効果で安定化しているのか  
月刊「アグリバイオ」4月号 7(4) 372-377 (2023年3月20日発行) (株)北隆館.

H. Takamura  
Chapter 9: Synthetic Approach Toward Structural Elucidation of Marine Natural Product Symbiodinolide. In *New Tide of Natural Product Chemistry*, First Edition; H. Ishikawa, H. Takayama, Ed.; Springer Nature Singapore Pte Ltd.: Singapore, 2023; pp. 179–210.

田中 健太  
“可視光”をエネルギー源とする不斉合成～キラル対アニオンが制御する不斉光触媒反応～  
化学 **78** (2023) 60–61.

西原康師  
92. 炭素-炭素単結合の開裂を伴うオレフィンへの付加反応の開発  
「ドラマチック有機合成化学-感動の瞬間100-」, 有機合成化学協会編, p184 (2023).

押味 佳裕, 藤原 正澄  
量子センサ型バイオ分析チップの開発と応用  
量子技術の実用化と研究開発業務への導入方法, **218** (2023) 450-458.

藤原 正澄  
量子ナノ粒子による細胞温度計測技術  
温度ストレスによる生体応答ダイナミクス, 第8章 第2節 (2023) 295-302.

鹿野豊, 藤原正澄  
蛍光ナノダイヤモンドを用いた量子生体センサー  
日本物理学会誌, **78** (2023) 593-598.

織田晃, 大久保貴広, 黒田泰重  
ゼオライト細孔内で観測された Ag(I)-Xe 化合物形成を駆動力とする室温低圧下における Xe 選択捕集  
ゼオライト **40** (2023) 1-8.

大久保貴広 (分担執筆)  
吸着技術の産業応用～基礎知識・吸着剤の特性・技術応用事例～  
第1章 「液相吸着現象」 (2023) 3-10.

## 講演等

Akira Yamakata (Invited)  
Femtosecond time-resolved IR absorption study of the charge carrier dynamics in NFAs  
International Symposium on Dynamic Exciton (ISDyEx) and International Symposium on Chiral Nanostructures for Photonique Applications, IECB Amphitheater, University of Bordeaux, France. (2023.12)

Akira Yamakata (Invited)



Binding States of Photogenerated Charge Carriers in Non-Fullerene Acceptors Studied by Broadband Transient Absorption Spectroscopy  
International Symposium on Dynamic Exciton (ISDyEx), Max-Planck-Institut for Polymer Research Mainz, Germany. (2023.11)

Akira Yamakata (Invited)  
Wideband Transient Absorption Spectroscopy of Dynamics Exciton  
International Summer Course of National Yang Ming Chiao Tung Univeristy (NYCY) 2023, National Yang Ming Chiao Tung Univeristy, Taiwan. (2023.6)

Akira Yamakata (Keynote)  
Defects for the Enhancement of Photocatalytic Activity  
The 28th North American Catalysis Society Meeting, Rhode Island Convention Center, Rhode Island, USA. (2023.6)

Akira Yamakata (Invited), Kosaku Kato, T. Urakami, M. Higashi, H. Sato, T. Umeyama, and H. Imahori  
Observation of Free Carriers in Non-Fullerene Acceptors with Broadband Mid-Infrared Transient Absorption Spectroscopy  
243rd Meeting of the Electrochemical Society, Hynes Convention Center and Sheraton Boston, USA. (2023.5)

山方啓 (招待講演)  
時間分解分光を利用した有機半導体界面における光励起ダイナミクス  
第 17 回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線, 名古屋工業大学、愛知県 (2023/11/24 ~11/25)

山方啓 (招待講演)  
広帯域時間分解分光計測を用いた無機・有機半導体材料のキャリアダイナミクス  
第 42 回固体・表面光化学討論会, 長野市ものづくり支援センター、長野県 (2023/11/17~11/18)

山方啓 (招待講演)  
高速赤外分光を用いる光励起キャリアの挙動および光触媒反応機構の解明  
日本化学会第 103 春季年会, 東京理科大学野田キャンパス、千葉県 (2023/3/22~3/25)

山方啓 (招待講演)  
新規触媒設計を目指した赤外分光計測  
第 1 回 再生可能資源の利用に資する固体触媒技術の動向研究会, ホテル鬼怒川御苑、栃木県 (2023/3/19~3/20)

中安 雄飛, CHOMPONOOT, Suppaso, 鎌倉 吉伸, 田中 大輔, 前田 和彦, 山方 啓  
配位高分子からなる可視光応答型光触媒の時間分解分光計測  
第 132 回触媒討論会, 北海道大学札幌キャンパス (2023/9/13~9/15)

山田 優仁, 鷺頭 直樹, 山方 啓, 酒多 喜久  
調製条件を制御した Nb 混合酸化物の H<sub>2</sub>O 分解反応に対する光触媒特性  
第 132 回触媒討論会, 北海道大学札幌キャンパス (2023/9/13~9/15)

山方 啓, 安達 麟太郎, 加藤 康作, 陣内 青萌, 家 裕隆, 梅山 有和, 今堀 博  
非フラーレン型アクセプター分子の光励起ダイナミクス  
電気化学秋季大会 2023, 九州大学 伊都キャンパス (2023/9/11~9/12)

山崎 悠生, 亀甲 ひなの, 川脇 徳久, 山崎 憲慈, 加藤 康作, 山方 啓, 根岸 雄一  
金属単原子担持光触媒による水分解水素生成反応活性：金属種依存性  
電気化学秋季大会 2023, 九州大学 伊都キャンパス (2023/9/11~9/12)

梅山 有和, 水谷 太寿, 加藤 康作, 山方 啓, 東 雅大, 今堀 博  
ピレン修飾二硫化モリブデンナノシートの光物性  
光化学討論会 2023, 広島国際会議場 (2023/9/5~9/6)

山方 啓, 安達 麟太郎, 加藤 康作, 陣内 青萌, 梅山 有和, 家 裕隆, 今堀 博  
フェムト秒時間分解赤外分光計測による非フラーレン型アクセプター分子の電荷分離過程  
の観察  
光化学討論会 2023, 広島国際会議場 (2023/9/5~9/6)

佐山 実優, 原田 隼志, 海野 優樹, 和田 恭佳, 山方 啓, 酒多 喜久  
トンネル構造を有する Ti 混合酸化物の H<sub>2</sub>O 分解反応に光触媒特性  
第 131 回触媒討論会, 神奈川大学みなとみらいキャンパス (2023/3/16~3/17)

山田 優仁, 鷺頭 直樹, 山方 啓, 酒多 喜久  
H<sub>2</sub>O 分解反応に有効に作用できる Nb 混合酸化物光触媒の調整  
第 131 回触媒討論会, 神奈川大学みなとみらいキャンパス (2023/3/16~3/17)

中安 雄飛, 山谷 陽, 加藤 英樹, 山方 啓  
助触媒を担持した LaTiO<sub>2</sub>N の光励起キャリアダイナミクス  
第 131 回触媒討論会, 神奈川大学みなとみらいキャンパス (2023/3/16~3/17)

Kenichiro Koga  
Solute-size dependences of hydrophobic interactions in water and other effective interactions in  
liquids  
EMLG - JMLG 2023, September 5, 2023, Bordeaux, France

Kenichiro Koga (Invited)  
How to make attraction stronger in liquids  
A WORKSHOP IN CELEBRATION OF JOSEPH INDEKEU, September 18 -19, Leuven, Belgium

Kenichiro Koga  
How do water-mediated interactions and osmotic second virial coefficients vary with particle size?  
Water at interfaces Faraday Discussion, September 20-22, London, UK

甲賀研一郎 (招待)  
「統計力学」  
第 17 回分子シミュレーションスクール, 2023 年 9 月 27 日, 愛知県岡崎市

甲賀研一郎  
浸透第 2 ビリアル係数の理論的研究：イオン特異的効果および溶質サイズ依存性  
第 37 回分子シミュレーション討論会 2023 年 12 月 4 日 - 12 月 6 日, 福井

Tomonari Sumi (Invited)  
Kinetics of the ancestral carbon metabolism pathways in deep-branching bacteria and archaea  
Workshop on Chemical Roots of Metabolism, January 16, 2023 (東京工業大学, 三島ホール)

Tomonari Sumi (Invited)

Water-mediated interaction destabilizes protein

International Congress on Pure & Applied Chemistry Bali, 2023, September 13–17, 2023 (Online).

大坂佳弘

Molecular weight dependence of polymer addition effects on the thermodynamic stability of colloidal dispersions.

The 16th Mini-Symposium on Liquids 2023, 2023年6月10日-6月11日, 岡山

甲藤寛之

On the Rank of the Hydronium Ion in the Cation Series of the Salting-Out Effect

The 16th Mini-Symposium on Liquids 2023, 2023年6月10日-6月11日, 岡山

内藤秀文

Microscopic Factors Characterizing the Solute Size Dependence of Hydrophobic Interactions

The 16th Mini-Symposium on Liquids 2023, 2023年6月10日-6月11日, 岡山

平良碧生

The ion effect on the solubility and the structure of PNIPAM.

The 16th Mini-Symposium on Liquids 2023, 2023年6月10日-6月11日, 岡山

Hidefumi NAITO, Tomonari SUMI, and Kenichiro KOGA

Quantification of the water-mediated interaction varying with solute size

Water at interfaces Faraday Discussion, September 20-22, London, UK

Aoi TAIRA, Ryuichi OKAMOTO, Tomonari SUMI, Kenichiro KOGA

Temperature and pressure dependences of the solvation properties of alcohols in water

Water at interfaces Faraday Discussion, September 20-22, London, UK

松原稜, 甲賀研一郎, 墨智成

二成分溶液のクラスター形成密度と浸透第二ビリアル係数の関係について

第37回分子シミュレーション討論会 2023年12月4日-12月6日, 福井

小松寿式千, 甲賀研一郎, 墨智成

水溶性ポリマーのコンフォメーション変化と凝集挙動の関係

第37回分子シミュレーション討論会 2023年12月4日-12月6日, 福井

内藤秀文, 岡本隆一, 墨智成, 甲賀研一郎

溶媒種によって反転する溶媒誘起相互作用の溶質サイズ依存性

第37回分子シミュレーション討論会 2023年12月4日-12月6日, 福井

内藤秀文, 墨智成, 甲賀研一郎

溶液中の溶質間有効相互作用におけるサイズ効果

第11回ソフトマター研究会 2023年12月18日-12月20日, 東京

篠田 渉 (Invited)

Exploring the Mechanism of Endosomal Escape of Lipid Nanoparticles: A Coarse-Grained Molecular Dynamics Study

Asia Pacific Conference of Theoretical and Computational Chemistry APATCC-10, 2023年2月19日~2月23日(ベトナム).

篠田 渉 (招待講演)

生体分子集合系の粗視化分子シミュレーション

Q-STAR 量子重ね合わせ応用部会, 2023 年 3 月 15 日(オンライン開催).

梅川 一雄、齋藤 宣樹、花島 慎弥、篠田 渉、村田 道雄  
固体 NMR を用いたリン脂質アシル鎖の平均配向解析  
ケミカルバイオロジー学会 第 17 回年会, 2023 年 5 月 29 日~5 月 31 日(大阪).

篠田 渉 (依頼講演)  
分子シミュレーションによる脂質ナノ粒子の構造解析とエンドソーム脱出機構の解明  
第 3 回令和の薬剤学を考える懇談会, 2023 年 6 月 22 日~6 月 23 日(静岡).

Yusuke Miyazaki & Wataru Shinoda (Invited)  
Coarse-Grained Molecular Dynamics Study of the Action of Antimicrobial Peptides on Lipid Membranes  
The 9th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems, 2023 年 8 月 12 日~8 月 18 日(千葉).

Wataru Shinoda (Invited)  
Coarse-Grained Molecular Dynamics Study on Endosomal Escape of Lipid Nanoparticles using SPICA Force Field  
Macromolecular complexes: from ab initio and integrative modelling to functional dynamics, 2023 年 9 月 5 日~9 月 8 日(スイス).

Yusuke Miyazaki, Wataru Shinoda  
Coarse-grained molecular dynamics simulations of antimicrobial peptides on lipid membranes  
Macromolecular complexes: from ab initio and integrative modelling to functional dynamics, 2023 年 9 月 5 日~9 月 8 日(スイス).

篠田 渉 (招待講演)  
『濃厚電解液中の Li イオン伝導機構』  
分子研研究会「イオン液体インフォマティクスの発展にむけて」, 2023 年 9 月 13 日~9 月 14 日(岡崎).

篠田 渉 (依頼講演)  
粗視化分子モデルとその応用  
第 17 回分子シミュレーションスクール, 2023 年 9 月 27 日~9 月 29 日(岡崎).

Wataru Shinoda, Kana Shibata, Akhil Singh & Yusuke Miyazaki (基調講演)  
Simulating endosomal escape of lipid nanoparticles  
The 6th International Conference on Molecular Simulation(ICMS 2023), 2023 年 10 月 6 日~10 月 9 日(台湾).

Grzegorz Łazarski Yusuke Miyazaki, Ryo Urano, Wataru Shinoda, & Mariusz Kępczyński  
Tool assisted development of glycosaminoglycan (GAG) parameters for the SPICA forcefield  
The 6th International Conference on Molecular Simulation(ICMS 2023), 2023 年 10 月 6 日~10 月 9 日(台湾).

Teppei Yamada, Yusuke Miyazaki, Ashutosh Kumar, Stefano Vanni & Wataru Shinoda  
Development of a secondary structure dependent protein backbone model for SPICA coarse-grained force field  
The 6th International Conference on Molecular Simulation(ICMS 2023), 2023 年 10 月 6 日~10 月 9 日(台湾).

Yusuke Miyazaki

Coarse-grained molecular dynamics study on lipid nanoparticles

The 6th International Conference on Molecular Simulation(ICMS 2023), 2023 年 10 月 6 日～10 月 9 日(台湾).

Wataru Shinoda (Invited)

Coarse-Grained Molecular Dynamics of Biomolecular Self-Assembly: Membranes, Vesicles, and Lipid Nanoparticles

国立成功大学化学工学科 Seminars, 2023 年 10 月 11 日(台湾).

Yusuke Miyazaki (Invited)

Molecular dynamics simulation of antimicrobial peptides on lipid Membranes

国立成功大学化学工学科 Seminars, 2023 年 10 月 11 日(台湾).

Grzegorz Łazarski, Yusuke Miyazaki, Ryo Urano, Mariusz Kępczyński, & Wataru Shinoda

Semi-automated derivation of SPICA force field parameters for glycosaminoglycans (GAGs)

第 61 回日本生物物理学会年会, 2023 年 11 月 14 日～11 月 16 日(愛知).

Tepei Yamada, Yusuke Miyazaki, Ashutosh Kumar, Stefano Vanni, Wataru Shinoda

Development of a secondary structure-dependent protein backbone model for SPICA coarse-grained force field

第 61 回日本生物物理学会年会, 2023 年 11 月 14 日～11 月 16 日(愛知).

Wataru Shinoda (依頼講演)

Selective action of antimicrobial peptides on lipid membranes: Coarse-grained molecular dynamics study

第 61 回日本生物物理学会年会, 2023 年 11 月 14 日～11 月 16 日(愛知).

Ryo Urano, Wataru Shinoda

Investigation of membrane properties including SARS-CoV-2 membrane proteins by molecular dynamics simulation for VLP development

第 61 回日本生物物理学会年会, 2023 年 11 月 14 日～11 月 16 日(愛知).

宮崎 裕介, 篠田 渉

粗視化分子動力学シミュレーションによる脂質ナノ粒子の解析

第 37 回分子シミュレーション討論会, 2023 年 12 月 4 日～12 月 6 日(福井).

山田 哲平, 宮崎 裕介, 原田 昌吾, Ashutosh Kumar, Stefano Vanni, 篠田 渉

粗視化力場 SPICA におけるタンパク質モデルの改良

第 37 回分子シミュレーション討論会, 2023 年 12 月 4 日～12 月 6 日(福井).

浦野 諒, 篠田 渉

SARS-CoV-2 マトリックス膜タンパク質の密度と脂質成分変化による脂質二重層膜構造の変化

第 37 回分子シミュレーション討論会, 2023 年 12 月 4 日～12 月 6 日(福井).

重信 圭佑, 都築 誠二, FrederikPhilippi, 須藤 拓, 宇賀田 洋介, 獨古 薫, 渡邊 正義, 上野 和英, 篠田 渉

高濃度電解液におけるイオン輸送支配因子の分子論的考察

第 37 回分子シミュレーション討論会, 2023 年 12 月 4 日～12 月 6 日(福井).

Masakazu Matsumoto, Takuma Yagasaki, and Hideki Tanaka

Balance Principle on the Hydrogen Bond Network of Ice  
The 9th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems (9 IDMRCS) August 12-18, 2023, Chiba, Japan (Makuhari Messe).

Masakazu Matsumoto, Takuma Yagasaki, and Hideki Tanaka  
Balance Principle on the Hydrogen Bond Network of Ice  
The 15th International Conference on the Physics and Chemistry of Ice (PCI-2023) September 4-8, 2023, Sapporo, Japan (Hokkaido University).

唐健, 原田賢介, 川口建太郎, 田中桂一  
D2-HCN 分子錯体のミリ波分光  
第 23 回分子分光研究会, 2023 年 11 月 10~11 日 (福岡)

川口建太郎, 西口和宏, 唐健, K. Sunanda, M. D. Saksena, M. N. Deo  
CS 分子  $d3\Delta$ - $a3\Pi$  バンドの赤外発光スペクトルの解析  
第 23 回分子分光研究会, 2023 年 11 月 10~11 日 (福岡)

高村浩由, 杉谷侑紀, 森下諒平, 頼末武史, 門田功  
スカブライド F の全合成と付着阻害活性  
第 52 回複素環化学討論会, 東北大学百周年記念会館川内萩ホール, 2023 年 10 月 12-14 日

高村浩由, 木之下雄哉, 頼末武史, 門田功  
モノテルペン-フラン ハイブリッド分子の合成と付着阻害活性  
第 65 回天然有機化合物討論会, 東京大学本郷キャンパス安田講堂, 2023 年 9 月 13-15 日

杉田雄治, 門田功, 高村浩由  
サルコフィトライドの合成研究  
日本化学会第 103 春季年会, 東京理科大学野田キャンパス, 2023 年 3 月 22-25 日

安藤早春, 陣内拓弥, 田中健太, 高村浩由, 門田功  
マンデラライド A の合成研究  
日本化学会第 103 春季年会, 東京理科大学野田キャンパス, 2023 年 3 月 22-25 日

今給黎綾, 麻生彩佳, 松永綾, 門田功, 高村浩由  
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 103 春季年会, 東京理科大学野田キャンパス, 2023 年 3 月 22-25 日

Mohamed R. El-kholany, Nana Kishimoto, Kenta Tanaka, Hiroyoshi Takamura, Isao Kadota  
Efficient Synthesis of Ozonides under Dry Conditions  
The 103rd CSJ Annual Meeting Noda Campus, Tokyo University of Science March 22-25, 2023

田中健太, 門田功, 高村浩由  
可視光を光源とした  $\alpha$ -キノンメチドの光触媒的発生による[4+2]環化付加反応  
日本化学会第 103 春季年会, 東京理科大学野田キャンパス, 2023 年 3 月 22-25 日

今給黎綾, 岡本和樹, 勝部友哉, 麻生彩佳, 松永綾, 門田功, 高村浩由  
構造解明を指向した 6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニン類の合成研究  
第 122 回有機合成シンポジウム, 東工大蔵前会館, 2023 年 7 月 19-20 日

田中健太, 岸本真実, 大塚尚哉, 鈴木敏泰, 榎山儀恵, 高村浩由, 門田功, 星野雄二郎  
チオキサントリウム光レドックス触媒による Radical Cation Diels-Alder 反応

第 33 回基礎有機化学討論会，岡山コンベンションセンター，2023 年 9 月 12–14 日

Asuka Mizutani, Kenta Tanaka, Hiroyoshi Takamura, Isao Kadota  
Redox Potential Controlled Intermolecular [2+2] Cycloadditions for the Synthesis of Halocyclobutanes via Organophotoredox Catalysis  
10th German Japanese Symposium on Electrosynthesis Hiyoshi Campus, Keio University June 14–15, 2023

Kenta Tanaka, Mami Kishimoto, Naoya Ohtsuka, Toshiyasu Suzuki, Norie Momiyama, Hiroyoshi Takamura, Isao Kadota, Yujiro Hoshino  
Moderately Oxidizing Thioxanthylum Organophotoredox Catalysts for Radical-Cation Diels–Alder Reactions  
10th German Japanese Symposium on Electrosynthesis Hiyoshi Campus, Keio University June 14–15, 2023

水谷明日香，田中健太，高村浩由，門田功  
フォトレドックス触媒を用いた[2+2]環化付加反応によるハロシクロブタンの合成  
第 47 回有機電子移動化学討論会，慶應義塾大学日吉キャンパス，2023 年 6 月 16–17 日

田中健太，高村浩由，門田功  
可視光を光源とした *o*-キノンメチドの[4+2]環化付加反応  
第 47 回有機電子移動化学討論会，慶應義塾大学日吉キャンパス，2023 年 6 月 16–17 日

堀内柊汰，田中健太，高村浩由，門田功  
リサイクル可能なアルキル化試薬を利用した光触媒による炭素–炭素結合形成反応  
第 33 回基礎有機化学討論会，岡山コンベンションセンター，2023 年 9 月 12–14 日

安藤早春，田中健太，高村浩由，門田功  
可視光を光源とするフェノチアジン光レドックス触媒の開発と分子特性評価  
第 33 回基礎有機化学討論会，岡山コンベンションセンター，2023 年 9 月 12–14 日

小滝咲，田中健太，高村浩由，門田功  
光触媒を利用した *o*-キノンメチドの発生を基盤とする[4+2]環化付加反応によるクロマンの合成  
第 33 回基礎有機化学討論会，岡山コンベンションセンター，2023 年 9 月 12–14 日

水谷明日香，田中健太，高村浩由，門田功  
フォトレドックス触媒を利用した[2+2]環化付加反応によるハロシクロブタンの合成  
第 33 回基礎有機化学討論会，岡山コンベンションセンター，2023 年 9 月 12–14 日

田中健太，水谷明日香，高村浩由，門田功  
有機フォトレドックス触媒を用いたクロス[2+2]環化付加反応によるハロシクロブタンの合成  
第 39 回有機合成化学セミナー，淡路夢舞台国際会議場，2023 年 9 月 20–22 日

安藤早春，陣内拓弥，田中健太，高村浩由，門田功  
THP マクロライド類の合成研究  
第 39 回有機合成化学セミナー，淡路夢舞台国際会議場，2023 年 9 月 20–22 日

今給黎綾，岡本和樹，勝部友哉，麻生彩佳，松永綾，門田功，高村浩由  
構造解明を指向した 6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニンの合成研究

第 52 回複素環化学討論会，東北大学百周年記念会館川内萩ホール，2023 年 10 月 12-14 日

安藤早春，陣内拓弥，田中健太，高村浩由，門田功

THP マクロライド類の合成研究

第 123 回有機合成シンポジウム，早稲田大学国際会議場，2023 年 11 月 7-8 日

多月あおい，山路 稔，岡本秀毅

ベンゼンスルホンアミドをプロトンドナーとするフタルイミドの ES IPT 蛍光挙動

日本化学会第 103 春季年会，2023 年 3 月 22-25 日（野田）

野勢勁斗，吉岡海渡，山路 稔，五島健太，谷 文都，岡本秀毅

イミド置換基で修飾したフェナセン誘導体の合成および蛍光特性

日本化学会第 103 春季年会，2023 年 3 月 22-25 日（野田）

佐藤 楓希，藤井 未侑，山路 稔，岡本秀毅

アミノ置換 1,2-ナフタルイミドの合成および蛍光特性

2023 年光化学討論会，2023 年 9 月 5-7 日（広島）

山路 稔，岡本秀毅

光環化反応によるスターバースト型多環縮合芳香族化合物の作成とその光物理的性質の研究

2023 年光化学討論会，2023 年 9 月 5-7 日（広島）

野勢勁斗，山路 稔，五島健太，谷 文都，岡本秀毅

新規イミド官能基化[n]フェナセン誘導体の合成および蛍光特性

第 33 回基礎有機化学討論会 2023 年 9 月 12-14 日（岡山）

石井祐貴，久保園芳博，江口律子，内海雅貴，谷 文都，五島健太，岡本秀毅

分子末端にフッ素を導入したオクタフルオロフェナセンの合成および電子スペクトル特性

第 33 回基礎有機化学討論会 2023 年 9 月 12-14 日（岡山）

Hideki Okamoto (Invited Lecture)

Photochemical Synthesis of Imide-fused Phenacenes and Their Solvent Dependent Fluorescence Behavior

The 13<sup>th</sup> Taiwan Japan Bilateral Symposium on Architecture of Functional Organic Molecules, Hsu Shou Hsu Shou Chlien International Conference Center, Tamkang University (New Taipei City, Taiwan), Oct. 25-29, 2023.

野勢勁斗，山路 稔，五島健太，谷 文都，岡本秀毅

イミド官能基化クリセン誘導体の光物性および電子特性

2023 年日本化学会中国四国支部大会山口大会，2023 年 11 月 11-12 日（宇部）

佐藤楓希，藤井未侑，山路 稔，岡本秀毅

アミノ-1,2-ナフタルイミドの蛍光特性におよぼすアミノ置換位置の影響

2023 年日本化学会中国四国支部大会山口大会，2023 年 11 月 11-12 日（宇部）

西原康師（口頭発表・招待講演）

脱カルボニル化を伴うフッ化アシルの変換反応

2023 年度機能性多核錯体シンポジウム，御茶ノ水トライエッジカンファレンス，2023 年 9 月 23 日



西原康師 (口頭発表・招待講演)

クロスカップリングを利用する $\pi$  共役系分子の精密合成と有機半導体材料への応用  
東工大化生研 非常勤講師講演会, 東工大化生研 非常勤講師講演会, 2023年10月20日

Yasushi Nishihara (口頭発表およびポスター発表・招待講演)

Crystal Structures and Charge Transport Properties of Alkyl-substituted Phenanthro[2,1-*b*:7,8-*b'*]dithiophenes  
the 16th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-16),  
UTown, National University of Singapore, December 1-4, 2023 (Singapore, Singapore)

Yasushi Nishihara (口頭発表・招待講演)

Photovoltaic properties of organic thin-film solar cells based on semiconducting polymers  
the 16<sup>th</sup> Eurasia Conference on Chemical Sciences 2023 (EuAsC2S-16) or Eurasia 2023, The  
Berkeley Hotel Pratunam, December 13-15, 2023 (Bangkok, Thailand)

森 裕樹, 山根浩暉, 細木龍智, 西原康師

ビニレン架橋アルコキシフルオロベンゾチアジアゾールを基盤とする有機薄膜太陽電池材料の開発  
第70回応用物理学会春季学術講演会, 上智大学 四谷キャンパス, 2023年3月15-18日

Myuto Kashihara, Ayaka Kataoka, and Yasushi Nishihara

Defluorohydrogenation of Acyl Fluorides by Secondary Phosphine Oxide as a Hydride Donor  
日本化学会第103春季年会, 東京理科大学 野田キャンパス, 2023年3月22-25日

Yuichi Ikemoto, Sho Chiba, Zhenyao Li, Qiang Chen, Hiroki Mori, and Yasushi Nishihara (ポスター発表)

Copper-Catalyzed Three-Component Coupling Reaction of Terminal Alkenes with Trimethylsilyl Azide and Cyclic Ethers via the Radical Pathway  
the 10<sup>th</sup> Pacific Symposium on Radical Chemistry (PSRC-10), Kyoto University, Uji Campus, June 4-9, 2023 (Kyoto, Japan)

森 裕樹, 山根浩暉, 西原康師

チアジアゾールを基盤とする半導体ポリマーを用いた有機薄膜の光電変換特性  
第42回光がかかわる触媒化学シンポジウム, 岡山大学津島キャンパス, 2023年7月7-8日

Yasushi Nishihara, Zhenhua Wang, Xiu Wang, and Yasuyuki Ura

Nickel or Palladium-Catalyzed Decarbonylative Transformations of Acyl Fluorides and Chlorides  
21st International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS XXI), the Sheraton Wall Centre, July 24-28, 2023 (Vancouver, BC, Canada)

Myuto Kashihara, Qiang Chen, Jingwen You, Tian Tian, Zhenyao Li, Hiroki Mori, and Yasushi Nishihara

Nickel-Catalyzed Reductive Decarbonylative Alkylation of Acyl Fluorides with Alkyl Bromides  
21st International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS XXI), the Sheraton Wall Centre, July 24-28, 2023 (Vancouver, BC, Canada)

Yi Yan, Ruoxi Huang, Zhenfei Ji, Shohei Kumagai, Masato Mitani, Toshihiro Okamoto, and Yasushi Nishihara

Crystal Structures and Charge Transport Properties of Alkyl-substituted Phenanthro[2,1-*b*:7,8-*b'*]dithiophenes  
第33回基礎有機化学討論会, 岡山コンベンションセンター, 2023年9月12-14日

Tian Tian, Myuto Kashihara, and Yasushi Nishihara

Palladium-Catalyzed Decarbonylative Halogenation of Acyl Fluorides *via* Reductive Elimination of the C–X Bond

第 69 回有機金属化学討論会，大阪大学コンベンションセンター，2023 年 9 月 13-15 日

山根浩暉，安達麟太郎，森 裕樹，山方 啓，西原康師

ビニレン架橋アルコキシフルオロベンゾチアジアゾール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 72 回高分子討論会，香川大学 幸町キャンパス，2023 年 9 月 26-28 日

吉野友貴，長谷川菜生，森 裕樹，西原康師

ビニレン架橋ジフルオロベンゾチアジアゾール骨格を基盤とする低バンドギャップ n 型半導体の開発

第 72 回高分子討論会，香川大学 幸町キャンパス，2023 年 9 月 26-28 日

Yasushi Nishihara

Nickel or Palladium-Catalyzed Decarbonylative Transformations of Acyl Halides

The 15th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-15), Rihga Royal Hotel Kyoto, November 20-23, 2023 (Kyoto, Japan)

藤原正澄（招待講演）

量子センサを利用したバイオ分析チップデバイスの開発

固体量子センサ研究会 第 3 回研究会，2023年1月12日（オンライン開催）

藤原正澄（招待講演）

ナノダイヤモンド量子センサの開発

2022 JAIST International Symposium of Nanomaterials and Devices Research Area, 2023年2月16日（北陸先端科学技術大学院大学）

藤原正澄（招待講演）

蛍光ナノダイヤモンドの光検出磁気共鳴分光法を土台にした生体試料センシング

日本分光学会 2022年度北海道支部シンポジウム，2023年3月3日（北海道大学）

中島大夢，押味佳裕，藤原正澄

ナノダイヤモンド温度計測への応用を目指した3次元マイクロ波共振器の開発

応用物理学会春季学術講演会，2023年3月16日（上智大学四谷キャンパス）

井門 勇太，押味 佳裕，藤原 正澄

生体内リアルタイム温度計測のための高速温度計測技術の開発

応用物理学会春季学術講演会，2023年3月16日（上智大学四谷キャンパス）

Kota Hayashi, Mamoru Tamura, Masazumi Fujiwara, Shiho Tokonami, Takuya Iida

Effect of interface in fiber-based optical condensation

OPTICS&PHOTONICS International Congress 2023, 2023年4月21日（パシフィコ横浜）

押味佳裕，中島大夢，藤原正澄（招待講演）

量子センサ型バイオ分析デバイスの開発

量子生命科学会第5回大会，2023年5月18日（大阪大学豊中キャンパス）

Kota Hayashi, Mamoru Tamura, Masazumi Fujiwara, Shiho Tokonami, Takuya Iida

Large-scale optical condensation on the solid-liquid interface with an optical fiber module  
APNFO14 第14回アジア太平洋近接場光学会議, 2023年6月20日 (パラダイスホテル釜山 (韓国))

Muhammad Wahyu Nugraha  
Evaluating ZIF-8 metal organic framework toxicity using *Caenorhabditis elegans* model  
複雑生命系秩序懇談会, 2023年7月27日 (岡山大学津島キャンパス)

中島大夢  
ナノダイヤモンド温度計測を目指した3次元マイクロ波共振器の開発  
複雑生命系秩序懇談会, 2023年7月27日 (岡山大学津島キャンパス)

荒川貴紀  
ナノダイヤモンド内包リポソームの作製と評価  
複雑生命系秩序懇談会, 2023年7月27日 (岡山大学津島キャンパス)

Mandic Sara  
Multimodal single cell nanothermalmetabolomic analysis  
複雑生命系秩序懇談会, 2023年7月27日 (岡山大学津島キャンパス)

Keisuke Oshimi, Yushi Nishimura, Tsutomu Matsubara, Masuaki Tanaka, Eiji Shikoh, Li Zhao, Yajuan Zou, Naoki Komatsu, Yuta Ikado, Yuka Takezawa, Eriko Kage-Nakadai, Yumi Izutsu, Katsutoshi Yoshizato, Saho Morita, Masato Tokunaga, Hiroshi Yukawa, Yoshinobu Baba, Yoshio Teki, and Masazumi Fujiwara, "Glass-patternable notch-shaped microwave architecture for on-chip spin detection in biological samples", GRS quantum sensing, 2023年7月22,23日 (Les Diablerets Conference Center)

Keisuke Oshimi, Yushi Nishimura, Tsutomu Matsubara, Masuaki Tanaka, Eiji Shikoh, Li Zhao, Yajuan Zou, Naoki Komatsu, Yuta Ikado, Yuka Takezawa, Eriko Kage-Nakadai, Yumi Izutsu, Katsutoshi Yoshizato, Saho Morita, Masato Tokunaga, Hiroshi Yukawa, Yoshinobu Baba, Yoshio Teki, and Masazumi Fujiwara, "Glass-patternable notch-shaped microwave architecture for on-chip spin detection in biological samples", GRC quantum sensing, 2023年7月26日 (Les Diablerets Conference Center)

林 康太, 田村 守, 藤原 正澄, 床波 志保, 飯田 琢也  
微小物質のファイバ型光濃縮  
第10回光科学異分野横断萌芽研究会, 2023年9月2日 (天成園 小田原駅別館)

Kota Hayashi, Mamoru Tamura, Masazumi Fujiwara, Shiho Tokonami and Takuya Iida  
The Assembly of Colloidal Particles with Light-induced Convection from Fiber-based Optical Condensation Module, "ISMC2023 The 7th International Soft Matter Conference", 2023年9月4-8日 (大阪国際会議場)

中島 大夢, 押味 佳裕, 藤原 正澄  
ナノダイヤモンド温度計測への応用を目指した3次元マイクロ波共振器の開発  
日本物理学会第78回年次大会, 2023年9月19日 (東北大学)

中島 大夢, 押味 佳裕, 藤原 正澄  
ナノダイヤモンド温度計測への応用を目指した3次元マイクロ波共振器の開発

応用物理学会秋季学術講演会, 2023年9月22日 (熊本城ホール)

林 康太, 田村 守, 藤原 正澄, 床波 志保, 飯田 琢也  
ファイバー型モジュールによるミリメートルオーダー光濃縮  
応用物理学会秋季学術講演会, 2023年9月20日 (熊本城ホール)

Sara Mandic, Bryn Flinders, Michiel Vandenbosch, Ron M.A. Heeren, Masazumi Fujiwara  
Preparation and imaging of longitudinally sectioned *C. elegans*  
1st IMSIS Conference, 2023年10月23日 (Centre Mont Royal)

藤原正澄 (招待講演)  
ナノダイヤモンドを用いたODMR計測の開発と応用  
第62回電子スピンサイエンス学会年会, 2023年11月3日  
(神戸大学 百年記念館 六甲ホール・瀧川記念学術交流会館・オンライン)

川原麻奈, Danchana Kaewta, 金田隆, ビタミン E 計測用ペーパー分析デバイスの開発,  
第 82 回分析化学討論会, 富山大学, 2023 年 5 月 20~21 日

陳楊, Danchana Kaewta, 金田隆, ペーパーELISA における抗体固定化方法の検討, 日本  
分析化学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年 9 月 13~15 日

任健超, Danchana Kaewta, 金田隆, ペーパー分析デバイスによるプロテアーゼ活性測定,  
日本分析化学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年 9 月 13~15 日

旭隼佑, Danchana Kaewta, 金田隆, 2色レーザーを用いた細胞外小胞の識別法の開発,  
日本分析化学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年 9 月 13~15 日

難波遥霞, Danchana Kaewta, 金田隆, 固相抽出とペーパー分析デバイスを組み合わせた  
可搬型リン酸イオン分析法の開発, 日本分析化学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年  
9 月 13~15 日

鷹谷有彩, 金田隆, Danchana Kaewta, クリックケミストリーに基づく蛍光標識法を用  
いたエキソソーム放出挙動の評価, 日本分析化学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年  
9 月 13~15 日

金田 隆, 現場計測を指向したマイクロ流体ペーパー分析デバイスの研究, 日本分析化  
学会第 72 年会, 熊本城ホール, 2023 年 9 月 13~15 日 (依頼講演)

金田隆, 任健超, ダンチャナケウタ, 分解時間に基づくタンパク質分解酵素アッセイ用  
ペーパー分析デバイス, 第 59 回フローインジェクション分析講演会, 徳島県青少年セ  
ンター, 2023 年 11 月 24 日

金田 隆, 旭 隼佑, ダンチャナケウタ, 二色レーザー励起蛍光法による細胞外小胞の  
識別, 第 43 回キャピラリー電気泳動シンポジウム, 名古屋工業大学, 2023 年 11 月 31  
日~12 月 1 日

(招待) 武安伸幸「ボトムアップ的手法を用いた貴金属ナノ構造の作製と SERS 応用」  
ナノフォトンセミナー (ナノフォトン株式会社), 2023 年 12 月 25 日.

若槻 啓悟、武安 伸幸「532nm レーザー照射下における銀フラクタル樹状構造の成長」, 第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (熊本城ホール), 2023 年 9 月 19 日～9 月 23 日.

本田 一志、武安 伸幸「銀/金フラクタル樹状結晶の作製と可視光学応答の比較」, 第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (熊本城ホール), 2023 年 9 月 19 日～9 月 23 日.

Yuki Takeuchi, Nobuyuki Takeyasu, Takuo Tanaka, "Fabrication of gold nanobridges between gold nanoparticles by localized light," JSAP-OSA Joint Symposia, The 84th JSAP Autumn Meeting 2023 (Kumamoto-jo Hall), Sep. 19～Sep. 23. 2023.

(ポスター) 武安伸幸, 菱井有莉, 並木潮美, 若槻啓悟, 渡部紘也, 羽根泰良, 馬慶源, 本田一志, 田中宏弥, 狩野旬, 大久保貴広, 庄司暁, 紀和利彦「銀フラクタル樹状構造の自己成長と光学応答」, 第 7 4 回コロイドおよび界面化学討論会 (信州大学), 2023 年 9 月 12 日～9 月 14 日.

田中宏弥, 武安伸幸, 王璣, 紀和利彦「銀フラクタルナノ粒子を用いたテラヘルツ分光特性評価」, 2023 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会, 2023 年 7 月 29 日.

渡部 紘也、菱井 有莉、紀和 利彦、庄司 暁、大久保 貴広、狩野 旬、武安 伸幸「シリカ薄膜で被覆された銀樹状構造を用いた表面増強ラマン散乱」, 第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (上智大学), 2023 年 3 月 15 日～3 月 18 日.

菱井 有莉、並木 潮美、大久保 貴広、狩野 旬、紀和 利彦、庄司 暁、武安 伸幸「光照射下で自己成長する銀樹状構造」, 第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (上智大学), 2023 年 3 月 15 日～3 月 18 日.

池浦更紗, 田澤俊志, 砂月幸成, 鈴木孝義  
イミダゾール基を含む四脚型Schiff塩基を配位子とするコバルト錯体の合成と構造解析  
錯体化学会第 73 回討論会、令和 5 年 9 月 21-23 日、水戸

今井弥江, 亀井朝日, 砂月幸成, 鈴木孝義  
クロモニルヒドラゾンを含むPd<sup>II</sup>およびNi<sup>II</sup>錯体におけるメタノールの付加反応と酸塩基応答性  
錯体化学会第 73 回討論会、令和 5 年 9 月 21-23 日、水戸

坂田大夢, 高原一真, 砂月幸成, 鈴木孝義  
三脚状配位子を含む三核Zn-Tb-Zn錯体の結晶化に類似Ni-Tb-Ni錯体の添加が及ぼす効果  
錯体化学会第 73 回討論会、令和 5 年 9 月 21-23 日、水戸

濱口諒一, 小川理渚, 砂月幸成, 鈴木孝義, 廣津昌和  
キサンテン架橋による二核及び四核錯体の中心金属間距離の制御  
錯体化学会第 73 回討論会、令和 5 年 9 月 21-23 日、水戸

大川真輝, 砂月幸成, 鈴木孝義  
シクロヘキサン環を骨格構造とする三脚型Schiff塩基配位子を用いた3d金属錯体の合成  
および構造と性質  
錯体化学会第73回討論会、令和5年9月21–23日、水戸

川瀧明日香, 波岡純史, 砂月幸成, 鈴木孝義  
8-(ジフェニルホスフィノ)キノリンを含むレニウム(Ⅰ)錯体の合成と性質  
錯体化学会第73回討論会、令和5年9月21–23日、水戸

高原一真, 堀野優城, 和田公輝, 坂田大夢, 砂月幸成, 小島正明, 鈴木孝義  
Possibility of Absolute Spontaneous Resolution for Chiral Zn<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-Zn<sup>II</sup> Heterotrimeric  
Complexes bearing Tripodal Nonadentate Ligands  
錯体化学会第73回討論会、令和5年9月21–23日、水戸

山下雅仁, 黒田泰重, 大久保貴広  
細孔性窒化ホウ素の形成過程の解明  
日本化学会第103春季年会, 2023年3月22–25日, 野田

武内裕城, 黒田泰重, 大久保貴広  
テンプレート法を用いた金属酸化物クラスター/クレイナノシートガス吸着材の開発  
日本化学会第103春季年会, 2023年3月22–25日, 野田

馬場春香, 織田晃, 大久保貴広, 黒田泰重  
アルカリ土類金属イオン交換A型ゼオライト(NaCaA-85, NaSrA-85)試料による室温・  
低圧条件下でのN<sub>2</sub>O特異吸着  
第41回関西界面科学セミナー, 2023年7月29日, 奈良

豊田萌人, 黒田泰重, 大久保貴広  
新規メソ孔性炭素材料の金属イオン吸着能と吸着メカニズム解明  
第41回関西界面科学セミナー, 2023年7月29日, 奈良

Li Zhao, Takahiro Ohkubo  
High temperature activation of graphene oxide nanosheets by alkali metal nitrates  
第41回関西界面科学セミナー, 2023年7月29日, 奈良

山下雅仁, 黒田泰重, 大久保貴広  
異種元素を組み込み可視光吸収特性を有する窒化ホウ素細孔体の創製  
第41回関西界面科学セミナー, 2023年7月29日, 奈良

中安博基, 小綿紀洋, 大久保貴広  
炭素細孔壁近傍の水により形成される強酸性吸着層  
第74回コロイドおよび界面化学討論会, 2023年9月12–15日, 長野

羽根泰良, 武安伸幸, 大久保貴広  
銀樹状結晶表面の光増強場が誘起するアミノ酸のジアゾ化  
第74回コロイドおよび界面化学討論会, 2023年9月12–15日, 長野

濱野瑛輝, 大久保貴広

酸化グラフェンを鋳型としたマイクロ孔性窒化ホウ素の創製

第 74 回コロイドおよび界面化学討論会, 2023 年 9 月 12-15 日, 長野

山下雅仁, 黒田泰重, 大久保貴広

窒化ホウ素細孔体の表面化学状態およびナノ細孔構造制御手法の開発

第 36 回日本吸着学会研究発表会, 2023 年 12 月 7-8 日, 金沢

小綿紀洋, 大久保貴広

活性炭マイクロ孔内での酸性吸着層形成および硝酸イオンの吸着状態解析

第 36 回日本吸着学会研究発表会, 2023 年 12 月 7-8 日, 金沢