

Title	応用化学分野
Author(s)	
Editor(s)	
Citation	大阪府立大学大学院工学研究科年報. 2016, p.137-180
Issue Date	2017-08-31
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10466/15552">http://hdl.handle.net/10466/15552</a>
Rights	

# 物質・化学系専攻

## 応用化学分野

教授	池田 浩	井上 博史	小川 昭弥
	河野 健司	辰巳 砂昌弘	長岡 勉
	久本 秀明	松岡 雅也	松本 章一
	八木 繁幸		
准教授	遠藤 達郎	岡村 晴之	児島 千恵
	定永 靖宗	椎木 弘	竹内 雅人
	床波 志保	野元 昭宏	林 晃敏
	原田 敦史	樋口 栄次	
助教	太田 英輔	末吉 健志	知久 昌信
	堀内 悠	前田 壮志	松井 康哲
	弓場 英司		

## 1. 學術論文, 國際會議Proc.

- **Polymer-based Photonic Crystal Cavity Sensor for Optical Detection in the Visible Wavelength Region**  
Kenichi Maeno, Shoma Aki, Kenji Sueyoshi, Hideaki Hisamoto, Tatsuro Endo  
Anal. Sci., **32**, 117-120 (2016).
- **A Simple and Rapid Immunoassay Based on Microchip Electrophoresis Using a Reagent-Release Cartridge**  
Kenji Sueyoshi, Yuta Miyahara, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Chromatography, **37**, 29-33 (2016)
- **Fast and single-step immunoassay based on fluorescence quenching within a square glass capillary immobilizing graphene oxide-antibody conjugate and fluorescently labelled antibody**  
Akihiro Shirai, Terence Henares, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Analyst, **141**, 3389-3394 (2016).
- **Fabrication of Polymer-based Two-dimensional Photonic Crystal for Chemical Sensor Application**  
Tatsuro Endo, Hiroshi Kajita  
IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines, **136**, 115-119 (2016).
- **Label-free optical detection of C-reactive protein by nanoimprint lithography-based 2D-photonic crystal film**  
Tatsuro Endo, Hiroshi Kajita, Yukio Kawaguchi, Terumasa Kosaka, Toshiyuki Himi  
Biotechnol.J., **11**, 831-837 (2016).
- **Development of optical biosensor based on photonic crystal made of TiO<sub>2</sub> using liquid phase deposition**  
Keigo Aono, Shoma Aki, Kenji Sueyoshi, Hideaki Hisamoto, Tatsuro Endo  
Jpn. J. Appl. Phys., **55**, 08RE01 (2016).
- **Fabrication of gold-deposited plasmonic crystal based on nanoimprint lithography for label-free biosensing application**  
Kiichi Nishiguchi, Kenji Sueyoshi, Hideaki Hisamoto, Tatsuro Endo  
Jpn. J. Appl. Phys., **55**, 08RE02 (2016).
- **On-line coupling of sample preconcentration by LVSEP with gel electrophoretic separation on T-channel chips**  
Fumihiko Kitagawa, Saeko Kinami, Yuuki Takegawa, Isoshi Nukatsuka, Kenji Sueyoshi, Takayuki Kawai, Koji Otsuka  
Electrophoresis, **38**, 380-386 (2017).
- **Analysis of high-Q photonic crystal L3 nanocavities designed by visualization of the leaky components**  
Kenichi Maeno, Yasushi Takahashi, Tatsuya Nakamura, Takashi Asano, Susumu Noda  
Optics Express, **25**, 367-376 (2017).
- **Development of a single-step immunoassay microdevice based on a graphene oxide-containing hydrogel possessing fluorescence quenching and size separation functions**  
Akihiro Shirai, Kaho Nakashima, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Analyst, **142**, 472-477 (2017).
- **X-Ray Photoelectron Spectroscopy for Sulfide Glass Electrolytes in the Systems Li<sub>2</sub>S-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub> and Li<sub>2</sub>S-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>-LiBr**  
Y. Wang, T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, A. Nakao and M. Tatsumisago  
J. Ceram. Soc. Jpn., **124**(5) 597-601 (2016).
- **Investigation of State-of-charge Distributions for LiCoO<sub>2</sub> Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries by Raman Imaging**  
M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Chem. Lett., **45**, 810-812 (2016).
- **Amorphous TiS<sub>3</sub>/S/C Composite Positive Electrodes with High Capacity for Rechargeable Lithium Batteries**  
T. Matsuyama, A. Hayashi, C. J. Hart, L. F. Nazar and M. Tatsumisago  
J. Electrochem. Soc., **163**(8) A1730-A1735 (2016).
- **Development of Sulfide Solid Electrolytes and Interface Formation Processes for Bulk-Type All-Solid-State Li and Na Batteries**  
A. Hayashi, A. Sakuda and M. Tatsumisago  
Frontiers in Energy Research, **4**(25) 1-13 (2016).
- **Mechanochemical Synthesis and Crystallization of Li<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>-Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> Glass Electrolytes**  
K. Nagao, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
J. Ceram. Soc. Jpn., **124**(9) 915-919 (2016).
- **Raman Spectroscopy for LiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries**  
M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Electrochemistry, **84**(10) 812-814 (2016).

- **Amorphous LiCoO<sub>2</sub>-Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Active Materials: Potential Positive Electrodes for Bulk-Type All-Oxide Solid-State Lithium Batteries with High Energy Density**  
 K. Nagao, A. Hayashi, M. Deguchi, H. Tsukasaki, S. Mori and M. Tatsumisago  
*J. Power Sources*, **348**, 1-8 (2017).
- **Construction of Pt complex within Zr-based MOF and its application for hydrogen production under visible-light irradiation**  
 T. Toyao, M. Saito, S. Dohshi, K. Mochizuki, M. Iwata, H. Higashimura, Y. Horiuchi, M. Matsuoka  
*Research on Chemical Intermediates*, **42**, 7679-7688(2016)
- **An in situ porous cuprous oxide/nitrogen-rich graphitic carbon nanocomposite derived from a metal-organic framework for visible light driven hydrogen evolution**  
 K. Jayaramulu, T. Toyao, V. Ranc, C. Rosler, M. Petr, R. Zboril, Y. Horiuchi, M. Matsuoka, R.A. Fischer  
*Journal of Materials Chemistry A*, **4**, 18037-18042 (2016).
- **Effect of pH on the Microwave Hydrothermal Synthesis of BiVO<sub>4</sub> Photocatalysts and Their Photocatalytic Activity under Simulated Solar Light**  
 T.H. Kim, Y.H. Jo, M. Matsuoka, S.H. Cho, H.K. Kim, S.W. Lee  
*Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, **16**, 11148-11152 (2016).
- **Sulfur nanoparticles in situ growth on TiO<sub>2</sub> mesoporous single crystals with enhanced solar light photocatalytic performance**  
 C.C. Dong, H. Song, Y. Zhou, C. Dong, B. Shen, H. Yang, M. Matsuoka, M. Xing, J. Zhang  
*RSC Advances*, **6**, 77863-77869 (2016).
- **Visible Light-Induced Photocatalysis on Carbon Nitride Deposited Titanium Dioxide: Hydrogen Production from Sacrificial Aqueous Solutions**  
 S. Higashimoto, K. Hikita, M. Azuma, M. Yamamoto, M. Takahashi, Y. Sakata, M. Matsuoka, H. Kobayashi  
*Chinese Journal of Chemistry*, **35**, 165-172 (2017).
- **Effect of Surface Treatment with Boiled Alkaline Solution on Electrochemical Properties of ZrNi Alloy Electrode**  
 A. Matsuyama, H. Mizutani, T. Kozuka, H. Inoue  
*Int. J. Hydrogen Energy*, **41**, 9908-9913 (2016).
- **Ti-V-Cr-Ni Alloys as High Capacity Negative Electrode Active Materials for Use in Nickel-Metal Hydride Batteries**  
 H. Inoue, N. Kotani, M. Chiku, E. Higuchi  
*Int. J. Hydrogen Energy*, **41**, 9939-9947 (2016).
- **PtAg nanoparticle electrocatalysts for the glycerol oxidation reaction in alkaline medium**  
 B. T. X. Lam, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
*Adv. Nanoparticles*, **5**, 167-175 (2016).
- **Charge-discharge properties of the surface-modified ZrNi alloy electrode with different degrees of boiling alkaline treatment**  
 Matsuyama, H. Mizutani, T. Kozuka, H. Inoue  
*Batteries*, **2(4)**, 30 (2016).
- **2,3-Diphenylphenanthro [9,10-*b*] furan Derivatives as New Blue Fluorophores**  
 T. Kojima, I. Kawajiri, J.-i. Nishida, C. Kitamura, H. Kurata, M. Tanaka, H. Ikeda, and T. Kawase  
*Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **89**, 931-940 (2016).
- **Preparation of a Cyclic Polyphenylene Array for a Chiral-Type Carbon Nanotube Segment**  
 R. Sekiguchi, S. Kudo, J. Kawakami, A. Sakai, H. Ikeda, H. Nakamura, K. Ohta, and S. Ito,  
*Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **89**, 1260-1275 (2016).
- **Room-Temperature Phosphorescence of Crystalline Metal-Free Organoboron Complex**  
 A. Sakai, E. Ohta, Y. Matsui, S. Tsuzuki, and H. Ikeda  
*ChemPhysChem*, **17**, 4033-4036 (2016).
- **Ab Initio and First Principles Theoretical Investigations of Triplet-Triplet Fluorescence in Trimethylenemethane Biradicals**  
 Y. Matsui, K. Usui, H. Ikeda, and S. Irlé  
*RSC Adv.* **6**, 83368-83672 (2016).
- **Adiabatic Process of Higher Electronically-Excited States: Luminescence from an Excited State Biradical Generated by Irradiation of Benzophenone-Substituted Cyclopropanes**  
 Y. Matsui, T. Oishi, E. Ohta, and H. Ikeda  
*J. Phys. Org. Chem.*, **30**, e3636 (2017).
- **Remarkable Solvatofluorochromism of a [2.2] Paracyclophane-Containing Organoboron Complex: A Large Stokes Shift Promoted by Excited State Intramolecular Charge Transfer**  
 M. Tanaka, S. Muraoka, Y. Matsui, E. Ohta, A. Sakai, T. Ogaki, Y. Yoshimoto, K. Mizuno, and H. Ikeda  
*ChemPhotoChem*, **1**, 188-197 (2017).  
 (DOI: 10.1002/cptc.201600028)
- **Intramolecular Triple Cyclization Strategy for Sila- and Oxa-Analogues of Truxene with Long-lived Phosphorescence**  
 T. Ogaki, E. Ohta, Y. Oda, H. Sato, Y. Matsui, M. Kumeda, and H. Ikeda  
*Asian J. Org. Chem.*, **6**, 290-296 (2017).

- **Electron-Transfer Reactions Triggered by Uncharged or Cationic Photosensitizer: Methodology for Generation of *o*-Quinodimethane and Analysis of Back Electron-Transfer Process**  
 Y. Matsui, T. Ikeda, Y. Takahashi, M. Kamata, M. Akagi, Y. Ohya, R. Fujino, H. Namai, E. Ohta, T. Ogaki, S. Tero-Kubota, K. Mizuno, and H. Ikeda  
*Asian J. Org. Chem.*, **6**, 458–468 (2017).
- **Organic Molecular Layer with High Electrochemical Bistability: Synthesis, Structure, and Properties of a Dynamic Redox System with Lipoate Units for Binding to Au (111)**  
 E. Ohta, H. Uehara, Y. Han, K. Wada, H. Noguchi, R. Katoono, Y. Ishigaki, H. Ikeda, K. Uosaki, and T. Suzuki  
*ChemPlusChem*, in press (2017). (DOI: 10.1002/cplu.201600649)
- **Cooperative Effects of *o*- and *m*-Methyl Groups on the Intramolecular Charge-Transfer Emission Properties of Dibenzoylmethanatorboron Difluorides**  
 M. Tanaka, S. Muraoka, Y. Matsui, E. Ohta, T. Ogaki, K. Mizuno, and H. Ikeda  
*Photochem. Photobiol. Sci.*, **16**, 845-853 (2017).
- **Novel Bis- and Tris-cyclometalated Iridium (III) Complexes Bearing a Benzoyl Group on Each Fluorinated 2-Phenylpyridinate Ligand Aimed at Development of Blue Phosphorescent Materials for OLED**  
 N. Okamura, T. Nakamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, H., S. Koseki  
*RSC Adv.*, **6**, 51435-51445 (2016).
- **Spin-Orbit Coupling Analyses of the Phosphorescence: The Effects of Cyclometalated Ligand Replacement in *fac*-Ir(*ppy*)<sub>3</sub> with Various *bpy* Ligands to Blue Phosphorescence**  
 H. Yoshinaga, T. Asada, S. Koseki, S. Yagi, T. Matsushita  
*RSC Adv.*, **6**, 65020-65030 (2016).
- **Synthesis and Luminescence Properties of Dibenzo [*a,c*]phenazine Derivatives Bearing a Series of Electron-donating  $\pi$ -Conjugated Side-arms at the 10,13-Positions. Novel ICT-type Red Fluorophores based on Donor-acceptor-donor Structures**  
 Y. He, Y. Hayashi, T. Maeda, H. Nakazumi, S. Yagi  
*J. Jpn. Soc. Colour Mater.*, **89**, 371-379 (2016).
- **Synthesis and Luminescence Properties of Dithieno [3,2-*a*:2',3'-*c*]phenazine Derivatives with Electron-donating  $\pi$ -Conjugated Side-arms at the 2, 5- and 8, 11-Positions**  
 Y. He, N. Okamoto, T. Maeda, H. Nakazumi, S. Yagi  
*J. Jpn. Soc. Colour Mater.*, **90**, 371-379 (2017)
- **Metal-Resin Bonding Mediated by Epoxy Monolith Layer**  
 F. Uehara and A. Matsumoto  
*Appl. Adhes. Sci.*, **4**, Article No. 18 (2016).
- **Mesophase Transformation of Mixed Liquid Crystals Formed by Supramolecular Self-Organization of 4-Substituted Benzoic Acids**  
 M. Yamagaki, T. Iwata, H. Okamura, and A. Matsumoto  
*ChemistrySelect*, **1**(8), 1810-1815 (2016).
- **Living Radical Polymerization of Diisopropyl Fumarate To Obtain Block Copolymers Containing Rigid Poly(substituted methylene) and Flexible Polyacrylate Segments**  
 A. Matsumoto, N. Maeo, and E. Sato  
*J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem.*, **54**(14), 2136-2147 (2016).
- **Radical Copolymerization of *N*-Phenylmaleimide and Diene Monomers in Competition with Diels-Alder Reaction**  
 A. Matsumoto and D. Yamamoto  
*J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem.*, **54**(22), 3616-3625 (2016).
- **易解体性粘着テープの解体用剥離工程の短時間化**  
 深本悠介, 芦田拓也, 岡村晴之, 佐藤絵理子, 堀邊英夫, 松本章一  
*日本接着学会誌*, **52**(7), 198-207 (2016).
- **UV Curable Formulations for UV-C LEDs**  
 H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
*J. Photopolym. Sci. Technol.*, **28**(1), 99-104 (2016).
- **Photo-thermal dual curing of acrylic anchor resins for screen printing**  
 H. Okamura, T. Matoba, K. Takada, M. Yamashita, M. Shirai, and A. Matsumoto  
*Prog. Org. Coat.*, **100**, 47-50 (2016).
- **UV Curable Formulations for Deep UV LEDs**  
 H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
*Proc. RadTech 2016* (10 pages).
- **Novel Photo-thermally Cured Acrylic Anchor Resins for Screen Printing -Design for Fine Line Electrodes-**  
 K. Takada, J. Hamuro, T. Matoba, M. Yamashita, M. Shirai, and H. Okamura  
*Proc. RadTech Asia 2016* (2 pages).
- **Photocuring of Acrylates using Deep UV LEDs**  
 H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
*Proc. RadTech Asia 2016* (2 pages).

- **Analysis of Network Structures in Thiol-ene UV Curing System Using Reworkable Monomers**  
K. Nakata, M. Yamagaki, H. Okamura, and A. Matsumoto  
Proc. RadTech Asia 2016 (2 pages).
- **Photo-tuning of Refractive Indices of Photocrosslinked Blends of Multifunctional Diphenylfluorene Derivatives and Polysilanes**  
M. Iseki, H. Okamura, A. Matsumoto, K. Minokami, and S. Miyauchi  
Proc. RadTech Asia 2016 (2 pages).
- **Thermal and Mechanical Properties of Random Copolymers of Diisopropyl Fumarate with 1-Adamantyl and Bornyl Acrylates with High Glass Transition Temperatures**  
A. Matsumoto and T. Sumihara  
J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem., **55**(2), 288-296 (2017).
- **Crosslinking of Poly(vinyl alcohol) and Poly(vinyl acetate) Using Poly(maleic anhydride-*alt*-2,4-dimethyl-1,3-pentadiene) as Polyfunctional Crosslinker and Decrosslinking by Ozone Degradation**  
L. Lou, H. Okamura, and A. Matsumoto  
J. Appl. Polym. Sci., **134**(4), 44229 (2017).
- **Control of Adhesive Strength of Acrylate Polymers Containing 1-Isobutoxyethyl and Isobornyl Esters in Response to Dual Stimuli for Dismantlable Adhesion**  
Y. Fukamoto, E. Sato, H. Okamura, H. Horibe, and A. Matsumoto  
Appl. Adhes. Sci., 5, Article No. 6 (2017).
- **側鎖に*tert*-ブトキシカルボニル基を有するポリマーの熱分解挙動と易解体性接着材料への応用**  
鈴木文哉, 佐藤絵理子, 松本章一  
日本接着学会誌, **53**(1), 4-9 (2017)
- **Highly Selective Photoinduced Perfluoroalkylation of Vinylsilanes and Its Application to Synthesis of Water-Shedding Polysilanes**  
A. Yoshimura, A. Nomoto, M. Uchida, H. Kusano, T. Saeki, and A. Ogawa  
Res. Chem. Intermed., Ahead of Print (2016).
- **Mono- and Dinuclear Gadolinium (III) Complexes of Tris(4-carboxy-3-benzyl-3-azabutyl) Amine: Synthesis and Relaxation Properties**  
Y. Makita, M. Inoue, N. Katayama, H.-H. Lee, T. Abe, C. Inui-Yamamoto, Y. Mori, Y. Yoshioka, Y. Honda, S. Gamoh, K. Shimizutani, S.-i. Fujiwara and A. Ogawa  
Polyhedron, **107**, 148-152 (2016).
- **Metal-free C-H Arylation of Aminoheterocycles with Arylhydrazines**  
T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, F. Matsumoto, T. Nakai, M. Mihara, T. Mizuno, A. Nomoto and A. Ogawa  
Tetrahedron, **72**, 4132-4140 (2016).
- **Synthesis, Spectroscopic Characterization, Thermal and Luminescent Properties of New Organosulfurfunctionalized Platinum(II) Bis(alkenylaryalkynyl) Complexes**  
M. M. Rahman, M. Younus, M. Naher, M. K. Masud, A. Nomoto, A. Ogawa, A. Rudnick and A. Köhler  
J. Orgmet. Chem., **818**, 185-194 (2016).
- **An Efficient Base-Catalyzed Double Addition of H-Phosphine Oxides to Alkynes**  
A. Yoshimura, Y. Saga, Y. Sato, A. Ogawa, T. Chen and L.-B. Han  
Tetrahedron Lett., **57**, 3382-3384 (2016).
- **Highly Selective Phosphinylphosphination of Alkenes with Tetraphenyldiphosphine Monoxide**  
Y. Sato, S.-i. Kawaguchi, A. Nomoto and A. Ogawa  
Angew. Chem. Int. Ed., **55**, 9700-9703 (2016).
- **Inter- and Intramolecular Diels-Alder Reaction of Ethenetricarboxylate Derivatives**  
S. Yamazaki, H. Sugiura, M. Niina, Y. Mikata and A. Ogawa  
Heterocycles, **92**, 485-510 (2016).
- **Gold-Catalyzed *Anti*-Markovnikov Selective Hydrothiolation of Unactivated Alkenes**  
T. Tamai, K. Fujiwara, S. Higashimae, A. Nomoto and A. Ogawa  
Org. Lett., **18**, 2114-2117 (2016)
- **Regioselective Radical Arylation of Aromatic Diamines with Arylhydrazines**  
T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, T. Nakai, M. Mihara, T. Mizuno, A. Nomoto and A. Ogawa  
Synthesis, Ahead of Print (2016).
- **Metal-Free Oxidative Coupling of Benzylamines to Imines under an Oxygen Atmosphere Promoted Using Salicylic Acid Derivatives as Organocatalysts**  
C.-p. Dong, Y. Higashiura, K. Marui, S. Kumazawa, A. Nomoto, M. Ueshima and A. Ogawa  
ACS Omega, **1**, 799-807 (2016).
- **A Tri-aromatic Amide Hemicyptophane Host: Synthesis and Acetylcholine Binding**  
Y. Makita, N. Katayama, H.-H. Lee, T. Abe, K. Sogawa, A. Nomoto, S.-i. Fujiwara and A. Ogawa  
Tetrahedron Lett., **57**, 5112-5115 (2016).

- **Synthesis of Rumphellanone A and Hushinone by a Gold-Catalyzed [2 + 2] Cycloaddition**  
 S. Yamazaki, H. Sugiura, S. Ohashi, K. Ishizuka, R. Saimu, Y. Mikata and A. Ogawa  
*Org. Lett.*, **18**, 1614-1617 (2016).
- **Intramolecular [2+2] and [4+4] Cycloaddition Reactions of Cinnamylamides of Ethenetricarboxylate in Sequential Processes**  
 S. Yamazaki, H. Sugiura, S. Ohashi, K. Ishizuka, R. Saimu, Y. Mikata and A. Ogawa  
*J. Org. Chem.*, **81**, 10863-10886 (2016).
- **Photoinduced metal-free diboration of alkynes in the presence of organophosphine catalysts**  
 Y. Yoshimura, K. Takamachi, Mihara, T. Saeki, S. Kawaguchi, L.-B. Han, A. Nomoto, and A. Ogawa  
*Tetrahedron*, **72**, 7832-7838 (2016).
- **Anticancer Effects of a New Aminosugar-Conjugated Platinum Complex Agent Against Cisplatin-Resistant Gastric Cancer**  
 N. Hayashi, H. Kataoka, S. Yano, J.-i. Kikuchi, M. Tanaka, H. Nishie, Y. Kinoshita, M. Hatano, A. Nomoto, A. Ogawa, M. Inoue, T. Mizoshita, T. Shimura, Y. Mori, E. Kubota, S. Tanida and T. Joh  
*Anticancer Res*, **36**, 6005-6009 (2016).
- **Electrochemical Investigation of Isoprenoid Quinone Productions by *Shewanella oneidensis* MR-1 Detected by Its Destructive Adsorption on an Indium-Tin-Oxide Electrode**  
 A. Morishita, S. Higashimae, A. Nomoto, H. Shiigi and T. Nagaoka  
*J. Electrochem. Soc.*, **163**, G166-G172 (2016).
- **Maltotriose-Conjugation to a Fluorinated Chlorin Derivative Generating a PDT Photosensitizer with Improved Water-Solubility**  
 A. Narumi, T. Tsuji, K. Shinohara, H. Yamazaki, M. Kikuchi, S. Kawaguchi, T. Mae, A. Ikeda, Y. Sakai, H. Kataoka, M. Inoue, A. Nomoto, J.-i. Kikuchi and S. Yano  
*Org. Biomol. Chem.*, **14**, 3608-3613 (2016).
- **A Next-Generation Bifunctional Photosensitizer with Improved Water-Solubility for Photodynamic Therapy and Diagnosis**  
 H. Nishie, H. Kataoka, N. Hayashi, E. Kubota, T. Joh, S. Yano, J.-i. Kikuchi, A. Narumi and A. Nomoto  
*Oncotarget*, **7**, 74259-74268 (2016).
- **The  $\text{PMe}_3$ -Catalyzed Addition of Enantiomerically Pure (-)-MenthylO(Ph)P(O)H to Electron-Deficient Alkenes: an Efficient Way for the Preparation of P-Stereogenic Compounds**  
 Y. Saga, Y. Mino, S.-i. Kawaguchi, D. Han, A. Ogawa and L.-B. Han  
*Synthesis*, **49**, 1623-1631 (2017).
- **Regioselective Radical Arylation of Aromatic Diamines with Arylhydrazines**  
 T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, T. Nakai, M. Mihara, T. Mizuno, A. Nomoto and A. Ogawa  
*Tetrahedron: Asymmetry*, **28**, 84-89 (2017).
- **P-Fluorous Phosphines as Electron-Poor/Fluorous Hybrid Functional Ligands for Precious Metal Catalysts: Synthesis of Rh(I), Ir(I), Pt(II), and Au(I) Complexes Bearing P-Fluorous Phosphine Ligands**  
 S.-i. Kawaguchi, Y. Saga, Y. Sato, Y. Minamida, A. Nomoto and A. Ogawa  
*Inorganics*, **5**, 5 (1-10) (2017).
- **Maltotriose conjugation to a chlorin derivative enhances the antitumor effects of photodynamic therapy in peritoneal dissemination of pancreatic cancer**  
 A. Kato, H. Kataoka, S. Yano, K. Hayashi, N. Hayashi, M. Tanaka, I. Naitoh, T. Ban, K. Miyabe, H. Kondo, M. Yoshida, Y. Fujita, Y. Hori, M. Natsume, T. Murakami, A. Narumi, A. Nomoto, A. Naiki-Ito, S. Takahashi, and T. Joh  
*Mol. Cancer Ther.*, MCT-16-0670 (2017).
- **Doxorubicin delivery using pH and redox dual-responsive hollow nanocapsules with a cationic electrostatic barrier**  
 R. Teranishi, R. Matsuki, E. Yuba, A. Harada, K. Kono  
*Pharmaceutics*, **9**, 4-13 (2017).
- **Dual-stimuli responsive liposomes using pH- and temperature-sensitive polymers for controlled transdermal delivery**  
 N. Yamazaki, T. Sugimoto, M. Fukushima, R. Teranishi, A. Kotaka, C. Shinde, T. Kumei, Y. Sumida, Y. Munekata, K. Maruyama, E. Yuba, A. Harada, K. Kono  
*Polymer Chemistry*, **8**, 1507-1518 (2017).
- **Improvement of peptide-based tumor immunotherapy using pH-sensitive fusogenic polymer-modified liposomes**  
 Y. Yoshizaki, E. Yuba, T. Komatsu, K. Udaka, A. Harada, K. Kono  
*Molecules*, **21**, 1284 (2016).
- **Bioactive polysaccharide-based pH-sensitive polymers for cytoplasmic delivery of antigen and activation of antigen-specific immunity**  
 E. Yuba, A. Yamaguchi, Y. Yoshizaki, A. Harada, K. Kono  
*Biomaterials*, **120**, 32-45 (2017).

- **Induction of antibody response in the oral cavity of dogs following intraocular (eye drop) immunization with *Porphyromonas gingivalis* cell lysate incorporated in pH-sensitive fusogenic polymer-modified liposomes**  
 Y. Shimizu, T. Iwasaki, T. Tajima, E. Yuba, K. Kono, S. Watarai  
 J. Vet. Med. Sci., **79**, 290-298 (2017).
- **A cyclized helix-loop-helix peptide as a molecular scaffold for the design of inhibitors of intracellular protein-protein interactions by epitope and arginine grafting**  
 D. Fujiwara, H. Kitada, M. Oguri, T. Nishihara, M. Michigami, K. Shiraishi, E. Yuba, I. Nakase, H. Im, S. Cho, J. Y. Joung, S. Kodama, K. Kono, S. Ham, I. Fujii  
 Angew. Chem. Int. Ed., **55**, 10612-10615 (2016).
- **Soft matter-regulated active nanovalves locally self-assembled in femtoliter nanofluidic channels**  
 Y. Xu, M. Shinoyama, A. Harada  
 Advanced Materials, **28**, 2209-2216 (2016).
- **Magnetically- and near infrared light-powered supramolecular nanotransporters for the remote control of enzymatic reactions**  
 S. A. Chechetka, E. Yuba, K. Kono, M. Yudasaka, A. Bianco, E. Miyako  
 Angew. Chem. Int. Ed., **55**, 6476-6481 (2016).
- **Photochemical age and oxidation products in transboundary air observed in Fukue island, Nagasaki, Japan**  
 S. Irei, A. Takami, Y. Sadanaga, S. Nozoe, S. Yonemura, H. Bandow, and Y. Yokouchi  
 Atmos. Chem. Phys., **16**, 4555-4568 (2016).
- **レーザー誘起白熱法を用いて観測された春季能登スーパーサイトでのブラックカーボン特性**  
 竹谷文一, 金谷有剛, 中山智喜, 上田紗也子, 松見 豊, 定永靖宗, 岩本洋子, 松木 篤  
 エアロゾル研究, **31**, 194-202 (2016).
- **Thermal dissociation cavity attenuated phase shift spectroscopy for continuous measurement of total peroxy and organic nitrates in the clean atmosphere**  
 Y. Sadanaga, R. Takaji, A. Ishiyama, K. Nakajima, A. Matsuki, and H. Bandow  
 Rev. Sci. Instrum., **87**, 074102, doi:10.1063/1.4958167 (2016)
- **New system for measuring the photochemical ozone production rate in the atmosphere**  
 Y. Sadanaga, S. Kawasaki, Y. Tanaka, Y. Kajii, and H. Bandow  
 Environ. Sci. Technol., **51**, 2871-2878 (2017).
- **都市域における公定法と高精度窒素酸化物測定装置の相互比較連続観測**  
 定永靖宗, 上野友之, 佐藤啓市  
 大気環境学会誌, **52**, 81-88 (2017)
- **Electrochemical Response of Acridine Orange in Bacterial Cell**  
 T. Kinoshita, Y. Hatsuoka, D. Q. Nguyen, R. Iwata, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Electrochemistry, **84**(5), 334-337 (2016).
- **Nanoantenna for Bacterial Detection**  
 T. Kinoshita, M. Fukuda, D. Q. Nguyen, K. Ishiki, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Procedia Chem., **20**, 90-92 (2016).
- **Electrochemical Investigation of Isoprenoid Quinone Productions by *Shewanella oneidensis* MR-1 Detected by Its Destructive Adsorption on an Indium-Tin-Oxide Electrode**  
 A. Morishita, S. Higashimae, A. Nomoto, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 J. Electrochem. Soc., **163**(10), G166-G172 (2016).
- **Formation of Thin Film to the Three-Dimensional Microstructure Using Metal Nanoparticles**  
 T. Kinoshita, Y. Yamamoto, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 AP-04 (5 pages), The Proceedings of 46th International Electronic Circuits Exhibition (2016).
- **Electrochemical Sensing of Bacteria Using Tetrazolium Salt**  
 A. Morishita, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Chemical Sensors, **32**, 24-26 (2016).
- **Investigation Concerning the Formation Process of Gold Nanoparticles by *Shewanella oneidensis* MR-1 (Front cover, Hot Article Award)**  
 K. Ishiki, K. Okada, D. Q. Le, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Anal. Sci., **33**(2), 129-131 (2017).
- **Construction of Cell-Imprinted Microsphere and Its Application for Sensor**  
 X. Shan, T. Yamauchi, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Chemical Sensors, **33**, 105-107 (2017).
- **Detection of a Specific Bacterium Using Molecularly Imprinted Gold Nanoparticles**  
 T. Kinoshita, D. Q. Nguyen, H. Shiigi, T. Nagaoka  
 Chemical Sensors, **33**, 96-98 (2017).
- **Shape Memory Characteristics of O157-Antigenic Cavities Generated on Nanocomposites Consisting of Copolymer- Encapsulated Gold Nanoparticles**  
 T. Kinoshita, D. Q. Nguyen, D. Q. Le, K. Ishiki, H. Shiigi, T. Nagaoka



Anal. Chem., accepted.

- **Spontaneous and Specific Binding of Enterohemorrhagic *Escherichia coli* to Overoxidized Polypyrrole-Coated Microspheres**  
X. Shan, T. Yamauchi, Y. Yamamoto, S. Niyomdech, K. Ishiki, D. Q. Le, H. Shiigi, T. Nagaoka  
Chem. Commun., accepted.
- **A new continuous measurement method for gaseous ammonia by counter-current flow tube sampling and indophenol reaction**  
D. H. Huy, T. T. Hien and N. Takenaka  
J. Atmos. Chem., **73**(3), 223-240 (2016).
- **Fate of toxic phorbol esters in *Jatropha curcas* oil by a biodiesel fuel production process**  
D. H. Huy, K. Imamura, L. T. Thanh, P. D. Luu, T. T. Truong, H. T. Le, B. van Luu, N. Takenaka and Y. Maeda  
Clean Technologies and Environmental Policy, **18**(7), 2305-2314 (2016).
- **Detailed Chemical Kinetics for Thermal Decomposition of Low Molecular Weight-Methyl Esters Generated by Using Biodiesel Fuel**  
P. Q. Thang, Y. Maeda, N. Q. Trung and N. Takenaka  
Environmental Progress & Sustainable Energy, **35**(4), 1190-1197 (2016).
- **Increase in Ozone due to the Use of Biodiesel Fuel Rather than Diesel Fuel**  
P. Q. Thang, and N. Takenaka  
Environ. Pollut., **216**, 400-407 (2016).
- **Development and application of a simultaneous measurement method for gaseous ammonia and particulate ammonium in ambient air**  
D. H. Huy, L. T. Thanh, T. T. Hien and N. Takenaka  
Aerosol Sci. Tech., **50**(9), 959-970 (2016).
- **Gaseous Nitrous Acid (HONO) and Nitrogen Oxides (NO<sub>x</sub>) Emission from Gasoline and Diesel Vehicles under Real-world Driving Test Cycles**  
H. T. Trinh, K. Imanishi, T. Morikawa, H. Hagino and N. Takenaka  
J. Air Waste Manag. Assoc., **67**(4), 412-420 (2017).
- **Characteristics of Ammonia Gas and Fine Particulate Ammonium from Two Distinct Urban Areas: Osaka, Japan and Ho Chi Minh City, Vietnam**  
D. H. Huy, T. T. Hien and N. Takenaka  
Environ. Sci. Pollut. Res., **24**(9), 8147-8163 (2017).
- **Applications of gold nanoparticle-loaded thermosensitive elastin-mimetic dendrimer to photothermal therapy**  
C. Kojima, D. Fukushima  
Journal of Photopolymer Science and Technology, **29**, 519-523 (2016).
- **Peptide-based tumor inhibitor encoding mitochondrial p14<sup>ARF</sup> is highly efficacious to diverse tumors**  
K. Saito, H. Iioka, C. Kojima, M. Ogawa, E. Kondo  
Cancer Science, **107**, 1290-1301 (2016).
- **Dendrigraft polylysine coated-poly(glycolic acid) fibrous scaffolds for hippocampal neurons**  
C. Kojima, E. Fusaoka-Nishioka, T. Imai, A. Nakahira, H. Onodera  
Journal of Biomedical Materials Research Part A, **104**, 2744-2750 (2016).
- **Ovalbumin secretory signal peptide-containing collagen gel as a cell scaffold**  
C. Kojima, Y. Narita, T. Waku, N. Morimoto, D. Togawa, N. Takahashi, A. Handa, N. Tanaka  
Chemistry Letters, **46**, 395-397 (2017).
- **Submillimetre Network Formation by Light-induced Hybridization of Zeptomole-level DNA**  
T. Iida, Y. Nishimura, M. Tamura, K. Nishida, S. Ito, S. Tokonami  
Scientific Reports, **6**, 37768 (1-9) (2016).
- **Mini-Review: Bacterial Concentration Analysis by Dynamic Guiding in Flow System**  
Y. Yamamoto, T. Iida, S. Tokonami  
J. Flow Injection Anal., **33**, 2, 89-93 (2016).
- **Optical Trap-Mediated High-Sensitivity Nanohole Array Biosensors with Random Nanospikes**  
T. Yoshikawa, M. Tamura, S. Tokonami, T. Iida  
J. Phys. Chem. Lett., **2017**, **8**, 370-374 (2017).

## 2. 解説, 総説

- 液相法を用いた硫化物系固体電解質の合成とバルク型全固体電池の界面形成  
由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
色材協会誌 (J. Jpn. Soc. Colour Mater.), **89(9)** 300-305 (2016).
- 硫化物電解質を用いた全固体リチウム二次電池の研究開発  
林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
電池技術 (BATTERY TECHNOLOGY), **28**, 66-75 (2016).
- 全固体ナトリウム二次電池への応用に向けた硫化物系および酸化物系固体電解質の開発  
野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
工業材料, **64(12)**, 30-35 (2016).
- 全固体電池の研究開発  
辰巳砂昌弘, 林 晃敏  
電気評論, **101(12)**, 38-41 (2016).
- 多孔性金属錯体が開く新しい光触媒設計  
堀内 悠  
触媒, **58(4)**, 226-229, (2016).
- Utilization of Microflow Reactors to Carry Out Synthetically Useful Organic Photochemical Reactions  
K. Mizuno, Y. Nishiyama, T. Ogaki, K. Terao, H. Ikeda, and K. Kakiuchi  
J. Photochem. Photobiol. C: Photochem. Rev., **29**, 107-147 (2016)
- エポキシモノリスを用いる新規異種材料接合法の開発  
松本章一  
コンバーテック, **44 (12)**, 70-75 (2016).
- 反応性アクリル系ポリマーの設計と粘着型の易解体性接着材料への応用  
佐藤絵理子, 松本章一  
高分子, **65(10)**, 573-574 (2016).
- レーベル物語  
松本章一  
近畿化学工業界 (きんか), **68(3)**, 7-10 (2016).
- 青少年のための科学の祭典2016大阪大会 参加報告  
松本章一  
日本接着学会誌, **52(12)**, 389 (2016).
- 紫外線・放射線照射による高透明ポリマーの架橋と分解  
今泉涼太, 岡村晴之, 松本章一, 古田雅一  
大阪府立大学地域連携研究機構・放射線研究センター 平成27年度放射線施設共同利用報告書, pp. 15-18.
- UV-curable positive photoresists for screen printing plate  
M. Shirai and H. Okamura  
Polym. Int., **65(4)**, 362-370 (2016).
- 複数波長の光を用いたポリマーネットワークの制御とその機能性材料への応用  
岡村晴之  
ネットワークポリマー, **37(5)**, 224-229 (2016).
- エポキシモノリスを用いる異種材料接合  
松本章一  
ネットワークポリマー, **38(2)**, 93-102 (2017).
- Developing a Novel Epoxy Monolith Bonding Method for Dissimilar Materials  
A. Matsumoto  
Convertech International, 2007 March/April Issue, pp. 74-80.
- エチニル基を有する金属錯体へのイオウおよびセレン置換基の導入  
野元昭宏  
SPACCニュースレター 6月 (2016), p. 5
- リポソームエンジニアリング: 高機能化・高性能化への挑戦  
河野健司  
Drug Delivery System, **31**, 331-342 (2016).
- ナノ流路で開閉可能な超微小スマートバルブ  
許 岩, 原田敦史  
化学, 2016, **71(7)**, 36-39
- 免疫治療のためのDDS最前線  
弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
高分子, **65**, 435-440 (2016).
- Application of a Functional Nanospace to Molecular Recognition  
H. Shiigi  
Review of Preview of Polarography, **62(1)**, 17-24 (2016).
- デンドリマーの機能化とナノメディシンへの応用  
児島千恵  
化学工業, **67**, 250-254 (2016)
- 光と揺らぎによるナノ物質の動態制御と生体模倣エンジニアリング/Dynamics Control of Nanomaterials by Light and Fluctuations and Biomimetic Engineering  
飯田琢也, 床波志保, 伊都将司

光学, **46**, 3, 104-112 (2016).

■ **微量で安全かつ迅速ながん細胞検出法の開発**

川口諒太郎, 沼田紘志, 田村 守, 中瀬生彦, 飯田琢也,  
床波志保

日本分析化学会第65年会「展望とトピックス」, **14**, (2016).

### 3. 学術著書

- **表面・界面技術ハンドブック (監修: 西 敏夫)**  
谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘 (分担執筆)  
硫化物を用いた全固体ナトリウム二次電池の開発, 531-537, 株式会社エヌ・ティー・エス (2016).
- **全固体電池のイオン伝導性向上技術と材料, 製造プロセスの開発**  
加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘 (分担執筆)  
電解質間, 電解質-活物質間の界面構築性に優れたガラス固体電解質の合成技術, 149-156,  
株式会社 技術情報協会 (2017).
- **Nanostructured Photocatalysts -Advanced Functional Materials-**  
Y. Horiuchi, T. Toyao, M. Matsuoka (分担執筆)  
Chapter 27: Metal-Organic Framework (MOF) and Porous Coordination Polymer (PCP) -Based Photocatalysts, Springer International Publishing, 479-489 (2016).
- **第3編表面・界面技術から見た日本の先端技術第4章 二次電池第5節ニッケル水素電池と表面・界面技術**  
井上博史 (分担執筆)  
表面・界面技術ハンドブック  
～材料創製・分析・評価の最新情報から先端産業への適用, 環境配慮まで～, pp. 518-523.  
エヌ・ティー・エス, (2016)
- **Simple Preparation of Pd Core Nanoparticles for Pd Core/Pt Shell Catalyst and Evaluation of Activity and Durability for Oxygen Reduction Reaction**  
H. Inoue, R. Sakai, T. Kuwahara, M. Chiku, E. Higuchi (分担執筆)  
Electrocatalysis in Fuel Cells  
MDPI AG, Basel, pp. 374-387 (2016).
- **有機エレクトロニクスを指向した有機金属元素ブロック材料の創出**  
八木繁幸 (分担執筆)  
元素ブロック材料の創出と応用展開, シーエムシー出版, 33-42 (2016).
- **有機EL用発光材料の開発**  
八木繁幸 (分担執筆)  
機能性色素の新規合成・実用化動向, シーエムシー出版, 119-140 (2016).
- **新規スクアレン色素の開発**  
前田社志 (分担執筆)  
機能性色素の新規合成・実用化動向, シーエムシー出版, 23-39 (2016).
- **高分子科学 合成から物性まで (エキスパート応用化学テキストシリーズ)**  
東 信行, 松本章一, 西野 孝 (共著)  
講談社 (2016) 全246ページ
- **低温環境の科学事典 - 2016/7/29**  
竹中規訓 (分担執筆)  
河村公隆, 大島慶一郎, 小達恒夫 (編集)  
朝倉書店 (2016).
- **Stimuli-Responsive Interfaces Fabrication and Application (Ed. T. Kawai, M. Hashizume)**  
C. Kojima (分担執筆)  
Chapter 12: Design of biomimetic interfaces at the dendrimer periphery and their applications, Springer, 209-228 (2016).

## 4. 国際会議発表

- **8th International Symposium on Microchemistry and Microsystems (ISMM 2016) (Hong Kong, China, May 30-June 1, 2016)**  
Kenji Sueyoshi (Invited talk)  
Rapid and sensitive bioassay based on microscale electrophoresis.
  
- **44th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations & Related Techniques (HPLC 2016)**  
(San Francisco, USA, June, 2016)  
Hideaki Hisamoto (Invited talk)  
Capillary Array-Based Microanalytical Devices Toward Simple and Multiplexed Bioanalysis.
  
- **The 16th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS 2016) (Jeju, Korea, July, 2016)**  
Tatsuro Endo, Yu Nagashima, Atsushi Iwata  
Label-Free Detection of Amyloid  $\beta$  Using Nanoimprinted Polymer-Based Two-Dimensional Photonic Crystal Optical Biosensor.  
  
Kiichi Nishiguchi, Kenji Sueyoshi, Hideaki Hisamoto, Tatsuro Endo  
Fabrication of Bimetal-Constructed Plasmonic Crystal Using Nanoimprint Lithography and Its Application to Optical Biosensor.  
  
Kenichi Maeno, Jiayi Sun, Shoma Aki, Kenji Sueyoshi, Hideaki Hisamoto, Tatsuro Endo  
Polymer-metal Hybrid Photonic Crystal Nanocavity for Optical Sensing Application in Visible Region.
  
- **The 14th International Conference of Near-Field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-14) (Hamamatsu, Japan, September, 2016)**  
Tatsuro Endo, Yu Nagashima, Atsushi Iwata, Kenji Yamada  
Rapid Fabrication of Plasmonic Crystal using Template Stripping Method.
  
- **RSC Tokyo International Conference 2016, JASIS Conference (Chiba, Japan, September, 2016)**  
Yuta Aoki, Tadamasu Kanaoka, Keita Matsuda, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Designable Digital Electrophoresis Devices for Desirable Microscale Bioassays.  
  
Koki Kishi, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Synthesis and characterization of lipophilic fluorescent substrate for hydrogen peroxide detection toward the development of single-step bioassay microdevice.
  
- Nozomi Ninomiya, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
Highly Sensitive ELISA System Using a Capillary Electrophoresis Apparatus Equipped with a Z-shaped Optical Cell.
  
- **The 20th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (MicroTAS 2016)**  
(Dublin, Ireland, October, 2016)  
Yuta Aoki, Tadamasu Kanaoka, Keita Matsuda, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
DEVELOPMENT OF A DESIGNABLE DIGITAL ELECTROPHORESIS DEVICE BY CONNECTING CAPILLARY CARTRIDGES FILLED WITH A DIFFERENT FUNCTIONALIZED HYDROGEL.  
  
Akihiro Shirai, Kaho Nakashima, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo, Hideaki Hisamoto  
SINGLE-STEP IMMUNOASSAY MICRODEVICE BASED ON GRAPHENE OXIDE-CONTAINING HYDROGEL POSSESSING FLUORESCENCE QUENCHING AND SIZE SEPARATION FUNCTIONS.
  
- **16th Asia-Pacific International Symposium on Microscale Separations and Analysis (APCE2016) (Johor Bahru, Malaysia, November, 2016)**  
Kenji Sueyoshi (Invited talk)  
Rapid and sensitive bioassay using online sample preconcentration techniques in microscale electrophoresis.
  
- **29th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2016) (Kyoto, Japan, November 2016)**  
J. Sun, Hideaki Hisamoto, Kenji Sueyoshi, Tatsuro Endo  
Design and Fabrication of Polymer-based Photonic Crystal Waveguide for Sensing Application.
  
- **Materials Challenges in Alternative and Renewable Energy 2016, Conference Program, (MCARE-S10-013-2016) (Clearwater, Florida, USA, April, 2016)**  
A. Hayashi and M. Tatsumisago (Invited Lecture)  
Formation of Electrode-Electrolyte Interfaces in All-Solid-State Rechargeable Lithium Batteries.
  
- **The 18<sup>th</sup> International Meeting on Lithium Batteries (IMLB2016) (Chicago, Illinois, U.S.A., June, 2016)**  
Y. Ito, M. Otoyama, T. Ohtomo, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Investigation of Structural Changes in Bulk-Type All-Solid-State Batteries Using LiCoO<sub>2</sub> Particles with Sulfide Electrolyte Coatings.

M. Tatsumisago, T. Hakari and A. Hayashi  
Conductivity Enhancement of  $\text{Li}_2\text{S}$  Positive Electrode for All-Solid-State Rechargeable Lithium Batteries.

M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Raman Mapping for  $\text{LiCoO}_2$  Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries Using  $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$  Solid Electrolytes.

K. Nagao, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Fabrication of All-Solid-State Batteries Using  $\text{Li}_3\text{BO}_3$ -Based Glass-Ceramic Electrolytes.

S. Yubuchi, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Liquid-Phase Synthesis of High Lithium-Ion Conducting  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$  Solid Electrolyte Using Ethanol and Its Application to All-Solid-State Lithium Secondary Batteries.

■ **International Union of Materials Research Societies – International Conference on Electronic Materials 2016 (IUMRS-ICEM2016) (Singapore, July, 2016)**

A. Hayashi and M. Tatsumisago (Invited Lecture)  
High-Capacity Sulfide Active Materials for All-Solid-State Rechargeable Lithium Batteries.

A. Kato, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Improvement of Utilization of Li Metal Electrode by Interface Modification with Gold Thin Films in All-Solid-State Batteries Using  $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$  Solid Electrolytes.

K. Noi, K. Suzuki, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Low Temperature Sintering of NASICON Solid Electrolyte with  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  Additive.

T. Asano, K. Noi, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Fabrication of All-Solid-State Lithium Batteries Using Hydrothermally Synthesized  $\text{LiMnPO}_4$  Positive Electrode.

F. Tsuji, Y. Nakamura, N. Tanibata, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Mechanochemical Preparation of Sodium Ion Conductive  $\text{Na}_{3+x}\text{PS}_4$  Glass-Ceramic Electrolytes.

■ **252<sup>nd</sup> American Chemical Society National Meeting & Exposition (Philadelphia, PA, U.S.A., August, 2016)**

A. Hayashi and M. Tatsumisago (Invited Lecture)  
Development of Glass-Ceramic Solid Electrolytes for All-Solid-State Rechargeable Li or Na Batteries.

S. Yubuchi, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Superionic Conducting  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$  Solid Electrolytes Synthesized Using Ethanol via Liquid-Phase Technique.

■ **Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-**

**State Science (PRiME2016) (Honolulu, HI, U.S.A., October, 2016)**

A. Hayashi, T. Matsuyama, M. Deguchi, S. Mori and M. Tatsumisago

Electrochemical Performance and Structural Analyses of Amorphous  $\text{TiS}_3$  Positive Electrode in All-Solid-State Batteries.

M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Raman Imaging for  $\text{LiCoO}_2$  Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries to Investigate State-of-Charge Distributions.

M. Huang, T. Fukutsuka, K. Miyazaki, A. Hayashi, M. Tatsumisago and T. Abe  
Interfacial Lithium-Ion Transfer Between Graphite Negative Electrode and Sulfide Solid Electrolyte.

K. Z. Chen, T. Mori, Y. Orikasa, Y. Ito, S. Yubuchi, T. Matsuyama, A. Hayashi, M. Tatsumisago, K. Nitta, T. Uruga and Y. Uchimoto  
Elucidation of Reaction Mechanism at the Cathode/Electrolyte Interface in All-Solid-State Battery by Using Depth-Resolved X-Ray Absorption Spectroscopy.

S. Yubuchi, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Liquid-Phase Synthesis of Argyrodite-Type  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$  Solid Electrolyte with High Lithium-Ion Conductivity.

K. Nagao, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Synthesis of  $\text{Li}_3\text{BO}_3$  Based Glass-Ceramic Electrolytes and Their Application of All-Solid-State Batteries.

N. Tanibata, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Characterization of Sulfur-Phosphorus Sulfide Composite Electrodes in All-Solid-State Na/S Batteries.

K. Saito, T. Mori, Y. Orikasa, T. Hakari, M. Deguchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago, K. Mitsuhashi, T. Ohta, Y. Kowada and Y. Uchimoto  
X-Ray Absorption Spectroscopic Analysis of  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  Glass-Carbon Composite Cathodes for All-Solid-State Lithium Secondary Battery.

■ **CerSJ-GOMD Joint Symposium on Glass Science and Technologies (Kyoto, Japan, November, 2016)**

M. Tatsumisago and A. Hayashi (Invited Lecture)  
Glass-Based All-Solid-State Lithium Batteries.

■ **Solid-State Batteries II-From Fundamentals to Application (Frankfurt, Germany, November, 2016)**

Y. Ito, M. Otoyama, T. Ohtomo, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Electrochemical and Structural Evaluation for Bulk-Type All-Solid-State Batteries Using Sulfide Electrolyte

Coatings on LiCoO<sub>2</sub> Particles.

■ **International Battery Association (IBA2017) (Nara, Japan, March, 2017)**

M. Tatsumisago and A. Hayashi (Invited Lecture)  
Sulfide-Based Amorphous Materials in All-Solid-State Lithium Batteries.

M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Raman Mapping for LiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries Using Sulfide Solid Electrolytes.

K. Nagao, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
High Temperature Operation of All-Solid-State Lithium Batteries Using Li<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> Based Glass-Ceramic Electrolyte.

S. Yubuchi, M. Uematsu, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
All-Solid-State Batteries with Li<sub>6</sub>PS<sub>5</sub>Br Superionic Conductor Synthesized through a Solution Process.

■ **KIFEE 9 Symposium, Parallel Session Advanced Inorganic Materials II (Kyoto, Japan, March, 2017)**

A. Kato, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
SEM Observation for morphology of Li/Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub> Interface Modified with Gold Thin Films in All-Solid-State Lithium Batteries.

K. Noi, K. Suzuki, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Liquid Phase Sintering of Na<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>PO<sub>12</sub> with Na<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> Additive.

T. Asano, K. Noi, A. Hayashi and M. Tatsumisago  
Hydrothermal Synthesis of LiMnPO<sub>4</sub> Active Material Fine Particles for Application to All-Solid-State Lithium Batteries.

■ **International Symposium on Nanostructured Photocatalysts and Catalysts (NPC2016) (Osaka, Japan, April, 2016)**

M. Matsuoka, Y. Horiuchi, T. Toyao (Invited lecture)  
Design and Development of Visible-Light- Responsive MOF Photocatalysts

■ **26th IUPAC International Symposium on Photochemistry (Osaka, Japan, April, 2016)**

Y. Horiuchi, T. Toyao, M. Matsuoka  
Metal-Organic Frameworks as Platforms for Designing Visible-Light-Responsive Photocatalysts.

Y. Kamata, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka  
Preparation of A Fe-Based Metal-Organic Framework Photoelectrode for Water Oxidation under Visible-light Irradiation.

T. Ota, Y. Horiuchi, M. Matsuoka  
Preferential Oxidation of Carbon Monoxide in Hydrogen Rich Atmosphere over A Ti-Based Metal-Organic Framework Photocatalyst under UV-Light Irradiation.

■ **CJK2016 Korea (Asan) Conference (Asan, Korea, May, 2016)**

M. Matsuoka, N. Ueno, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi (Invited lecture)  
Design of Metal-Organic Frameworks for Photoredox Catalysts

Y. Horiuchi, M. Matsuoka (Invited lecture)  
Design of Visible-Light-Responsive MOF-Based Photocatalysts Aiming for Water Splitting.

■ **The 16th International Congress on Catalysis (Beijing, China, July, 2016)**

Y. Horiuchi, T. Toyao, M. Matsuoka  
Photofunctional Organic Ligands-Bridged Metal-Organic Frameworks Designed For Visible-Light-Promoted Hydrogen Evolution.

■ **The 5th KIST-OPU-ECUST-TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (Seoul, Korea, September, 2016)**

Y. Horiuchi, M. Matsuoka (Invited lecture)  
Development of Visible-Light-Responsive H<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> Evolving Photocatalysts Based on Metal-Organic Frameworks.

T. Ota, Y. Horiuchi, M. Matsuoka  
Photocatalytic Preferential Oxidation of Carbon Monoxide in the Presence of Hydrogen over a Ti-Based Metal-Organic Framework.

Y. Kamata, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka  
Development of Photoelectrochemical Water Splitting System Using Visible-Light Responsive Fe-Based Metal-Organic Frameworks.

■ **The 5th Asian NIR Symposium (ANS2016) (Kagoshima, Japan, November, 2016)**

M. Takeuchi, T. Tsukamoto, M. Matsuoka  
NIR measurements of the NH<sub>3</sub> and NH<sub>4</sub><sup>+</sup> species adsorbed on various zeolites

Y. Yamao, M. Matsuoka, M. Takeuchi  
Investigation on the adsorption states of olefin on various cation-exchanged zeolites by NIR spectroscopy

■ **Symposium on Surface Science & Nanotechnology -25th Anniversary of SSSJ Kansai- (SSSN-Kansai) (Kyoto, Japan, January, 2017)**

M. Takeuchi, T. Tsukamoto, M. Matsuoka

Simultaneous analysis of  $\text{NH}_3$  and  $\text{NH}_4^+$  adsorbed on zeolite surfaces by NIR spectroscopy

S. Sano, M. Matsuoka and M. Takeuchi  
Shape Control of ZnO Particles by Using Various Capping Reagents

■ **5th International Conference on Advanced Capacitors, Otsu, Japan (Otsu, Japan, May, 2016)**

K. Konishi, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue  
Development of Aqueous Hybrid Capacitor Using Zinc Negative Electrode and Zinc Sulfate Solution.

M. Chiku, Y. Tanimoto, E. Higuchi, H. Inoue  
Metal Free hybrid capacitor using intercalation of 1-Butyl-3-methylimidazolium Cation to Several Carbon Materials.

■ **18th International Meeting on Lithium Batteries (Chicago, USA, June, 2016)**

M. Chiku, N. Koretaka, E. Higuchi, H. Inoue  
Characterization of  $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$  Solid Electrolytes/Alloy Negative Electrodes Interface Using Microelectrode Techniques.

■ **15th International Symposium on Metal-Hydrogen Systems (MH2016) (Interlaken, Switzerland, August, 2016)**

H. Inoue, A. Nakata, M. Chiku, E. Higuchi  
Development of High Capacity Ti-V-Cr-Ni Alloy Negative Electrodes for Nickel-Metal Hydride Batteries.

A. Matsuyama, H. Mizutani, T. Kozuka, H. Inoue  
(5) Effect of Ti Substitution on Electrochemical Properties of ZrNi Alloy Electrode for Use in Nickel-Metal Hydride Batteries.

■ **International Symposium on Electrocatalysis: A key of sustainable society (Kanagawa, Japan, September, 2016)**

E. Higuchi, Y. Ueda, M. Chiku, H. Inoue  
Electrochemical Hydrogenation Reaction of Toluene with PtRu Alloy Catalyst-Loaded Gas Diffusion Electrodes.

H. Inoue, Y. Teraoka, M. Kuzawa, M. Chiku, E. Higuchi  
Effect of Surface Modification of the Palladium Electrode on Glycerol Oxidation Reaction in Alkaline Medium.

M. Kuzawa, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Glycerol Oxidation Reaction on Shape-Controlled Pd Nanoparticles.

A. Ochi, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Electrochemical Oxidation Activity of Glycerol and Its Oxidation Intermediates at Ag-Modified Pt Electrode in

Alkaline Medium.

■ **PRiME 2016 (Hawaii, USA, October, 2016)**

H. Inoue, Y. Teraoka, M. Chiku, E. Higuchi  
Effect of Silver Modification on Glycerol Oxidation Reaction Activity of Palladium Electrode in Alkaline Medium.

M. Chiku, Y. Tanimoto, E. Higuchi, H. Inoue  
Metal Free Hybrid Capacitor Using Intercalation of 1-Butyl-3-Methylimidazolium Cation to Acetylene Black, Ketjen Black and Graphite.

S. Matsumura, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue  
Development of Novel Electrolyte for Rechargeable Aluminum Battery with a Wide Potential Window.

A. Ochi, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Glycerol Oxidation Reaction Mechanism on Ag-Modified Pt Electrode in Alkaline Medium.

■ **9th KIFEE International Symposium on Environment, Energy and Materials (Kyoto, Japan, March, 2017)**

T. Yihan, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue  
Amorphous Manganese Dioxide as a Positive Electrode Material for Rechargeable Aluminum Batteries.

S. Matsumura, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue  
Development of Novel Electrolyte with a Wide Potential Window for Rechargeable Aluminum Battery.

M. P. Tu, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Preparation of Structure-controlled Pt/Sn/Rh Nanoparticle Catalysts for Complete Ethanol Oxidation Reaction to  $\text{CO}_2$ .

A. Ochi, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Analysis of Glycerol Oxidation Reaction on Ag-Modified Polycrystalline Pt Electrodes by in-situ Spectroelectrochemistry.

■ **The 26th IUPAC International Symposium on Photochemistry (Osaka, Japan, April, 2016)**

H. Ikeda, A. Sakai, E. Ohta, Y. Yoshimoto, M. Tanaka, Y. Matsui, and K. Mizuno

Novel Fluorescence Domain "Excited Multimer" Formed upon Photoexcitation of Continuously-Stacked Diaroylmethanoboron Difluoride Molecules.

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, K. Usui, I. Stephan, and H. Ikeda

"Excited State C-C Bond Cleavage-Luminescence" of Methylene-cyclopropanes and Related Theoretical Calculations.

E. Ohta, A. Sakai, S. Tsuzuki, Y. Matsui, and H. Ikeda



Metal-Free Room-Temperature Phosphorescent Crystals of Bis (4-iodobenzoyl) methanoboron Difluoride: Enhancement of Intersystem Crossing Originating from Specific Packing Structure.

Y. Kuramoto, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Absorption Properties of Phenonium Ion-Containing Salts Possessing Extended Cross-Conjugation System.

S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Efficient Red Emission of Mixed Crystals Composed of Diaroylmethanoboron Difluorides.

■ **The 12th International Symposium on Organic Reactions and The 6th German–Japanese Symposium on Electrosynthesis (ISOR-12 and GJSE-6) (Kyoto, Japan, April, 2016)**

H. Ikeda (Invited Lecture)  
Amorphous Solid Simulation and Trial OFET Fabrication of Tetrathienonaphthalenes Prepared by Using Microflow Photoinduced Electron-Transfer Reaction.

E. Ohta, T. Ogaki, Y. Oda, Y. Matsui, and H. Ikeda  
Structure and Photophysical Properties of Novel Trisila- and Trioxatruxenes.

■ **高次複合光応答分子システムの開拓と学理の構築 平成28年度第1回国際会議・第4回公開シンポジウム・第4回若手セミナー (Osaka, Japan, June, 2016)**

E. Ohta, A. Sakai, Y. Matsui, and H. Ikeda  
Novel Fluorescence Domain “Excited Multimer” Appearing in the Crystal of Organic Boron Complexes.

Y. Matsui, T. Kido, T. Oishi, E. Ohta, and H. Ikeda  
Development of Chemical Reaction-involving Luminescence System Utilizing Unique Ring-Opening Reaction of Cyclopropanes.

■ **Group Seminar of Prof. Kim (Seoul, Korea, July, 2017)**

Y. Matsui, A. Sakai, E. Ohta, and H. Ikeda (Invited Lecture)  
Photoluminescence and Intermolecular Interaction of Diaroylmethanoboron Difluorides in Solution and in the Solid State.

■ **The 5th KIST–OPU–ECUST–TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (JSAMA-5) (Seoul, Korea, September, 2016)**

Y. Matsui (Invited Lecture)  
New Aspect of Photochemical Reaction of Methylene cyclopropanes: Adiabatic Ring-opening Reaction that Operates “the Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence”.

T. Ogaki, E. Ohta, Y. Oda, Y. Matsui, and H. Ikeda

Long-Lived Phosphorescence of Truxene and Its Sila- and Oxa-Analogues.

K. Mishima, T. Ogaki, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Syntheses and Basic Properties of Angularly-Fused Polycyclic Aromatic Compounds Possessing Thieno Rings.

■ **The 10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (Awaji, Japan, November, 2016)**

H. Ikeda, A. Yamamoto, Y. Matsui, T. Asada, M. Kumeda, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, H. Sato, S. Koseki, and H. Naito  
Microflow Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Alkyl-Substituted Tetrathienonaphthalenes.

■ **The 4th TKU–OPU International Symposium on Advanced Materials and Chemistry (Taipei, Taiwan, November, 2016)**

K. Takabatake, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
The Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence Phenomenon of Benzophenone-substituted Methylene cyclopropanes.

K. Mishima, T. Ogaki, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Syntheses, Properties, and Crystal Structures of Angularly-Fused Thienobisbenzothiophene and Its  $\pi$ -Extended Derivatives.

■ **The 9th Asian Photochemistry Conference (APC2016) (Nanyang, Singapore, December, 2016)**

H. Ikeda  
New Fluorescence Domain “Excited Multimer” Formed upon Photoexcitation of Continuously-stacked Diaroylmethanoboron Difluoride Molecule in Crystals.

Y. Kuramoto, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Generation of Phenonium Ions in Non-Photoinduced and Photoinduced Electron-Transfer Oxidation Reaction of Arylated Cage Compounds.

■ **The 4th International Symposium for Young Chemists on Stimuli-Responsive Chemical Species for the Creation of Functional Molecules (Osaka, Japan, December, 2016)**

Y. Matsui, K. Takabatake, E. Ohta, and H. Ikeda  
Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence Phenomenon of Benzophenone-substituted Methylene cyclopropanes.

■ **The 26th IUPAC Symposium on Photochemistry (Osaka, April, 2016)**

Y. Kitade, N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Masahiro

Rigidochromic Behavior of Novel Bis-cyclometalated Iridium(III) Complexes Based on Ligand-to-Ligand Charge Transfer Transitions.

N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi  
Highly Efficient Excimer Phosphorescence from Cyclometalated Platinum(II) Complexes with Benzoylated Phenylpyridinate Ligands.

K. Ishiguro, N. Okamura, Y. He, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi  
Luminescent Properties of Tris-cyclometalated Iridium(III) Complexes Based on 2-Phenyl-1*H*-imidazole Ligands.

■ **International Conference on Hybrid and Organic Photovoltaics (HOPV16) (Swansea, United Kingdom, June, 2016)**

S. Das, S. Soman, T. Maeda, S. Yagi, A. Ajayaghosh  
Versatile Anthracene based Bis-squaraine Dyes for DSCs: Modulating Light Harvesting Ability through Excitonic Coupling.

■ **KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics (KJF-ICOME 2016) (Fukuoka, September, 2016)**

N. Okamura, M. Miyazaki, S. Ikawa, T. Maeda, H. Nakazumi, S. Yagi  
Luminescent Properties of Novel Bis-Cyclometalated Iridium(III) Complexes Bearing Methoxy-Substituted Dibenzoylmethanate Ligands.

■ **The 5th KIST-OPU-ECUST-TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (Seoul, Korea, September, 2016)**

T. Maeda  
Halochromic Squaric Acid Functionalized Perylene Bisimide Based pH and Humidity Sensor.

■ **The 2nd International Symposium on Polymeric Materials Based on Element-Blocks (Kyoto, January, 2016)**

S. Yagi, N. Okamura, T. Maeda  
Development of Ambipolar Phosphorescent Organoiridium(III) Complex Aimed at Non-Doped Organic Light-Emitting Diode.

■ **The 2nd International Symposium on Polymeric Materials Based on Element-Blocks National Conference on Critical and Strategic Materials for Advanced Technologies (Munnar, India, March, 2017)**

S. Das, N. Okamura, S. Yagi, A. Ajayaghosh  
Tuning Bandgap, Photoluminescence, Self-assembly and Electroluminescence Properties of Ethynylanthracenes by Photoactive Diels-Alder Reaction.

N. Okamura, T. Maeda, S. Yagi, S. Das, S. Soman, A. Ajayaghosh

Self-assembly of Squaraine-Naphthalene Diimide-Based Dye Aimed at Construction of p-n Heterojunction.

■ **RadTech 2016 (Chicago, USA, May, 2016)**

H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
UV Curable Formulations for Deep UV LEDs

■ **The 6th Asian Conference on Adhesion (Tokyo, Japan, June, 2016)**

A. Matsumoto, F. Uehara, and H. Okamura  
Metal-Resin Adhesion by Fabrication of Porous Surface Structure

F. Uehara, H. Okamura, and A. Matsumoto  
Metal-Resin Bonding by Polymer Coating with Bicontinuous Structures

L. Lou, K. Nomura, H. Okamura, and A. Matsumoto  
Crosslinking and Decrosslinking of Maleic Anhydride/Diene Copolymers Using Polyfunctional Crosslinkers

Y. Fukamoto, H. Okamura, E. Sato, H. Horibe, and A. Matsumoto  
Design of Adhesive Polymer Materials and Debonding Processes for Quick Dismantlable Adhesion System

E. Sato, K. Yamanishi, T. Inui, T. Nishiyama, H. Horibe, and A. Matsumoto  
Acetal-Protected Acrylic Copolymers for Dismantlable Adhesives with Spontaneous and Complete Removability

S. Iki, E. Sato, T. Nishiyama, H. Horibe, and A. Matsumoto  
Control of Failure Modes of Acrylic Dismantlable Adhesives

■ **The 33rd International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-33) (Chiba, Japan, June, 2016)**

H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
UV Curable Formulations for UV-C LEDs

■ **The 5th KIST-OPU-ECUST-TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (JSAMA-5) (Seoul, Korea, September, 2016)**

F. Uehara, M. Yamagaki, H. Okamura, and A. Matsumoto  
Structure and Photoreaction of Supramolecular Liquid Crystals of Carboxylic Acids Containing Diacetylene Unit

M. Iseki, Y. Fukamoto, H. Okamura, E. Sato, H. Horibe, A. Matsumoto  
Design of Polymer Materials and Debonding Process for Quick Dismantling Adhesion System

H. Okamura  
Synthesis and application of i-line or g-line sensitive photoacid generators

■ **RadTech Asia 2016 (Tokyo, Japan, October, 2016)**

H. Okamura, S. Niizeki, T. Ochi, and A. Matsumoto  
Photocuring of Acrylates using Deep UV LEDs

K. Nakata, M. Yamagaki, H. Okamura, and A. Matsumoto  
Analysis of Network Structures in Thiol-ene UV Curing System Using Reworkable Monomers

M. Iseki, H. Okamura, A. Matsumoto, K. Minokami, and S. Miyauchi

Photo-tuning of Refractive Indices of Photocrosslinked Blends of Multifunctional Diphenylfluorene Derivatives and Polysilanes

K. Takada, J. Hamuro, T. Matoba, M. Yamashita, M. Shirai, and H. Okamura

Novel Photo-thermally Cured Acrylic Anchor Resins for Screen Printing -Design for fine line electrodes-

■ **The 2nd International Pressure Sensitive Adhesive TechnoForum (IPSAT 2016) (Tokyo, Japan, November, 2016)**

A. Matsumoto, Y. Fukamoto, M. Iseki, H. Okamura, E. Sato, and H. Horibe

Design of Adhesive Polymer Materials and Debonding Processes for Quick Dismantlable Adhesion System

■ **The 3rd International Conference on Biomaterials Science in Tokyo (ICBS2016) (Tokyo, Japan, November, 2016)**

M. Ikeda, C. Kojima, K. Kajiyama, T. Sakoda, K. Shiraishi, and A. Matsumoto

Evaluation of Adhesive Properties and Cell Adhesion of MPC Polymer-Coated Substrates System

■ **The 11th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2016) (Fukuoka, Japan, December, 2016)**

A. Matsumoto, F. Uehara, Y. Sugimoto, Y. Nishimura and H. Okamura

Metal-Resin Bonding via Epoxy Monolith Layers

■ **EMN Meeting on Polymer 2017 (Auckland, New Zealand, March, 2017)**

H. Okamura

Design of Polymer Networks using Dual Irradiation and Its Application to Functional Materials

■ **13th International Conference on the Chemistry of Selenium and Tellurium (ICCST-13) (Gifu, Japan, May, 2016)**

Y. Sato, S-i. Kawaguchi, A. Nomoto and A. Ogawa

Highly Selective Introduction of Group 15 and 16 Heteroatoms into Terminal Alkynes Leading to Bifunctional Alkenes  
Abstract, P4-28.

S. Higashimae, T. Tamai, M. Yoshikawa, A. Nomoto and A. Ogawa

Markovnikov-Selective Hydroselenation of *N*-Vinyl Lactams with Selenols Catalyzed by Palladium Diacetate  
Abstract, P4-29.

■ **20th International Symposium on Homogeneous Catalysis (ISHCXX) (Kyoto, Japan, July, 2016)**

Y. Sato, S-i. Kawaguchi, A. Nomoto and A. Ogawa

Fluorine-Enriched Functional Phosphine Ligands Directed to Catalyst Recycling  
Abstract, 1P-095.

S. Higashimae, A. Nomoto and A. Ogawa

Transition-Metal-Catalyzed Highly Selective Thiolative Lactonization of Acetylenic Alcohols with Carbon Monoxide and Organic Disulfides

Abstract, 2P-119.

■ **10th International Symposium on Integrated Synthesis (ISONIS-10) (Hyogo, Japan, November, 2016)**

C. P. Dong, S. Kumazawa, A. Nomoto, A. Ogawa

Oxidative Coupling of Benzylamines to Imines Using Salicylic Acids as Organocatalysts under Oxygen  
Abstract P-56

S. Kumazawa, C. P. Dong, M. Ueshima, A. Ogawa

Amine to Imine Oxidation Catalyzed by Salicylic Acids: It's Application to *N*-Heterocycles and Catalyst Recycling

Abstract P-57

■ **4th TKU-OPU Joint Symposium (Taiwan, P. R. China, November, 2016)**

S. Higashimae, A. Nomoto and A. Ogawa

Selective Synthesis of Sulfur-Functionalized Lactones Based on Catalytic Carbonylation of Acetylenic Alcohols  
Abstract, P-27.

H.-H. Lee, Y. Makita and Ogawa

A Biphenyl-linked Hemicryptophane: Synthesis and Host-guest Properties

Abstract, P-28.

Y. Sato, S-i. Kawaguchi, A. Nomoto and A. Ogawa

Highly Selective Synthesis of 1-Phosphinyl-2-phosphinoalkanes via Radical Addition of Diphosphine Monoxides to Alkenes

Abstract, P-29.

■ **10<sup>th</sup> World Biomaterials Congress (Montreal, Canada, May, 2016)**

E. Yuba, T. Sakano, T. Kato, T. Urasaki, A. Harada, K. Kono

Cell-derived vesicles modified with pH-sensitive polymers for intracellular delivery of autologous antigen.

Y. Yoshizaki, E. Yuba, N. Sakaguchi, K. Koiwai A. Harada, K. Kono

Effect of CpG-DNA inclusion in pH-sensitive polymer-liposome vaccines on their immune-inducing activities.

R. Teranishi, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Preparation of hollow nanocapsules entrapping cationic sonosensitizers for effective sonodynamic therapy.

■ **4<sup>th</sup> Japan-China Symposium on Nanomedicine (Kita Kyusyu, Japan, May, 2016)**

A. Harada, K. Nomura, E. Yuba, K. Kono

In vitro gene expression of nanorod- and nanofiber-polyplexes prepared from poly (L-lysine) (PLL) terminally bearing multi-arm PEG.

■ **The 7<sup>th</sup> International Symposium of Advanced Energy Science -Frontiers of Zero Emission Energy- (Kyoto, Japan, July, 2016)**

R. Teranishi, E. Yuba, A. Harada, K. Kono, E. Nakata, T. Otsuki

Preparation of hollow nanocapsules for the delivery of cationic sonosensitizers exhibiting different intracellular distribution.

■ **4<sup>th</sup> Symposium on Innovative Polymers for Controlled Delivery (Suzhou, China, September, 2016)**

E. Yuba, Y. Kanda, A. Harada, K. Kono

Simultaneous delivery system of antigenic protein and cytokine gene using hybrid complexes of pH-sensitive polymer-modified liposome and lipoplex.

■ **12<sup>th</sup> IUPAC International Conference NMS-XII (Changsha, China, October, 2016)**

E. Yuba, K. Kono (Invited lecture)

Liposome engineering for efficient cancer immunotherapy.

■ **Biomaterials International 2016 (Kenting, Taiwan, November, 2016)**

E. Yuba, A. Yamaguchi, A. Harada, K. Kono

Preparation of polysaccharide derivatives having pH-sensitivity and immune activation function.

T. Hashimoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Preparation of multifunctional dendrimer-gold nanorod hybrid and their application to photothermal chemotherapy.

■ **3<sup>rd</sup> International Conference on Biomaterials**

**Science in Tokyo (Tokyo, Japan, November, 2016)**

E. Yuba, S. Uesugi, A. Harada, K. Kono

Development of effective immune-inducing system using pH-sensitive polysaccharide-modified liposomes and TGF- $\beta$  signal inhibitor-embedded liposomes.

Y. Yoshizaki, E. Yuba, N. Sakaguchi, K. Koiwai A. Harada, K. Kono

pH-Sensitive polymer-modified liposome-based immunity inducing system: the effect of inclusion of cationic lipid and CpG-DNA.

M. Miyazaki, E. Yuba, A. Harada, H. Hayashi, K. Kono

Hyaluronic acid derivative-modified liposomes for target-specific intracellular drug delivery.

T. Hashimoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Polyamidoamine dendrimer-gold nanorod hybrids for non-invasive photothermal chemotherapy.

J. Morimoto, S. Yamamoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Functionalization of TiO<sub>2</sub> nanoparticles/ polyallylamine polyion complexes for sonodynamic therapy.

■ **The 11<sup>th</sup> SPSJ International Polymer Conference (Fukuoka, Japan, December, 2016)**

M. Miyazaki, E. Yuba, H. Hayashi, A. Harada, K. Kono

Hyaluronic acid derivative-modified liposomes as intracellular drug delivery system to CD44-expressing cells.

■ **The 26<sup>th</sup> Goldschmidt Conference (Yokohama, June, 2016)**

S. Hattori, K. Kamezaki, S. Ishino, T. Nyu, J. Savarino, Y. Sadanaga, A. Matsuki, and N. Yoshida

Seasonal Variations of Triple Oxygen Isotopes of Atmospheric Nitrate and Sulfate at Noto Peninsula, Japan.

■ **The 35<sup>th</sup> AAAR Annual Conference (Portland, October, 2016)**

F. Taketani, Y. Kanaya, T. Nakayama, S. Ueda, Y. Matsumi, Y. Sadanaga, Y. Iwamoto, and A. Matsuki

Property of Black Carbon Particles Measured by a Laser-Induced Incandescence Technique in the Spring at Noto Peninsula, Japan.

■ **AGU Fall Meeting (San Francisco, December, 2016)**

Y. Nakashima, Y. Sadanaga, S. Saito, and J. Hoshi

Ambient measurements of the concentration of nitrous acid by incoherent cavity enhanced absorption spectroscopy during the winter season in 2016 in urban area of Tokyo.

■ **Joint International Symposium, Institute of Nature**

**and Environmental Technology (Kanazawa, March, 2017)**

Y. Sadanaga, H. Tsurumaru, S. Kato, J. Matsumoto, and A. Matsuki

Comprehensive observations of total odd nitrogen species and its constituents transported from the Asian continent.

■ **46th International Electronic Circuits Exhibition (Tokyo, Japan, June, 2016)**

T. Kinoshita, Y. Yamamoto, H. Shiigi, T. Nagaoka

Formation of Thin Film to the Three-Dimensional Microstructure Using Metal Nanoparticles.

■ **Asianalysis XIII (Ciang Mai, Thailand, December, 2016)**

H. Shiigi, T. Nagaoka (Invited Lecture)

Development of Bacterial Sensors Based on Conducting-Polymer Imprinting Technology.

T. Kinoshita, D. Q. Nguyen, H. Shiigi, T. Nagaoka

Formation of Optical Nanoantenna on Specific Bacterial Surface Using Gold Nanoparticles. OR-XX.

■ **SSSJ-Symposium on Surface Science & Nanotechnology -25th Anniversary of SSSJ Kansai (Kyoto, Japan, January, 2017)**

K. Okada, K. Ishiki, H. Shiigi, T. Nagaoka

Mechanism of Metal Nanoparticle Formation by Dissimilatory Metal Reducing Bacteria. PS-72Y.

T. Yamauchi, T. Kinoshita, H. Shiigi, T. Nagaoka

Fluorescence Enhancement of Dye by Ag Nanoparticle Fixed Microplate. PS-93Y.

T. Tamura, Le Dung Quynh, S. Suekuni, H. Shiigi, T. Nagaoka

Development of a Bioplatfrom for Observation of Bacterial Activity Using Bacteria-Doped Conducting Polymer Film. PS-35Y.

K. Ishiki, H. Shiigi, T. Nagaoka

Surface Analysis of Dissimilatory Metal-Reducing Bacteria by a Reduction of Metal Ions. PS-16Y.

D. Q. Nguyen, T. Kinoshita, H. Shiigi, T. Nagaoka

Applications of Raspberry Shaped Organic/Inorganic Nanocomposite to Bacterial Sensing. PS-59Y.

Xueling Shan, H. Shiigi, T. Nagaoka

Recognition of Bacteria on Surface of a Cell-Imprinted Microsphere. PS-34Y.

T. Kinoshita, D. Q. Nguyen, H. Shiigi, T. Nagaoka

Specific Bacterial Detection Using O-Antigen-Imprinted Nanocomposite as an Artificial Antibody. PS-61Y.

■ **7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew (Wroclaw, Poland, July, 2016)**

N. Takenaka and A. Chikamori

Depress of ozone buildup by dew formation.

P2-66.

■ **Final meeting of HCMUS-OPU SUMMER EXCHANGE PROGRAM 2016 (Ho Chi Minh, Vietnam, September, 2016)**

Y. Goto, S. Nagano, N. Tahara, M. Harada and N. Takenaka

Creating air pollution map and analyzing traffic survey in Ho Chi Minh City, Vietnam.

■ **10th Science conference, Ho Chi Minh, University of Science (Ho Chi Minh, Vietnam, November, 2016)**

N. Takenaka (Key-note speaker)

The Present Atmospheric Pollutants Situation and Evaluation of BDF Utilization on Improvement of Atmospheric Pollution in Vietnam. VI-O-3.3.

T. T. Hien, N. D. T. Chi, L. X. Vinh, L. T. Thanh, D. H. Huy and N. Takenaka

Determining Concentration of PAHs in Particulate Matter from Ambient Air in Ho Chi Minh City 2015-2016. VI-O-3.11.

■ **2nd International Workshop of Heterogeneous Kinetics Related to Atmospheric Aerosols (Tsukuba, Japan, November, 2016)**

N. Takenaka (Invited speaker)

Chemical reactions promoted by freezing solution and the acceleration mechanism.

■ **10th World Biomaterials Congress (WBC 2016) (Montreal, Canada, May, 2016)**

C. Kojima, Y. Niki, M. Ogawa, Y. Magata

Dendrimer-based sentinel lymph node imaging.

C. Kojima, Y. Nakajima, N. Oeda, T. Kawano, Y. Taki

Construction of in situ cell separation system by visible light irradiation.

■ **The 33rd International Conference of Photopolymer Science and Technology (Chiba, Japan, June, 2016)**

C. Kojima, D. Fukushima

Preparation of photo- and temperature-responsive dendrimers and their application to photothermal therapy.

■ **The 5th KIST-OPU-ECUST-TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (Seoul, Korea, September, 2016)**

Y. Nakajima, N. Oeda, T. Kawano, Y. Taki, C. Kojima

Selective cell detachment from gold nanoparticles-

embedded collagen gel by visible light irradiation.

C. Kojima

Applications of dendrimers for bioimaging.

■ **International Conference on Nanomedicine and Nanobiotechnology (ICONAN2016) (Paris, France, September, 2016)**

C. Kojima

Fate of various dendrimers with different sizes and surfaces after subcutaneous and intradermal administration.

■ **Advances in Functional Materials (AFM2016) (Jeju, South Korea, August, 2016)**

S. Tokonami, K. Nishida, S. Hidaka, Y. Yamamoto, H. Nakao, T. Iida

DNA Detection by Unconventional Optical Response of Coupled System of Heterogeneous Metal Nanoparticles.

T. Iida, S. Tokonami, Y. Yamamoto, A. Kosuga

High Performance Solar Thermal Effect by Spherical Shell-type Metallic Nanocomposites.

■ **KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016 (KJF-ICOMEF 2016) (Fukuoka, Japan, September, 2016)**

T. Iida, Y. Yamamoto, Y. Nishimura, S. Tokonami, N. Fukui, T. Tanaka, A. Otsuka, H. Yorimitsu

Assembling of Porphyrin-based Molecules by Laser-induced Convection.

M. Ueda, Y. Nishimura, Y. Yamamoto, S. Tokonami, T. Iida

Highly Sensitive and Rapid Protein Detection in a Micro Channel by Photothermal Nanoparticle-Aggregates Bound by Organic Molecules.

■ **The 14<sup>th</sup> International Conference of Near-Field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-14) (Hamamatsu, Japan, September, 2016)**

Y. Nishimura, K. Ueda, Y. Yamamoto, S. Tokonami, T. Iida

Long-lifetime Plasmonic Bubble Generated by Photothermal Effect.

Y. Yamamoto, E. Shimizu, Y. Nishimura, S. Tokonami, T. Iida

Rapid Bacterial Counting Method using Photothermal Effect.

M. Miyai, Y. Nishimura, S. Tokonami, T. Iida

Optical Detection of Metallic Nanoparticles via Photothermal Assembling of Microparticles.

■ **RSC Tokyo International Conference 2016 (Chiba, Japan, September, 2016)**

R. Kawaguchi, K. Numada, M. Tamura, I. Nakase, T. Iida, S. Tokonami

Cancer Cell Detection Using Molecularly Imprinted Polymer.

S. Kurita, Y. Nishimura, Y. Yamamoto, O. Karthaus, T. Iida, S. Tokonami

Bacterial Fixation Using Photoinduced Convection.

■ **42nd Micro and Nano Engineering (MNE2016) (Vienna, Austria, September, 2016)**

S. Tokonami, K. Nishida, S. Hidaka, Y. Yamamoto, H. Nakao, T. Iida

Optical sensing of DNA via collective coupling of Au nanorods and densely assembled Ag nanoparticles.

T. Iida, Y. Yamamoto, E. Shimizu, Y. Nishimura, S. Tokonami

Photothermal assembling of bacteria for rapid counting.

■ **OPU-KIST Joint Symposium on Next Generation Photochemistry and Photophysics: From Materials to Applications (Seoul, South Korea, September, 2016)**

M. Tamura, S. Tokonami, T. Iida (Invited)

Self-consistent Simulation Method to Evaluate the Optically Manipulated Nanoparticles based on Metropolis Method.

S. Kurita, Y. Nishimura, Y. Yamamoto, O. Karthaus, T. Iida, S. Tokonami

Densely Fixed Bacteria Using Photoinduced Convection.

R. Kawaguchi, K. Numada, M. Tamura, I. Nakase, T. Iida, S. Tokonami

Preparation of Molecularly Imprinted Polymer Film for Cancer Cell Detection.

Y. Nishimura, K. Ueda, Y. Yamamoto, S. Tokonami, T. Iida

Bubble Stabilization by Covering with Plasmonic Nanoparticles.

Y. Yamamoto, Y. Nishimura, S. Tokonami, T. Iida, N. Fukui, T. Tanaka, A. Osuka, H. Yorimitsu

Laser-mediated Solvothermal Deposition of Diporphyrin by Photothermal Effect of Gold Thin Film.

M. Ueda, Y. Nishimura, Y. Yamamoto, S. Tokonami, T. Iida

Novel Principle for Highly Sensitive and Rapid Protein Sensor by Photothermal Effect of Metallic Nanoparticle Aggregates in a Microchannel.

■ **The 10th NanoSquare Workshop (Osaka, Japan, November, 2016)**

S. Tokonami (Invited)

Novel Analytical Methods Based on the Creation of Nano- and Micro-Spaces.

■ **2016 4th TKU-OPU Joint Symposium (Taiwan, China, November, 2016)**

R. Kawaguchi, K. Numata, M. Tamura, I. Nakase, T. Iida, S. Tokonami

Specific Cancer Cell Detection Using Molecularly Imprinted Polymer.

S. Kurita, Y. Nisumura, Y. Yamamoto, O. Karthaus, T. Iida, S. Tokonami

Bacterial trapping Using Photothermal Convection.

## 5. 学術講演発表

### ■ 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第33回研究会 (2016年4月, 東京)

青木優太, 金岡忠政, 松田景太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
優秀研究賞  
機能性ヒドロゲルカートリッジ接続型デジタル電気泳動デバイスの開発

白井亮洋, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
酸化グラフェン含有ヒドロゲルの分子ふるい分離・蛍光消光機能に基づく新規イムノアッセイデバイスの開発

### ■ 第76回分析化学討論会 (2016年5月, 岐阜)

安藝翔馬, 前野権一, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎  
ナノインプリント製TiO<sub>2</sub>スラブ型フォトニック結晶センサーの開発と基礎特性評価

讃岐僚太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
ダブルスウィーピングに基づく高感度電気泳動酵素活性アッセイ

久本秀明 (依頼講演)  
酸化グラフェンによる蛍光消光を活用したキャピラリー型1ステップイムノアッセイ

前野権一, 安藝翔馬, 孫 佳儀, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎  
ポリマー製フォトニック結晶ナノ共振器の金属基板上への作製と光学センサー応用

### ■ 第6回光科学異分野横断萌芽研究会 (2016年8月, 伊東)

遠藤達郎  
神経変性疾患検査への応用を指向したポリマー製フォトニック結晶の作製

### ■ 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第34回研究会 (2016年9月, 千葉)

岡野大毅, 久本秀明, 末吉健志, 遠藤達郎  
ポリマー製フォトニック結晶表面へのナノ粒子吸着と光学応答の相関評価

讃岐僚太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
ダブルスウィーピングに基づく簡便・迅速・高感度酵素活性アッセイデバイスの開発

中島佳帆, 白井亮洋, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
ポリエチレンイミンを用いた酸化グラフェンの化学修飾と高速1ステップ競合バイオアッセイデバイス開発の基礎検討

### ■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

安藝翔馬, 前野権一, 久本秀明, 末吉健志, 遠藤達郎

ポリマー/TiO<sub>2</sub>ハイブリッド型フォトニック結晶スラブを用いた蛍光イオンセンシング

遠藤達郎, 長島 優, 岩田 淳, 山田憲嗣  
金層堆積プラズモニックメンブレンの作製と光学特性評価

### ■ 日本分析化学会第65年会 (2016年9月, 札幌)

青木優太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
機能性ヒドロゲルカートリッジ接続によるデジタル電気泳動分析用デザインナブルデバイスの開発

水田 巽, 高居周生, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
画像検出を指向した新規疎水性色素含有可塑化PVC膜センサーの作製とその基礎検討

### ■ 応用物理学会関西支部 平成28年度第2回講演会 (2016年10月, 西宮)

山田大空, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎  
高感度バイオセンシング応用を指向したプラズモニック結晶構造の検討

### ■ 第33回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2016年10月, 平戸)

遠藤達郎, 末吉健志, 久本秀明  
ナノインプリントリソグラフィを基盤技術とした貴金属ナノ周期構造の作製とセンサー応用

### ■ 第36回キャピラリー電気泳動シンポジウム (2016年11月, 徳島)

末吉健志 (依頼講演)  
デジタル電気泳動法の開発とバイオ分析への展開

### ■ 第6回CSJ化学フェスタ2016 (2016年11月, 東京)

青木優太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
分離用カートリッジ組み合わせ型デジタル電気泳動デバイスの開発

西本昂平, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
フルオラス溶媒可溶化色素分子の開発と変色特性の基礎的検討

二宮 望, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
Z型光学セル搭載キャピラリー電気泳動装置を用いた高感度ELISAシステムの構築

森井佑輔, 松川公洋, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明  
無機ナノ粒子フォトニック結晶の作製とセンサー応用

### ■ 第27回クロマトグラフィー科学会議 (2016年11月, 東京)

二宮 望, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明



キャピラリー電気泳動-ELISAの高感度化・高効率化

■ **日本バイオマテリアル学会 シンポジウム 2016 (2016年11月, 福岡)**

西辻凌輔, 末吉健志, 遠藤達郎, 三宅眞実, 久本秀明  
ナノインプリントポリマー製フォトニック結晶を用いたDNA非標識検出

前野権一, 孫 佳儀, 安藝翔馬, 末吉健志,  
久本秀明, 遠藤達郎

ポリマー製フォトニック結晶ナノ共振器を用いた高感度バイオセンシングデバイスの開発

■ **第5回ネイチャー・インダストリー・アワード (2016年11月, 大阪)**

遠藤達郎  
特別賞

細胞内機能を模倣したポリマー製ナノ光学デバイスの創製と医療診断への応用

■ **ケミカルセンサ, バイオ・マイクロシステム 合同研究会 (2016年11月, 東京)**

遠藤達郎

メンブレンフィルタを用いたプラズモニク光学センサーの開発

■ **第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横浜)**

山田大空, 西口輝一, 前野権一, 安藝翔馬, 久本秀明,  
末吉健志, 遠藤達郎

可視光を用いた高感度センシングを指向したプラズモニク結晶構造の検討

■ **日本化学会第97春季年会 (2017年3月, 横浜)**

足立里菜, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明

フルオラス溶媒可溶性蛍光色素の設計・合成及びプロトン交換抽出に基づく高選択的オプティカルセンサー開発の基礎検討

讃岐僚太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明

ダブルスウィーピングに基づく簡便・迅速・高感度酵素活性マルチアッセイ

高居周生, 水田 巽, 末吉健志, 遠藤達郎,  
久本秀明

疎水性イオン液体蛍光分子の創成と迅速・高感度アニオンセンサー膜への応用

■ **粉体工学会2016年度春期研究発表会 (2016年5月, 京都)**

辰巳砂昌弘, 林 晃敏 (特別講演)

無機ガラス系固体電解質を用いた全固体二次電池の開発  
粉体工学会2016年度春期研究発表会講演要旨集, 36-39.

■ **資源・素材学会関西支部特別講演会 (2016年5月, 京都)**

林 晃敏, 辰巳砂昌弘 (招待講演)

全固体二次電池の実現に向けて ~固体電解質の開発と界面構築~.

■ **技術情報協会「全固体リチウム電池の電極-電解質界面の低抵抗化と電解質設計」セミナー (2016年5月, 東京)**

辰巳砂昌弘

無機固体電解質を用いた全固体電池の課題とその解決にむけた取り組み.

■ **第18回化学電池材料研究会ミーティング (2016年6月, 東京)**

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

硫化物固体電解質を用いたバルク型全固体リチウム電池におけるLiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub>正極複合体のラマンマッピング

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 7-8.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

高リチウムイオン伝導性アルジロダイト型Li<sub>6</sub>PS<sub>5</sub>Br結晶のワンポット液相合成

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 9-10.

潘 孟瀛, 計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

全固体リチウム電池への応用に向けた硫黄含有量の多いFeS<sub>x</sub>正極複合体の作製と評価

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 11-12.

藤田昌暉, 加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ピロリジニウム系柔軟性結晶およびポリエチレンカーボネートを用いたマグネシウムイオン伝導材料の作製と評価

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 49-50.

小西優久, 由淵 想, 伊東裕介, 佐々木 出, 岩本和也,  
林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ゾル-ゲル法を用いたNa<sub>2</sub>O-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系アモルファス材料の作製とNa<sub>0.7</sub>Fe<sub>0.5</sub>Mn<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub>正極活物質へのコーティング

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 59-60.

辻 史香, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ナトリウムイオン伝導性Na<sub>3+x</sub>PS<sub>4</sub>ガラス系電解質の作製と評価

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 61-62.

佐藤優太, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

様々な炭素を用いた硫黄系正極複合体の作製と全固体ナトリウム-硫黄電池への応用

第18回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 63-64.

■ **電気化学会関西支部第56回電気化学セミナー「最先**

**端リチウムイオン電池論」(2016年6月, 京都)**

辰巳砂昌弘, 林 晃敏

無機固体電解質を用いた全固体リチウム二次電池の開発と展望

電気化学会関西支部第56回電気化学セミナー「最先端リチウムイオン電池論」テキスト, 73-83.

**■ 電気化学会関東支部第45回先端科学セミナー「電気・水素エネルギー生成と高容量蓄電システム」(2016年7月, 東京)**

林 晃敏, 辰巳砂昌弘

硫黄系正極を用いた全固体電池の研究開発

電気化学会関東支部第45回先端科学セミナー「電気・水素エネルギー生成と高容量蓄電システム」プログラム, 27-32.

**■ 第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会(2016年7月, 大阪)**

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

立方晶 $\text{Na}_3\text{PS}_4$ ベース固体電解質とアモルファス $\text{TiS}_3$ 電極を用いた全固体ナトリウム電池のキャラクタリゼーション

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 4.

里深佑樹, 林 晃敏, 内海康彦, 柿森伸明, 辰巳砂昌弘  
長残光性を示す $\text{SrO-Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3$ 系ガラスセラミックスのメカノケミカル合成と評価

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 35.

福嶋晃弘, 林 晃敏, 山村英行, 辰巳砂昌弘

$\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5\text{-Li}_3\text{N}$ 系固体電解質のメカノケミカル合成と全固体電池への応用

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 58.

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{Na}_3\text{BO}_3$ の添加による $\text{Na}_{1+x}\text{Zr}_2\text{Si}_x\text{P}_{3-x}\text{O}_{12}$ 固体電解質の低温焼結

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 60.

小西優久, 由淵 想, 伊東裕介, 佐々木 出, 岩本和也, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{Na}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3$ 系ゾルを用いた $\text{Na}_{0.7}\text{Fe}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ 正極活物質粒子のコーティングと全固体電池への応用

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 61.

佐藤優太, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

様々な炭素と硫黄からなる正極複合体の作製とそれを用いた全固体ナトリウム電池の試作

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 63.

辻 史香, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

メカノケミカル法を用いた $\text{Na}_{3+x}\text{PS}_4$ ガラス系固体電解質の作製と評価

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 64.

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{Li}_3\text{BO}_3\text{-Li}_2\text{SO}_4\text{-Li}_2\text{CO}_3$ 系ガラスセラミックス電解質を用いた全固体リチウム電池の構築

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 67.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

全固体リチウム電池における $\text{LiNi}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ 正極複合体のラマンマッピング

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 68.

潘 孟瀛, 計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

メカノケミカル法を用いた硫黄含有量の多い $\text{FeS}_x$ 正極複合体の作製と全固体リチウム二次電池への応用

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 69.

浅野能正, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{LiMnPO}_4$ 活物質微粒子の水熱合成とそれを用いた全固体リチウム電池の試作

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 70.

植松美和, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

プロピオン酸エチルを分散媒として用いた $\text{Li}_3\text{PS}_4$ 固体電解質の作製条件の検討

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 71.

王 誼群, 松山拓矢, 出口三奈子, 中尾愛子, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

X線光電子分光法による $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ 系ベースガラス電解質の構造解析

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 72.

林 晃敏, 辰巳砂昌弘

大阪府立大学 大学院工学研究科 応用化学分野 無機化学研究グループ

第11回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演概要集, 78.

**■ 日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム(2016年9月, 広島)**

谷端直人, 塚崎裕文, 林 晃敏, 森 茂生, 辰巳砂昌弘  
高容量全固体ナトリウム電池における硫黄-硫化リン複合体の微細構造と電池特性

日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム講演予稿集, 1P13.

野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
高温焼結されたガーネット型リチウムイオン伝導性セラミックスの微細構造観察  
日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム講演予稿集, 1PV19.

森 要太, 塚崎裕文, 森 茂生, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
暗視野法を用いた硫化物型全固体リチウム電池正極の熱安定性の評価  
日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム講演予稿集, 2P046.

塚崎裕文, 平野迅郷, 里深佑樹, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘, 石井悠衣, 森 茂生  
充填トリジマイト型酸化物(Eu, Sr)Al<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の微細構造のTEM観察  
日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム講演予稿集, 2P047.

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
Na<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>を用いて焼結したNa<sub>1+x</sub>Zr<sub>2</sub>Si<sub>x</sub>P<sub>3-x</sub>O<sub>12</sub>の構造とイオン伝導度  
日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム講演予稿集, 2V26.

■ 電気化学会第382回電池技術委員会 (2016年9月, 名古屋)

林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
全固体ナトリウム電池にむけたガラス系硫化物固体電解質の開発.

■ 第125回分析技術研究会・見学会 (2016年10月, 池田)

辰巳砂昌弘 (特別講演)  
無機固体電解質を用いた全固体二次電池の開発.

■ 触媒・電池元素戦略研究拠点第9回公開シンポジウム (2016年10月, 京都)

林 晃敏  
ナトリウムイオン伝導性固体電解質の開発と全固体電池への応用.

■ 電気化学会関西支部第46回電気化学講習会「ゼロから学ぶエレクトロライト」(2016年11月, 京都)

林 晃敏  
ガラス系エレクトロライト論・ガラス系を進化させる.

■ 第57回ガラスおよびフォトンクス材料討論会 (2016年11月, 京都)

野瀬将史, 加藤敦隆, 作田 敦, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
SnS-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>系およびSnO-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>系ガラス電極材料の成形性と弾性率の評価  
第57回ガラスおよびフォトンクス材料討論会講演要旨集, 46-47.

里深佑樹, 長尾賢治, 林 晃敏, 平野迅郷, 塚崎裕文, 井悠衣, 森 茂生, 辰巳砂昌弘

長残光性を有するEu<sup>2+</sup>, Dy<sup>3+</sup>添加SrO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系ガラスセラミックスのメカノケミカル合成と評価  
第57回ガラスおよびフォトンクス材料討論会講演要旨集, 140-141.

■ 第6回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会 (2016年11月, 横浜)

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
Na<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>の添加によるNa<sub>1+x</sub>Zr<sub>2</sub>Si<sub>x</sub>P<sub>3-x</sub>O<sub>12</sub>固体電解質の低温焼結  
第6回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会講演予稿集, 5-6.

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
Li<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>-Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>系ガラスセラミックス電解質を用いた全固体リチウム電池の構築  
第6回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会講演予稿集, 11-12.

■ 第57回電池討論会 (2016年11月, 千葉)

塚崎裕文, 森 要太, 森 茂生, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
硫化物型全固体リチウム電池正極におけるLi<sub>2</sub>S-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>系ガラス電解質の結晶化挙動と構造評価  
第57回電池討論会講演要旨集, 401.

福嶋晃弘, 林 晃敏, 山村英行, 辰巳砂昌弘  
Li<sub>2</sub>S-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>-Li<sub>3</sub>N系固体電解質の作製と全固体リチウム二次電池への応用  
第57回電池討論会講演要旨集, 402.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
液相法で作製したLi<sub>6</sub>PS<sub>5</sub>Br電解質の全固体電池への応用  
第57回電池討論会講演要旨集, 403.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
ラマン分光分析を用いたバルク型全固体リチウム電池における層状岩塩型正極複合体の評価  
第57回電池討論会講演要旨集, 422.

加藤敦隆, 小和田弘枝, 出口三奈子, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
X線光電子分光法によるLi金属負極/硫化物固体電解質界面の構造解析  
第57回電池討論会講演要旨集, 423.

王 諠群, 出口三奈子, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
全固体リチウム電池における黒リン負極の特性評価と微細組織観察  
第57回電池討論会講演要旨集, 424.

潘 孟瀛, 計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
FeS<sub>x</sub>-Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>-VGCF正極複合体の作製と全固体リチウム二次電池への応用  
第57回電池討論会講演要旨集, 425.

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

LiCoO<sub>2</sub>-Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>系正極活物質のメカノケミカル合成とバルク型全固体電池への応用

第57回電池討論会講演要旨集, 426.

新庄紗枝, 作田 敦, 折笠有基, 陳 科政, 森 拓弥, 山本健太郎, 倉谷健太郎, 竹内友成, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘, 木村勇太, 中村崇司, 雨澤浩史, 内本喜晴

オペランド二次元X線吸収分光法を用いた全固体硫化物型リチウム二次電池における反応分布解析

第57回電池討論会講演要旨集, 432.

陳 科政, 森 拓弥, 山本健太郎, 折笠有基, 伊東裕介, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘, 新田清文, 宇留賀朋哉, 内本喜晴

高電位系酸化物正極/硫化物固体電解質モデル界面を用いた中間層導入効果の解明

第57回電池討論会講演要旨集, 433.

佐藤優太, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

全固体ナトリウム硫黄電池への応用に向けた硫黄-炭素正極複合体の作製

第57回電池討論会講演要旨集, 457.

小西優久, 由淵 想, 伊東裕介, 佐々木 出, 岩本和也, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

Na<sub>2</sub>O-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系酸化物で表面修飾したNa<sub>0.7</sub>Fe<sub>0.5</sub>Mn<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub>正極活物質を用いた全固体ナトリウム電池の評価

第57回電池討論会講演要旨集, 458.

#### ■ 第42回固体イオニクス討論会 (2016年12月, 名古屋)

野井浩祐, 鈴木健治, 伊東裕介, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

NASICON電解質とNa<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>ガラス系電解質の界面抵抗評価

第42回固体イオニクス討論会講演要旨集, 162-163.

辰巳砂昌弘 (特別講演)

アモルファス系材料を用いた全固体リチウム二次電池の開発

第42回固体イオニクス討論会講演要旨集, 176-177.

#### ■ 2016年度第3回関西電気化学研究会 (2016年12月, 堺)

植松美和, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

リチウムイオン伝導性Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>固体電解質のプロピオン酸エチルを用いた合成

金澤健人, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

メカノケミカル法を用いたLi<sub>4</sub>SnS<sub>4</sub>固体電解質の作製および評価

藤田昌暉, 加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ポリエチレンカーボネートを用いたマグネシウムイオン伝導材料の熱的性質とイオン伝導度

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

全固体リチウム電池におけるLiCoO<sub>2</sub>正極複合体のラマン

マッピングによる反応分布解析

長尾賢治, 林 晃敏, 出口三奈子, 塚崎裕文, 森 茂生, 辰巳砂昌弘

アモルファスLiCoO<sub>2</sub>-Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>系正極活物質を用いた酸化物型全固体電池の構築

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

溶液法で作製した高イオン伝導性Li<sub>6</sub>PS<sub>5</sub>Br電解質を用いたバルク型全固体電池

辻 史香, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ナトリウムイオン伝導性Na<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>S<sub>1-x</sub>固体電解質の作製と評価

野井浩祐, 松木祐磨, 鈴木健治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
高温焼結されたAl置換Li<sub>7</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>12</sub>の微細構造とイオン伝導特性

#### ■ 第55回セラミックス基礎科学討論会 (2017年1月, 岡山)

王 諶群, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

シリコン微粒子を活物質として用いた全固体リチウム二次電池の特性評価

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 48.

辻 史香, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ナトリウムイオン伝導性Na<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>-Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>系固体電解質の作製と評価

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 54.

植松美和, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

エーテル類を用いたNa<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>固体電解質の作製

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 55.

藤田昌暉, 加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

Mg[N(SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>-Poly(Ethylene Carbonate)系電解質の作製と評価

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 57.

金澤健人, 由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

メカノケミカル法を用いたLi<sub>2</sub>S-SnS<sub>2</sub>系固体電解質の作製

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 148.

野井浩祐, 松木祐磨, 鈴木健治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
Al置換Li<sub>7</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>12</sub>セラミックスの微細構造とイオン伝導特性

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 150.

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

Na<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>を添加したNa<sub>1+x</sub>Zr<sub>2</sub>Si<sub>x</sub>P<sub>3-x</sub>O<sub>12</sub>低温焼結体の構造とイオン伝導特性

第55回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 156.

#### ■ 第147回ニューガラス研究会新年会特別講演 (2017年1月, 大阪)

辰巳砂昌弘 (特別講演)  
ガラス系材料を用いた全固体リチウム二次電池の開発

■ 第44回ニューセラミックスセミナー (2017年2月, 大阪)

林 晃敏  
全固体ナトリウム電池にむけた材料革新と展望  
第44回ニューセラミックスセミナー・テキスト「新しいセラミックス材料を用いた次世代蓄電池」, 135-154.

■ 内閣府SIP戦略的イノベーション創造プログラム第8回ナノ物質集積複合化技術研究会オープンセミナー (2017年3月, 名古屋)

林 晃敏  
硫化物固体電解質の創製と全固体二次電池への応用

■ 日本化学会第97春季年会 (2017年3月, 横浜)

林 晃敏, 茂野真成, 長尾賢治, 辰巳砂昌弘  
メカニカルミリング法による $\text{Li}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ 系ガラス電解質の作製と評価  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-09.

林 晃敏, 松木祐磨, 野井浩祐, 辰巳砂昌弘  
微細構造制御されたAl置換 $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ 焼結体の作製と評価  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-10.

林 晃敏, 増澤直貴, 辻 史香, 谷端直人, 辰巳砂昌弘  
ナトリウムイオン伝導性 $\text{Na}_4\text{SnS}_4$ ガラスおよびガラスセラミック電解質の作製と評価  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-11.

林 晃敏, 永田佑佳, 長尾賢治, 辰巳砂昌弘  
アモルファス $60\text{LiCoO}_2 \cdot 20\text{Li}_2\text{MnO}_3 \cdot 20\text{Li}_2\text{SO}_4$ 正極活物質のメカノケミカル合成と評価  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-48.

林 晃敏, 須山元嗣, 加藤敦隆, 辰巳砂昌弘  
Li金属負極/ $\text{Li}_3\text{PS}_4$ 固体電解質界面におけるLi溶解析出挙動に対する温度の影響  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-49.

林 晃敏, 岸 拓馬, 計 賢, 辰巳砂昌弘  
メカニカルミリング法を用いたアモルファス $\text{Li}_3\text{VS}_4$ 正極材料の作製と全固体リチウム二次電池への応用  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-50.

林 晃敏, 西村政輝, 伊東裕介, 辰巳砂昌弘  
パルスレーザ堆積法を用いた $80\text{LiCoO}_2 \cdot 20\text{Li}_2\text{SO}_4$ アモルファス電極薄膜の作製  
日本化学会第97春季年会講演予稿集, 2A6-51.

■ 日本セラミックス協会2017年年会 (2017年3月, 東京)

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
 $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ 硫化物固体電解質の液相合成とバルク型全固体電池への応用

日本セラミックス協会2017年年会講演予稿集, 1P154.

森 要太, 塚崎裕文, 乙山美紗恵, 森 茂生, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

TEM法によるガラス電解質 $75\text{Li}_2\text{S} \cdot 25\text{P}_2\text{S}_5$ 結晶化の定量的評価

日本セラミックス協会2017年年会講演予稿集, 1P230.

辻 史香, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

ナトリウムイオン伝導性 $\text{Na}_{10}\text{GeP}_2\text{Si}_2$ 固体電解質の作製

日本セラミックス協会2017年年会講演予稿集, 2B31.

里深佑樹, 長尾賢治, 林 晃敏, 平野迅郷, 塚崎裕文, 石井悠衣, 森 茂生, 辰巳砂昌弘

$\text{SrAl}_2\text{O}_4$ および $\text{Sr}_2\text{Al}_6\text{O}_{11}$ 長残光ガラスセラミックス蛍光体のメカノケミカル合成と評価

日本セラミックス協会2017年年会講演予稿集, 3D19.

■ 電気化学会第84回大会 (2017年3月, 東京)

長尾賢治, 林 晃敏, 出口三奈子, 塚崎裕文, 森 茂生, 辰巳砂昌弘

$\text{LiCoO}_2-\text{Li}_2\text{SO}_4$ 系正極活物質を用いた酸化物型全固体電池の構築と充放電特性評価

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O18.

加藤敦隆, 須山元嗣, 小和田弘枝, 出口三奈子, 保手浜千絵, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

Li金属負極/ $\text{Li}_3\text{PS}_4$ 電解質界面を有する全固体電池の高温作動特性

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O24.

乙山美紗恵, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

バルク型全固体リチウム電池における黒鉛負極複合体の作製と顕微鏡観察

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O25.

黄 美琦, 福塚友和, 宮崎晃平, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘, 安部武志

硫化物系ガラス電解質中での黒鉛の電気化学的挙動

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O27.

潘 孟瀛, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{Li}_2\text{S}-\text{FeS}_x$ 系正極複合体の作製と全固体リチウム二次電池への応用

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O29.

野井浩祐, 鈴木健治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

$\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}-\text{Na}_3\text{PS}_4$ 複合電解質の作製とキャラクターゼーション

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O33.

佐藤優太, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

硫黄-活性炭正極複合体の作製と全固体リチウム硫黄電池への応用

電気化学会第84回大会講演要旨集, 1O35.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘  
リチウムイオン伝導性アニオン置換Argyrodite型硫化物  
電解質の液相合成  
電気化学会第84回大会講演要旨集, PS54.

■ 第5回JACI/GSCシンポジウム (2016年6月, 兵庫)

鎌田祐輔, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也  
可視光応答型MOF光触媒を利用する光電気化学的水分解  
系の開発

太田朋宏, 堀内 悠, 松岡雅也  
光機能性金属酸化物クラスターを有する多孔性金属錯体  
の調製と光PROX反応への応用

■ 第37回触媒学会若手会夏の研修会 (2016年8月, 静岡)

太田朋宏  
多孔性金属錯体を用いた光PROX反応触媒の開発

帯刀賢太  
骨格内有機部位の化学修飾による多孔性金属錯体の耐水  
性強化と触媒特性

■ 第28回配位化合物の光化学討論会 (2016年8月, 京都)

堀内 悠, 鎌田祐輔, 鳥屋尾隆, 松岡雅也  
多孔性金属錯体を用いる可視光駆動型水素発生用および  
酸素発生用光触媒の開発

■ 2016年光化学討論会 (2016年9月, 東京)

堀内 悠, 鎌田祐輔, 鳥屋尾隆, 松岡雅也  
可視光応答型多孔性金属錯体 (MOF) 光触媒の設計と光  
触媒水素生成および酸素生成反応への応用

上野那奈, 堀内 悠, 松岡雅也  
無機塩添加により粒子径制御されたMOF光触媒の調製と  
Photoredox触媒活性評価

■ 第118回触媒討論会 (2016年9月, 岩手)

太田朋宏, 堀内 悠, 松岡雅也  
光機能性チタン酸化物クラスターを有するMOF光触媒上  
でのCO選択酸化反応

堀内 悠, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 松岡雅也  
酸素生成能を有する可視光応答型多孔性金属錯体 (MOF)  
光触媒の開発と水分解反応への展開

塚本竜也, 松岡雅也, 竹内雅人  
表面水和したCu交換ZSM-5に吸着したアンモニア分子,  
アンモニウムイオンの近赤外吸収測定

山尾勇拓, 松岡雅也, 竹内雅人  
ゼオライトに吸着したシス型, トランス型オレフィンの  
近赤外吸収測定

佐野翔一, 松岡雅也, 竹内雅人  
種々のキャッピング剤を用いたロッド状, 球状, 薄板集  
積型球状の酸化亜鉛粒子の調製

■ 入門触媒科学セミナー (2016年10月, 大阪)

松岡雅也 (招待講演)  
金属酸化物触媒 —多様な触媒機能の宝庫—

■ 第9回触媒表面化学研究発表会 (2016年10月, 大阪)

太田朋宏, 堀内 悠, 松岡雅也  
CO選択的光酸化触媒能を有するMetal–Organic Framework  
の開発

鎌田祐輔, Z. LIONET, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠,  
松岡雅也  
酸素生成能を有する可視光応答型多孔性金属錯体 (MOF)  
光触媒の開発と水分解反応への展開

佐野翔一, 松岡雅也, 竹内雅人  
キャッピング剤の面選択的な吸着特性を利用した酸化亜  
鉛粒子の形状制御

■ ナノ材料の表面分析講習 (2016年11月, 大阪)

松岡雅也 (招待講演)  
電子スピン共鳴 (ESR)

竹内雅人 (招待講演)  
X線光電子分光法 (XPS)

■ 2016年度 島津製作所 表面分析研究懇談会 (2016年  
11月, 京都)

竹内雅人 (招待講演)  
XPSを用いた酸化物表面の分析 —紫外光照射による表面  
のカーボンコンタミ除去—

■ 第13回触媒相模セミナー (2016年11月, 神奈川)

松岡雅也 (招待講演)  
多孔性金属錯体 (PCP/MOF) をプラットフォームとする  
固体光触媒の調製と環境調和型反応への応用

■ 第35回固体・表面光化学討論会 (2016年11月, 北海道)

堀内 悠, 鎌田祐輔, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 松岡雅也  
多孔性金属錯体 (MOF) を利用する可視光応答型光触媒  
の開発と水分解反応への応用

■ 関西広域連合グリーン・イノベーション研究成果企業  
化促進フォーラム (2016年12月, 大阪)

松岡雅也 (招待講演)  
光触媒を用いた水分解によるソーラー水素生成反応に関  
する研究

■ 日本分光学会近赤外分光部会 第12回 シンポジウム  
(2016年12月, 大阪)

竹内雅人 (招待講演)  
近赤外分光法を用いた固体酸触媒表面の分析

■ 日本化学会 第97春季年会 (2017) (2017年3月, 神奈川)

立花美佳, 宮崎奎祐, 堀内 悠, 松岡雅也  
シリコンナノワイヤを用いた可視光応答型光電極の開発  
と二酸化炭素還元系の構築

帯刀賢太, 堀内 悠, 松岡雅也  
アルキル鎖修飾したAl系多孔性金属錯体の開発とその触媒特性

■ 第119回触媒討論会 (2017年3月, 東京)

堀内 悠, 村上貴是, 松岡雅也  
ZIFを前駆体とするCo含有Nドーブカーボンナノチューブの調製と酸素還元/酸素発生電極触媒への応用

■ 大阪府立大学 第105回テクノラボツアー「ものづくりイノベーション研究所 Part 4」

竹内雅人 (招待講演)  
ガスセンサの高耐久性を実現するシロキサン除去用吸着材の開発

■ 第5回JACI/GSCシンポジウム (2016年6月, 神戸)

越智晃久, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
直接型グリセリン燃料電池用アノード触媒の開発

田一涵, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
アモルファス二酸化マンガンをを用いたアルミニウム二次電池用正極の作製と評価

■ 第56回電気化学セミナー (2016年6月, 京都)

井上博史, 知久昌信  
アルミニウム二次電池の最近の進歩と課題

■ 第26回電極材料研究会 (2016年7月, 埼玉)

九澤昌宏, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
形状制御したPdナノ粒子触媒のグリセリン酸化活性に及ぼすアノード溶解の影響

■ 第6回CSJ化学フェスタ (2016年11月, 東京)

松村祥太, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
10V以上の電位窓を有するアルミニウム二次電池用新規電解液の開発

■ 第40回電解技術討論会 (2016年11月, 浜松)

越智晃久, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
アルカリ水溶液中でのAg修飾Pt電極のグリセリン酸化活性ならびに酸化機構

寺岡夕希, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
Pd電極上でのグリセリン酸化反応機構に及ぼすAg修飾の影響

■ 第57回電池討論会 (2016年11月, 千葉)

知久昌信, 松村祥太, 樋口栄次, 井上博史  
可逆な負極反応と広い電位窓を実現するアルミニウム二次電池用電解液の開発

九澤昌宏, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
形状制御したPdナノ粒子のグリセリン酸化活性および反応機構解析

■ 徳島県立富岡東高等学校出張講義 (2016年12月, 阿南)

井上博史  
燃料電池と触媒

■ 2015年第3回関西電気化学研究会 (2016年12月, 堺)

寺岡夕希, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
Ag修飾Pd電極でのグリセリン酸化反応機構

松村祥太, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
10V以上の電位窓を持つアルミニウム二次電池用新規電解液の開発

九澤昌宏, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
形状制御したPdナノ粒子のグリセリン酸化触媒としての応用

小西絹太郎, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
亜鉛負極と活性炭正極からなるハイブリッドキャパシタの開発

■ 日本化学会第97回春季年会 (2017年3月, 横浜)

田 一涵, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
アモルファス三酸化モリブデンを正極に用いたアルミニウム二次電池の作製と評価

M. P. Tu, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue  
Development of New Pt/Rh/SnO<sub>2</sub> Nanoparticle Catalysts for Complete Ethanol Oxidation Reaction

内藤茉優, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
水系リチウム空気電池用ヒドロゲル電解質中での正極特性評価

■ 電気化学会第84回大会 (2017年3月, 八王子)

平塚直貴, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
アルカリ形燃料電池用Pd担持Ag触媒の酸素還元活性

太田圭一郎, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史  
マイクロバンドアレイ電極を用いた全固体型リチウムイオン電池正極中の深さ方向電位分布測定

越智晃久, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
Ag修飾多結晶Pt電極上でのグリセリン酸化反応機構の解析

中田皓大, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史  
ニッケル-水素二次電池負極用大容量Ti-V-Cr-Ni合金の開発

■ 感応性化学種が拓く新物質科学 第5回公開シンポジウム, 元素ブロック第8回公開シンポジウム 合同シンポジウム (2016年5月, 京都)

池田 浩, 松井康哲  
高い発光特性をもつレドックス感応性開殻化学種の創製と機能

■ 感応性化学種が拓く新物質科学 第6回公開シンポジ

## ウム (2016年5月, 京都)

池田 浩, 松井康哲

高い発光特性をもつドックス感応性開殻化学種の創製と機能

## ■ 第37回光化学若手の会 (2016年6月, 大阪)

太田英輔, 酒井敦史, 松井康哲, 池田 浩

結晶中で積層した有機ボロン錯体の光励起で生じる新規発光種“励起マルチマー”

加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

アダマントンで連結した新規ダイアドの三重項-三重項消滅を利用したフォトンアップコンバージョン

高島啓太, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ベンゾフェノン部を有するメチレンシクロプロパンの励起状態C-C結合開裂-発光

西尾夏澄, 田中未来, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

$\beta$ -ジケトナート配位子を有する六配位アルミニウム錯体の発光特性

## ■ 第40回有機電子移動化学討論会 第12回有機電子移動化学若手の会 (2016年6月, 新潟)

松井康哲, 山本惇司, 麻田俊雄, 久米田元紀, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 小関史朗, 内藤裕義, 池田 浩

テトラチエノナフタレン薄膜における正孔移動度の理論予測と実デバイス評価

久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 内藤裕義, 池田 浩

テトラチエノナフタレンの有機半導体特性における置換アルキル鎖長の効果

坂田巧磨, 倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 吉田考平, 岡田恵次, 池田 浩

二つの*m*-ジフェニルアミノフェニル基を有するカゴ型化合物の新規電子移動反応

## ■ 第5回 JACI/GSCシンポジウム (2016年6月, 神戸)

松井康哲, 山本惇司, 久米田元紀, 太田英輔, 池田 浩  
マイクロフロー光反応を用いた有機半導体の環境調和型合成法

## ■ 第11回有機デバイス院生研究会 (2016年7月, 千葉)

久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 内藤裕義, 池田 浩

テトラチエノナフタレンのOFET特性における置換アルキル鎖長の効果

## ■ 第48回構造有機化学若手の会夏の学校 (2016年8月, 高島)

Haruka Izumi

Crystallization-Induced Emission Behavior of a Triaryltriazine Derivative that Forms Hydrogen-Bonding

Network

## ■ 第36回有機合成若手セミナー (2016年8月, 京都)

三島 慧, 大垣拓也, 佐藤寛泰, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

Mallory反応によるアンギュラー形チエノ縮環多環芳香族化合物の合成

加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

アダマントンで連結した新規ダイアドの三重項-三重項消滅フォトンアップコンバージョン

## ■ 第28回配位化合物の光化学討論会 (2016年8月, 京都)

西尾夏澄, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ジアロイルメタナート配位子を有する六配位アルミニウム錯体の発光特性

## ■ 第27回基礎有機化学討論会 (2016年9月, 広島)

三島 慧, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

チオフェンがアンギュラー形に縮環した多環芳香族化合物の合成と結晶構造解析

久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 内藤裕義, 池田 浩

光環化-脱水素化反応によるアルキル置換テトラチエノナフタレンの合成と有機半導体特性

大垣拓也, 太田英輔, 小田容己子, 松井康哲, 池田 浩  
長寿命のリン光を示すトルクセンとケイ素および酸素類縁体

谷 周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩

溶媒極性に応答してコンホメーションが変化する新規ジチエニルケトン-ベンゼン共重合体

坂田巧磨, 倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 吉田考平, 岡田恵次, 池田 浩

電子移動反応によるカゴ型化合物の分子内アリアルカップリング

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

カゴ型化合物の電子移動反応により発生するフェノニウムイオン含有塩の吸収特性

## ■ 2016年光化学討論会 (2016年9月, 東京)

高島啓太, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ベンゾフェノン置換メチレンシクロプロパンの励起状態C-C結合開裂-発光

下農和貴, 高永幸佑, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ナフチル置換メチレンシクロプロパンの発光を支配する対照的開環反応性

松井康哲, 大石 徹, 太田英輔, 池田 浩

ベンゾフェノン部を有するシクロプロパンの光開環反応に関与する高位励起状態



S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Efficient Charge-Transfer Emission of Mixed Crystals  
Composed of Two Different Diaroylmethanato-boron  
Difluorides

M. Kanoh, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Triplet-Triplet Annihilation Photon Upconversion of a  
New Dyad Linked By Adamantine

■ 第63回有機金属化学討論会 (2016年9月, 東京)

T. Ogaki, E. Ohta, Y. Oda, Y. Matsui, and H. Ikeda  
Hexamethyltruxene and Its Sila- and Oxa-Analogues  
that Display Long-Lived Phosphorescence

■ 第19回ヨウ素学会シンポジウム (2016年9月16, 千葉)

松井康哲, 酒井敦史, 太田英輔, 池田 浩  
ヨウ素原子の内部重原子効果を利用した常温燐光性有機  
ホウ素錯体の開発

■ 第65回高分子討論会 (2016年9月, 横浜)

谷 周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩  
ジチエニルケトンとベンゼンからなる新規フォルダマー  
の合成と不斉誘起

■ 第25回有機結晶シンポジウム (2016年9月, 京都)

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
高効率発光を志向したジアロイルメタナートポロンジフ  
ロリドの混晶創成と物性評価

西尾夏澄, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
ジアロイルメタナート配位子を有する六配位アルミニウ  
ム錯体の発光特性と結晶構造

■ 2016年度色材研究発表会 (2016年10月, 大阪)

池田 浩, 酒井敦史, 太田英輔, 吉本裕一, 田中未來,  
松井康哲, 水野一彦  
融合 $\pi$ 軌道をもち連続積層する有機ボロン錯体の新規単  
結晶蛍光ドメイン—“励起マルチマー”

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
二種のジアロイルメタナートポロンジフロリドで構成さ  
れた混晶の創成と光学特性評価

■ 第1回元素技術化学セミナー (2016年10月, 岐阜)

池田 浩, 松井康哲, 都築誠二  
典型元素間の原子間相互作用の解明と新物性の創出に  
基づく元素技術構築

■ 第4回大阪府立大学TT-net ワークショップ (2016年  
10月, 堺)

松井康哲  
マイクロフローリアクターを利用した有機半導体のグ  
リーン合成

■ 第6回CSJ 化学フェスタ2016 (2016年11月, 東京)

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

二種のジアロイルメタナートポロンジフロリドで  
構成された混晶の高効率電荷移動発光

■ 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロ  
ニックデバイス研究所 第18回研究会RIMEDシーズ  
発掘講演会 (2016年11月, 堺)

長柄邦彦, 山本惇司, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
カルバゾール部位を有するテトラチエノナフタレンの合  
成と基礎物性評価

三島 慧, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
チオフェンがアンギュラー形に縮環した新規多環芳香族  
化合物の合成とその性質

泉 遥, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩  
水素結合ネットワーク構造を形成するトリアリールトリ  
アジンの合成と結晶化誘起発光

下農和貴, 高永幸佑, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
ナフチル置換メチレンシクロプロパンの  
発光を支配する対照的開環反応性

加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
アダマントンで連結した新規ダイアドの三重項-三重項  
消滅フォトンアップコンバージョン

久米田元紀, 末永 悠, 山本惇司, 松井康哲, 高木謙一郎,  
太田英輔, 内藤裕義, 池田 浩  
テトラチエノナフタレン類の有機半導体特性における置  
換アルキル鎖長の効果

■ 大阪府立大学・和歌山大学工学研究シーズ合同発表会  
(2016年11月, 岸和田)

松井康哲  
フローリアクターを用いた新規塗布型有機半導体の合成  
と物性評価

■ 第35回固体・表面光化学討論会 (2016年11月, 室蘭)

松井康哲, 山本惇司, 麻田俊雄, 久米田元紀, 高木謙一  
郎, 末永 悠, 長柄邦彦, 太田英輔, 佐藤寛泰, 内藤裕義,  
小関史朗, 池田 浩  
テトラチエノナフタレン膜の正孔移動度: アモルファス  
固体シミュレーションと実デバイス評価

■ 第43回有機典型元素化学討論会 (2016年12月, 仙台)

大垣拓也, 太田英輔, 小田容己子, 松井康哲, 池田 浩  
長寿命のリン光を示すトルクセンとシラおよびオキサ類  
縁体

泉 遥, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩  
トリアリールトリアジン誘導体の水素結合ネットワーク  
と結晶化誘起発光

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
カゴ型化合物の電子移動反応により形成される含窒素交  
差共役系の吸収特性

■ 第10回有機 $\pi$ 電子系シンポジウム (2016年12月, 京都)

山本 俊, 田中未来, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 古澤勇太, 迫 克也, 池田 浩  
[2.2]および[3.3]パラシクロファン骨格を有する有機ホウ素錯体のソルバトフルオロクロミズム

■ 日本エネルギー学会関西支部第61回研究発表会 石油学会関西支部第25回研究発表会 (2016年12月, 京都)

谷 周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩  
ジチエニルケトン-ベンゼン交互共重合体: 外部刺激により不斉が誘起される新規フォルダマー

高島啓太, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩  
ベンゾフェノン置換メチレンシクロプロパンの“励起状態C-C結合開裂-発光”現象

■ GSC学産ポスターセッション (2016年12月, 東京)

松井康哲  
理論・合成・評価グループの連携による最先端有機デバイス開発

■ フロー・マイクロ合成研究会 第73回研究会 (2017年1月, 大阪)

池田 浩 (招待講演)  
フローリアクターを用いる新規塗布型有機半導体の光化学合成とその物性評価

■ 高次複合系 平成28年度第5回公開シンポジウム・第5回若手セミナー高次複合 (2017年1月, 豊中)

池田 浩  
結晶相複合相互作用の制御による新奇常温りん光物質の創製と学理構築

松井康哲, 池田 浩  
ダイアド配置の精密制御に基づいた高効率フォトンアップコンバージョン系の創成

■ 新学術領域研究「感性化学種が拓く新物質科学」第2回国際シンポジウム (2017年3月, 広島)

A. Sakai, E. Ohta, Y. Matsui, S. Tsuzuki, H. Ikeda  
Room-Temperature Phosphorescence of Crystalline Metal-Free Organoboron Complex

■ 日本化学会第97春季年会 (2017) (2017年3月, 横浜)

Y. Matsui, A. Yamamoto, T. Asada, M. Kumeda, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, H. Sato, T. Ogaki, S. Koseki, H. Naito, and H. Ikeda  
Development of Organic Semiconductor Based on Collaboration of Theoretical Simulation, Microflow Synthesis, and Device Fabrication

T. Ogaki, S. Koga, Y. Matsui, E. Ohta, and H. Ikeda  
Photochemical Synthesis of Phenanthrobenzofurans by Using Continuous Flow Reactor

河岡秀平, 加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也,

池田 浩

アダマンタンをリンカーとした新規光子エネルギー変換ダイアドの合成と物性評価

小北悠人, 松井康哲, 倉本悠太郎, 太田英輔, 大垣拓也, 池田 浩

カゴ型骨格で連結したダイアドの三重項-三重項消滅フォトンアップコンバージョン

古賀蒼一朗, 谷 周一, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ジチエニルケトンとベンゼンからなる新規らせんフォルダマーの合成と不斉誘起

加納雅也, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田 浩  
アダマンタンで連結された二つの発光部位を持つダイアドを用いた三重項-三重項消滅フォトンアップコンバージョン

久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 麻田俊雄, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 大垣拓也, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩

光環化-脱水素化反応によるアルキル置換テトラチエノナフタレンの合成とOFET特性

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田 浩  
一電子酸化反応により発生するカゴ型有機ラジカルカチオンの化学

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 大垣拓也, 池田 浩

二種のジアロイルメタナートボロンジフロリドからなる混晶の高効率電荷移動発光

Y. Matsui, A. Yamamoto, T. Asada, M. Kumeda, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, H. Sato, T. Ogaki, S. Koseki, H. Naito, and H. Ikeda

Hole Mobility of Tetrathienonaphthalene Film: Amorphous Solid Simulation and Device Fabrication

■ 第28回配位子化合物の光化学討論会 (2016年8月, 京都)

岡村奈生己, 北島加奈子, 中村太陽, 石黒和弥, 前田壮志, 中澄博行, 藤原秀紀, 八木繁幸

2-フェニル-1*H*-イミダゾール系配位子を有するトリスおよびビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の合成と発光特性

■ 第27回基礎有機化学討論会 (2016年9月, 広島)

小田侑哉, 前田壮志, 八木繁幸  
発色団の配向が制御された二発色団型スクアレン色素の合成と光学特性

吉川雄介, 前田壮志, 八木繁幸  
四角酸残基を有するペリレンビスイミドの合成と光学特性

田中翔太, 前田壮志, 八木繁幸  
有機薄膜太陽電池のドナー材料へ応用可能な近赤外吸収スクアレニ色素

■ 第65回高分子討論会 (2016年9月, 横浜)

八木繁幸, 岡村奈生己, 前田壮志 (依頼講演)  
キャリア輸送部位を有する新規りん光性有機イリジウム錯体の創出, 発光特性と有機電界発光素子への応用

前田壮志, 岡村奈生己, 中村伊万里, 八木繁幸, Ajayaghosh Ayyappanpillai  
機能性色素からなるダイアド分子の自己組織化によるp-nヘテロ接合の構築

■ 2016年度色材研究発表会 (2016年10月, 大阪)

田中翔太, 前田壮志, 藤原秀紀, 八木繁幸, 中澄博行  
近赤外吸収対称型スクアレニ色素からなる有機薄膜太陽電池

松浦洋樹, 前田壮志, 中澄博行, 八木繁幸, 櫻井芳昭  
ホール輸送部位を導入したアセチリド型配位子を有する新規りん光性ジピリドフェナジン白金錯体の発光特性

前田莊志, 垣尾大輔, 八木繁幸, 中澄博行 (2016年度色材協会賞論文賞受賞講演)  
色素増感太陽電池への応用を指向したBODIPY骨格をもつスクアリリウム色素

何 洋, 前田壮志, 中澄博行, 八木繁幸, 政広 泰  
芳香族ジケトナートを補助配位子とする2-フェニルキノリン系ビスクロメタル化イリジウム錯体の発光特性

石田武的, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行  
ボロン酸基を有する対称型スクアレニ色素の合成と光学特性

西出聖司, 本山智博, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行  
リチウム-ハロゲン交換反応を利用した新規スクアレニ色素の合成

林祐一郎, 前田壮志, 中澄博行, 八木繁幸, 榎 俊昭, 大山陽介, 大下浄治  
ジピリドフェナジンを基本骨格とした新規光増感色素の合成と一重項酸素発生能の評価

■ 2016年度日本真空学会関西支部・日本真空工業会関西支部秋季講演会 (2016年10月, 大阪)

八木繁幸 (招待講演)  
有機EL用りん光性有機金属錯体の開発

■ 大阪府立大学21世紀科学研究機構分子エレクトロニクスデバイス研究所第18回研究会 (RIMEDシーズ発掘講演会) (2016年11月, 堺)

北出大和, 前田壮志, 八木繁幸  
芳香族ジケトナートを補助配位子とするりん光性有機イリジウム錯体の合成と発光特性

芦田拓弘, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行  
熱脱離性置換基を有する近赤外スクアレニ色素

小田侑哉, 前田壮志, 八木繁幸  
2つの発色団の配向を制御可能なスクアレニ色素の合成と光学特性

何 洋, 前田壮志, 中澄博行, 八木繁幸  
三級ブチル基を導入した芳香族系補助配位子を有するビスクロメタル化イリジウム錯体の発光特性

田中翔太, 前田壮志, 藤原秀紀, 八木繁幸, 中澄博行  
有機薄膜太陽電池用材料への応用可能な近赤外吸収対照型スクアレニ色素

林祐一郎, 前田壮志, 中澄博行, 八木繁幸  
一重項酸素発生能を付与した新規なジピリドフェナジン誘導体の合成と光増感特性

■ 日本分光学会近赤外分光部会 第12回シンポジウム—物質科学・材料工学にアプローチする近赤外分光— (2016年12月, 大阪)

前田壮志  
近赤外吸収色素を利用した色素増感型太陽電池の開発

■ 日本化学会第97春季年会 (2017) (2017年3月, 横浜)

Hiroki Matsuura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi, Yoshiaki Sakurai  
Synthesis and Luminescent Properties of Phosphorescent Dipyridophenazine-Platinum (II) Complexes with Hole-Transporting Dendrons on Their Acetylide Ligands

Naoki Okamura, Takeshi Maeda, and Shigeyuki Yagi  
Synthesis and Luminescent Properties of Tris-Cyclometalated Iridium (III) Complexes Bearing Hole- and Electron-Transporting Dendrons

Naoki Okamura, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi  
Tuning of Excimer Emission from Phosphorescent Organoplatinum (II) Complexes Aimed at Non-Doped White Organic Light-Emitting Diode

Yuichiro Hayashi, Takeshi Maeda, Shigeyuki Yagi, Toshiaki Enoki, Yousuke Ooyama, Joji Ohshita, Yasunori Matsui, Hiroshi Ikeda

Synthesis of Dipyridophenazine Derivatives Bearing Electron-donating Side Arms and Their Photosensitization of Singlet Oxygen Generation

田中翔太, 前田壮志, 藤原秀紀, 八木繁幸  
近赤外吸収スクアレニ色素を用いた近赤外光電変換

二宮裕一郎, 前田壮志, Nquyen Van Tay, 八木繁幸, Soman Suraj, Ajayaghosh Ayyappanpillai  
カルバゾール骨格からなる非対称型スクアレニ色素の合成と色素増感太陽電池への応用

林祐一朗, 前田壮志, 八木繁幸, 榎俊昭, 大山陽介, 大下浄治, 松井康哲, 池田浩  
様々な電子供与性側鎖を有するジピリドフェナジン誘導体を用いた光増感一重項酸素発生

坂綾香, 前田壮志, 八木繁幸  
電子受容部位を導入した新規ジチエノシロール二量体の合成と吸光特性

Naoki Okamura, Takeshi Maeda, and Shigeyuki Yagi  
Development of Phosphorescent Janus-Dendrimer: Organoiridium (III) Complex Bearing Hole- and Electron-Transporting Dendrons

河野涼太, 岡村奈生己, 前田壮志, 八木繁幸, 林実  
ホスフィン硫フド部位を有する新規りん光性有機イリジウム錯体の合成と発光特性

高橋侑也, 孫儷文, 山下晃平, 前田壮志, 八木繁幸, 政広泰  
ジベンゾイルメタナートを補助配位子とする赤色りん光性有機イリジウム錯体の発光特性: 補助配位子への置換基導入効果

山下晃平, 高橋侑也, 前田壮志, 八木繁幸, 政広泰  
ジベンゾイルメタナート補助配位子にかさ高いアルコキシ基を導入した新規赤色りん光性有機イリジウム錯体の発光特性

#### ■ 第65回高分子学会年次大会 (2016年5月, 神戸)

高田康平, 岡村晴之, 松本章一  
可逆的付加開裂連鎖移動重合を用いたテレケリックポリフマル酸ジイソプロピルの合成と構造制御

寺田 傑, 岡村晴之, 松本章一  
N-置換マレイミドとオレフィンのラジカル共重合におけるシークエンス制御: 前末端基効果に及ぼすN-置換基の影響

深本悠介, 岡村晴之, 佐藤絵理子, 堀邊英夫, 松本章一  
短時間剥離型の易解体性接着用ポリマー材料と解体プロセスの設計

伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一  
発泡および架橋性基を含む易解体性アクリル系粘着材料の剥離様式の制御

野村健太, 楼 黎明, 永島未佳, 岡村晴之, 松本章一  
マレイミド-ジエン交互共重合体の合成とオゾン分解

今泉涼太, 古田雅一, 岡村晴之, 松本章一  
高透明マレイミド樹脂の紫外線および放射線耐性

上原風愛, 岡村晴之, 松本章一  
金属表面での共連続構造の形成と金属樹脂接合への応用

#### ■ 高分子学会第51回高分子の基礎と応用講座: わかりやすい高分子入門 (2016年6月, 大阪)

松本章一  
高分子の合成(1): 付加重合・開環重合・リビング重合

#### ■ 第5回JACI/GSCシンポジウム (2016年6月, 神戸)

上原風愛, 岡村晴之, 松本章一  
金属表面での共連続構造の形成と金属樹脂接合への応用

深本悠介, 井関将志, 岡村晴之, 佐藤絵理子, 堀邊英夫, 松本章一  
易解体接着システムにおける解体プロセスの短時間化: アクリル系ポリマー材料と解体条件の最適化

高田浩平, 葉室淳也, 的場哲也, 山下宗哲, 白井正充, 岡村晴之  
低温-短時間硬化型微細配線形成用受容層材料

#### ■ 第216回フォトポリマー懇話会 (2016年6月, 東京)

岡村晴之  
光酸発生剤とその応用

#### ■ 高分子学会第62回高分子研究発表会 (神戸) (2016年7月, 神戸)

今泉涼太, 古田雅一, 岡村晴之, 松本章一  
高透明マレイミド樹脂の紫外線および放射線耐性

高田康平, 岡村晴之, 松本章一  
フマル酸エステルの可逆的付加開裂連鎖移動重合: RAFT剤の設計と反応制御

大幡涼平, 山本大貴, 岡村晴之, 松川公洋, 松本章一  
シルセスキオキサンを用いたマレイミド共重合体のフィルム特性解析

寺田 傑, 岡村晴之, 松本章一  
マレイミドとオレフィンのラジカル共重合の前末端基効果

#### ■ りそな中小企業振興財団平成28年度第3回技術懇親会 (2016年7月, 大阪)

岡村晴之  
複数波長の光を用いたポリマーネットワークの制御とその機能性材料への応用

#### ■ 第37回粘着技術研究会 (2016年7月, 大阪)

仙波諒介, 弥山貢紀, 岡村晴之, 松本章一  
スチレン誘導体/N-置換マレイミド/アクリル酸エステル三元共重合体の機械物性評価

深本悠介, 井関将志, 岡村晴之, 佐藤絵理子, 堀邊英夫, 松本章一  
易解体接着システムにおける解体プロセスの短時間化: アクリル系ポリマー材料と解体条件の最適化

伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一

架橋と発泡を伴う易解体性アクリル系粘着材料の剥離様式の制御

■ **イノベーション・ジャパン2016 (IJ2016) : 大学見本市 & ビジネスマッチング (2016年8月, 東京)**

松本章一

多孔構造を利用した新規異種材料接合法の開発

■ **高分子学会高分子同友会関西勉強会 (2016年9月, 大阪)**

松本章一

高機能ポリマー材料の設計: 高透明耐熱材料と高機能接着材料を中心に

■ **日本防錆技術協会関西支部講演会 (2016年9月, 堺)**

松本章一

接着機構と材料からみた接着設計: 異種材料接着と解体性接着の開発例を中心に

■ **2016年日本液晶学会討論会 (2016年9月, 大阪)**

山垣 将, 岩田隆志, 上原風愛, 岡村晴之, 松本章一

ジアセチレンカルボン酸とピリジン誘導体の超分子液晶

■ **高分子学会第65回高分子討論会 (2016年9月, 横浜)**

井関将史, 岡村晴之, 松本章一, 三ノ上溪子, 宮内信輔  
ポリシラン/ジフェニルフルオレン誘導体ブレンドのポリマーネットワーク制御とその屈折率制御

寺田 傑, 野村健太, 岡村晴之, 松本章一

N-置換マレイミドとオレフィンならびにジエンモノマーのラジカル共重合: モノマー構造設計と共重合反応制御

上原風愛, 杉本由佳, 西村雪洋, 岡村晴之, 松本章一  
エポキシモノリスを用いる異種材料接合

佐藤絵理子, 伊木秀聖, 山西啓介, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一

架橋とガス発生を利用する易解体性アクリル系粘着材料

岡村晴之, 的場哲也, 高田浩平, 山下宗哲, 白井正充, 松本章一

スクリーン印刷用受容層の短時間光・熱デュアル硬化

■ **日本化学会第25回有機結晶シンポジウム (2016年9月, 京都)**

上原風愛, 山垣 将, 岡村晴之, 松本章一

ジアセチレンを含む安息香酸と長鎖アルキルピリジンの超分子液晶の分子スタッキングと光反応性

■ **日本接着学会関西支部第12回若手の会 (2016年10月, 吹田)**

杉本由佳, 上原風愛, 松本章一

エポキシモノリスを用いた金属樹脂接合の高強度化

西村雪洋, 松本章一

エポキシモノリスを用いた異種材料接合

池田武蔵, 児島千恵, 梶山健次, 迫田 亨, 白石浩平, 松本章一

リン脂質ポリマーをコートしたプラスチック基材の性能評価

大幡涼平, 岡村晴之, 松川公洋, 松本章一

マレイミド共重合体の有機無機ハイブリッド化による耐熱透明材料の設計

井関将志, 平岡裕大, 岡村晴之, 松本章一

側鎖BOC基の熱分解を利用するスチレン共重合体の物性制御

仙波諒介, 岡村晴之, 松本章一

N-アリルマレイミド共重合体の熱硬化反応と接着特性

■ **第66回ネットワークポリマー講演討論会 (2016年10月, 千葉)**

松本章一, 上原風愛, 杉本由佳, 西村雪洋, 岡村晴之  
エポキシモノリスを用いる異種材料接合

仙波諒介, 弥山貢紀, 長瀬聡一郎, 岡村晴之・松本章一  
N-アリルマレイミド共重合体の熱硬化反応と物性評価

大幡涼平, 山本大貴, 岡村晴之, 松川公洋, 松本章一  
マレイミド共重合体の有機無機ハイブリッド化による耐熱透明材料の設計

岡村晴之, 井関将史, 松本章一, 三ノ上溪子, 宮内信輔  
ポリシラン/ジフェニルフルオレン誘導体ブレンドのポリマーネットワークおよび屈折率制御

■ **高分子学会第25回ポリマー材料フォーラム (2016年11月, 名古屋)**

上原風愛, 杉本由佳, 西村雪洋, 岡村晴之, 松本章一  
エポキシモノリスを用いる金属樹脂接合

井関将志, 平岡裕大, 岡村晴之, 松本章一

側鎖BOC基の熱分解を利用するスチレン共重合体の物性制御

高田浩平, 葉室淳也, 的場哲也, 山下宗哲, 白井正充, 岡村晴之

UV硬化反応を利用した低温-高速硬化型微細配線形成用受容層材料

■ **関西公立3大学新技術発表会 (2016年11月, 東京)**

松本章一

多孔構造を利用した新規異種材料接合法の開発

■ **「バイオインターフェース先端材料の創生」第7回シンポジウム/第6回バイオ・メディカル・フォーラム (2017年2月, 大阪)**

池田武蔵, 児島千恵, 梶山健次, 迫田 亨, 白石浩平, 松本章一

種々の基材上にコートしたリン脂質ポリマーの接着特性

評価

■ **高分子学会精密ネットワークポリマー研究会第10回若手シンポジウム (2017年3月, 東大阪)**

杉本由佳, 松本章一

エポキシモノリスを用いた金属樹脂接合の高強度化

今泉涼太, 古田雅一, 岡村晴之, 松本章一

紫外線・放射線照射による高透明ポリマーの架橋と分解

出川佳愛, 岡村晴之, 松本章一, 三ノ上溪子, 宮内信輔  
ポリシラン/ジフェニルフルオレン誘導体ブレンドの光硬化・光分解とその光学特性制御

■ **日本化学会第97春季年会 (2017年3月, 横浜)**

松本章一, 杉本由佳, 西村雪洋, 上原風愛

エポキシモノリスを用いる異種材料接合

松本章一

エポキシモノリスを用いる異種材料接合法の新規開発

■ **第65回高分子学会年次大会 (2016年5月, 神戸)**

宮下 傑, 鳴海 敦, 菊地守也, 川口正剛, 野元昭宏, 矢野重信

先端医療用グルコース誘導体複合化イリジウム錯体の合成と特性評価

講演論文集, 2Pf126.

■ **第5回JACI/GSCシンポジウム (2016年6月, 神戸)**

佐藤悠樹, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥  
貴金属資源のリサイクル利用を目指した機能性ホスフィンの開発とグリーン触媒プロセス

講演論文集, A-78.

■ **第26回金属の関与する生体関連シンポジウム (2016年6月, 北海道)**

村田明規, 野元昭宏, 尾崎紀哉, 小川昭弥  
水系からの有害金属除去のための非分解性キレート剤の合成

講演要旨集, O-03.

Zhou Kaixin, 野元昭宏, 波多野朱紀, 矢野重信, 小川昭弥

マンノース部位を有する抗腫瘍性パラジウムおよび白金錯体の合成法の開発

講演要旨集, P-04.

坂本 望, 波多野朱紀, 野元昭宏, 中島克彦, 堺隆一, 矢野重信, 小川昭弥

抗腫瘍性を有する糖連結白金およびパラジウム錯体の合成と転移制御因子相互作用研究への展開

講演要旨集 P-05.

■ **日本プロセス化学会2016サマーシンポジウム (2016年7月, 名古屋)**

谷口寿英, 井本充隆, 竹田元則, 松元 深, 中井猛夫,

三原正稔, 水野卓巳, 野元昭宏, 小川昭弥

アリールヒドラジン類を用いたアミノヘテロ環へのメタルフリーアリール化反応

講演論文集, 1P-06.

■ **第36回有機合成若手セミナー (2016年8月, 京都)**

高町祐輝, 吉村彩, 韓 立彪, 野元昭宏, 小川昭弥  
金属フリー条件下, 末端アルキンの光誘起ジボレーション

講演論文集, P33.

松原 瞳, 木挽洋佑, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥  
第6周期典型元素アリール化物を用いるイソシアニドのジアリール化反応の開発

講演論文集, P34.

■ **第63回有機金属化学討論会 (2016年9月, 東京)**

藤原慧子, 東前信也, 玉井太一, 野元昭宏, 小川昭弥  
金触媒を用いた不活性アルケンの位置選択的ヒドロチオレーション

講演論文集, P2-38.

■ **第19回ヨウ素学会シンポジウム (2016年9月, 千葉)**

野元昭宏, 波多野朱紀, 坂井優太, 片岡洋望, 矢野重信, 小川昭弥

グルコサミンを導入した白金およびパラジウム錯体の抗がん活性とヨウ素化

講演論文集, p. 84-85.

■ **第37回レーザー医学会総会 (2016年10月, 旭川)**

西江裕忠, 片岡洋望, 林 則之, 市川 紘, 林 香月, 久保田英剛, 鳴海 敦, 野元昭宏, 矢野重信, 城 卓志  
オリゴ糖連結光感受性物質を用いた次世代光線力学療法

の検討  
講演論文集, 00-1.

■ **2016 ハロゲン利用ミニシンポジウム (第9回臭素化学懇談会年会 in 佐賀) (2016年11月, 佐賀)**

小川昭弥

リンの特性を活かしたハロゲンの合成化学的利用法の開発

講演論文集, IL-02.

中村健太郎, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥  
*o*-アルキニル安息香酸エステル

のヒドロヨウ素化反応を利用したフタリド誘導体の合成

講演論文集, P-34.

嶋田祥久, 佐藤悠樹, 川口真一, 小川昭弥  
機能性フルオラスホスフィンの直截的合成法の開発, およびWittig反応への応用

講演論文集, P-35.

■ **第49回酸化反応討論会 (2016年11月, 徳島)**

熊澤 駿, 董 春萍, 圓井邦昌, 野元昭宏, 植舘陸男, 小川昭弥

分子触媒による常圧酸素雰囲気下でのアミン類のイミン類への酸化反応の開発  
講演論文集, P-30.

■ 第46回石油・石油化学討論会 (2016年11月, 京都)

道本和樹, 圓井邦昌, 野元昭宏, 植島陸男, 小川昭弥  
ポルフィリン系誘導体を用いたアミン類の光誘起酸化反応  
講演論文集, 2C-03.

杉浦弘隆, 山崎洋子, 大橋信之介, 石塚佳祐, 小川昭弥  
エテントリカルボン酸 3-アリアルプロペニルアミドの連続的還元反応  
講演論文集, 2D-05.

■ 第43回有機典型元素化学討論会 (2016年12月, 仙台)

佐藤悠樹, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥  
アルケン類の高位置選択的なホスフィニルホスフィノ化反応  
講演論文集, O-09.

■ 石油学会関西支部第25回研究発表会 - 日本エネルギー学会関西支部第61回研究発表会: 合同研究発表会 (2016年12月, 京都)

松井駿祐, 董 春萍, 野元昭宏, 植島陸男, 小川昭弥  
高効率酸化触媒プロセスの創生に基づく環境調和型酸素酸化反応の開発  
講演論文集, 4.

三原 慧, 佐伯智和, 野元昭宏, 小川昭弥  
BPO-(PhSe)<sub>2</sub>複合系を用いたメタルフリープロセスによる内部アルキン類への異種ヘテロ原子官能基同時導入反応の開発  
講演論文集, P3.

■ 日本化学会第97年春季年会 (2017年3月, 東京)

野元昭宏, 西ヶ花 完, 伊藤詣二, 植島陸男, 小畑剛平, 小川昭弥  
重金属を使用しないクリーンで新しい酸化技術  
講演論文集, 1PC- 041.

杉浦弘隆, 山崎祥子, 小川昭弥  
エテントリカルボン酸3-アリアルプロペニルアミドを経由する連続的分子内環化反応における立体選択性  
講演論文集, 3F2-12.

■ 第65回高分子学会年次大会 (2016年5月, 神戸)

弓場英司, 上杉慎也, 原田敦史, 河野健司  
TGF- $\beta$  受容体阻害剤包埋リボソームの併用によるpH応答性多糖修飾リボソームのがん免疫誘導機能の増強

宮崎麻衣子, 弓場英司, 林 弘志, 原田敦史, 河野健司  
細胞特異性と細胞内デリバリー機能を併せ持つ ヒアルロン酸誘導体リボソームの構築

勝圓由希子, 野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司

PNIPAM-poly(L-lysine) ブロック共重合体を用いたポリプレックスの形態・機能制御

橋本拓弥, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
ポリアミドアミン dendrimer と金ナノロッドの複合化による 多機能性ナノハイブリッドの作製とホトサーマルケモセラピーへの応用

平田智哉, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
デンドロン脂質・金ナノロッドハイブリッドベクターの遺伝子導入活性とメカニズム

森本純平, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
酸化チタンナノ粒子内包ポリイオンコンプレックスの超音波力学療法へのミトコンドリア指向性基導入効果

古川和樹, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
TiO<sub>2</sub> ナノ粒子内包ポリイオンコンプレックスミセルの多価アニオン濃縮効果を利用した細胞内デリバリーと超音波照射効果

■ 第32回日本DDS学会学術集会 (2016年6月, 静岡)

河野健司 (受賞講演)  
リボソームエンジニアリング: 高機能化・高性能化への挑戦

弓場英司, 上杉慎也, 原田敦史, 河野健司  
pH応答性多糖修飾リボソームとTGF- $\beta$ 型受容体阻害剤包埋リボソームを併用したがん免疫誘導システムの構築

能崎優太, 弓場英司, 坂口奈央樹, 小岩井一倫, 原田敦史, 河野健司  
CpG-DNAを複合化したpH応答性高分子修飾リボソームの免疫誘導機能

浦崎拓真, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
pH応答性膜融合ポリマーとがん細胞膜ベシクルの複合化によるがん抗原デリバリーシステムの構築

■ 粉体工学会第52回夏期シンポジウム (2016年8月, 神戸)

弓場英司 (招待講演)  
機能性高分子の表面修飾による細胞特異的リボソームDDSの設計

■ 第65回高分子討論会 (2016年9月, 横浜)

弓場英司, 上杉慎也, 原田敦史, 河野健司  
カルボキシ基導入多糖修飾リボソームのpH応答性・抗原デリバリー機能に及ぼす側鎖構造の影響

弓場英司, 堂浦智裕, 山田めぐみ, 原田敦史, 河野健司  
弱酸性pHで構造転移するデンドロン脂質集合体の調製とサイトゾルデリバリーシステムへの展開

大村啓輔, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
siRNAと多分岐PEG導入ポリ-L-リシンからのumbrellaplex

の調製と機能評価

古川和樹, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
TiO<sub>2</sub>ナノ粒子内包PICミセルへの超音波照射による樹状細胞サイトカイン産生能評価

原田敦史, 寺西諒真, 松田賢之, 弓場英司, 河野健司  
異なる細胞内分布を示す音増感剤デリバリーと超音波力学療法効果

原田敦史, 勝圓由紀子, 野村健太, 弓場英司, 河野健司  
多分岐PEG被覆ポリプレックスのアスペクト比と遺伝子導入効率の相関

#### ■ 日本バイオマテリアル学会シンポジウム2016 (2016年11月, 博多)

弓場英司, 神田雄平, 原田敦史, 河野健司  
サイトカイン遺伝子と抗原の同時送達によるpH応答性リポソームワクチンの高活性化

勝圓由希子, 野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
ポリプレックス表面PEG混み合い度によるポリプレックス形態制御と遺伝子発現の相関評価

門 柚奈, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
カードラン誘導体修飾リポソームの免疫誘導活性に及ぼすカチオン性脂質導入の効果

林 孝彰, 弓場英司, 原田敦史, 青島貞人, 河野健司  
cRGD結合温度応答性高分子修飾リポソームのDDS機能: コンベンショナルな温度感受性リポソームとの比較

松村和洋, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
PEG修飾デンドリマー・金ナノロッドハイブリッドベクターの作製

#### ■ 「バイオインターフェース先端マテリアルの創生」第7回シンポジウム/第6回バイオ・メディカル・フォーラム (2017年2月, 大阪)

林孝彰, 弓場英司, 原田敦史, 青島貞人, 河野健司  
腫瘍新生血管標的化温度応答性リポソームの作製とそのDDS機能評価

門 柚奈, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
pH応答性カードランとカチオン性脂質をハイブリッド化した高活性リポソームアジュバントの開発

古川和樹, 山本聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司  
TiO<sub>2</sub>ナノ粒子内包PICミセルへの超音波照射による樹状細胞活性化評価

#### ■ メディカルジャパン2017 (2017年2月, 大阪)

弓場英司  
免疫を活性化する・抗原をはこぶ機能性多糖を利用した免疫誘導システム

#### ■ 日本地球惑星連合2016年大会 (2016年5月, 千葉)

定永靖宗, 川崎梓央, 鶴丸 央, Ramasamy Sathiyamurthi, 坂本陽介, 伊東賢介, 藤井富秀, 加藤俊吾, 中山智喜, 松見 豊, 中嶋吉弘, 松田和秀, 梶井克純  
2015年夏季フィールドミュージアム多摩丘陵での光化学オゾン生成速度直接測定  
大会予稿集, AAS12-P09.

#### ■ 第33回エアロゾル科学・技術討論会 (2016年8月, 堺)

定永靖宗, 高治 諒, 高見昭憲, 吉野彩子, 伊禮 聡, 坂東 博  
長崎県福江島における大気汚染物質の越境輸送に関する事例解析  
講演要旨集, P18.

#### ■ 第57回大気環境学会年会 (2016年9月, 札幌)

定永靖宗  
大気中光化学オゾン生成速度の直接測定  
講演要旨集, 1D1615-2.

定永靖宗, 寺田志大, 石山絢菜, 高治 諒, 松木 篤, 佐藤啓市, 長田和雄, 高見昭憲, 米村正一郎, 坂東 博  
能登半島珠洲における大気汚染物質濃度の経年トレンド解析  
講演要旨集, P-012.

定永靖宗, 川崎梓央, 鶴丸 央, Sathiyamurthi Ramasamy, 坂本陽介, 伊東賢介, 藤井富秀, 加藤俊吾, 中山智喜, 松見 豊, 中嶋吉弘, 松田和秀, 梶井克純  
2015年夏季フィールドミュージアム多摩丘陵における光化学オゾン生成速度の直接観測  
講演要旨集, 1A1030.

定永靖宗, 上野友之, 佐藤啓市  
都市域における公定法と高確度窒素酸化物測定装置の相互比較連続観測  
講演要旨集, 1E0930.

和田龍一, 定永靖宗, 加藤俊吾, 勝見尚也, 大河内博, 岩本洋子, 三浦和彦, 小林 拓, 鴨川 仁, 松本 淳, 米村正一郎  
富士山頂におけるNO<sub>y</sub>濃度の変動とその要因の解明  
講演要旨集, 2B0945.

#### ■ 第22回大気化学討論会 (2016年10月, 札幌)

定永靖宗, 石山絢菜, 高治 諒, 松木 篤, 加藤俊吾, 佐藤啓市, 長田和雄, 坂東 博  
能登半島珠洲におけるガス状有機硝酸の濃度変動要因解析  
講演要旨集, P-35.

#### ■ 日本化学会関東支部群馬地区研究交流発表会 (2016年12月, 高崎)

吉田清重, 滝沢麻緒, 和田龍一, 車 裕輝, 中山智喜, 鶴丸 央, 坂本陽介, 梶井克純, 定永靖宗, 中嶋吉弘, 加藤俊吾, 松見 豊



レーザー誘起蛍光法を用いたNO計測手法検討と野外計測への適用.

■ NPO法人富士山測候所を活用する会／東京理科大学総合研究機構 山岳大気研究部門 第10回成果報告会 (2017年3月, 東京)

和田龍一, 定永靖宗, 加藤俊吾, 勝見尚也, 大河内博, 岩本洋子, 三浦和彦, 小林 拓, 鴨川 仁, 松本 淳, 米村正一郎

富士山頂における反応性総窒素酸化物 (NO<sub>y</sub>) の計測

■ 第76回分析化学討論会 (2016年5月, 岐阜)

森下 綾, 椎木 弘, 長岡 勉

テトラゾリウム塩を用いた細菌の電気化学的定量法の開発

講演要旨集, E2005.

■ JPCA2016 アカデミックブラザ (2016年7月, 東京)

木下隆将, 山本陽二郎, 椎木 弘, 長岡 勉

金属ナノ粒子を用いた三次元微細構造への薄膜形成

■ 近畿アルミニウム表面処理研究会 2016

学術・技術講演発表大会 (2016年6月, 大阪)

岡田和也, 初岡 優, 椎木 弘, 長岡 勉

アルミニウム電析の分光学的追跡

講演要旨集, 5.

■ 日本分析化学会第65年会 (2016年9月, 札幌)

森下 綾, 石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉

細菌*Shewanella oneidensis*を吸着させたITO電極上へのイソプレノイドキノンの抽出

講演要旨集, E1013.

小川歌穂, 椎木 弘, 田島朋子, 長岡 勉

ウイルスを捕捉したポリピロール膜の電気化学的検討

講演要旨集, G1020.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉

分子鋳型法を用いた光アンテナ形成による細菌の検出

講演要旨集, I1015.

単 学凌, 寺部政大, 山本陽二郎, 椎木 弘, 長岡 勉

Optical Characterization of Gold Nanoparticle Layers on Plastic Microbeads

講演要旨集, D3003.

単 学凌, 寺部政大, 山本陽二郎, 椎木 弘, 長岡 勉

Optical Evaluation of Silver Nanoparticle-Coated Plastic Microbeads

講演要旨集, P3008.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉

細菌検出のための分子鋳型光アンテナの開発

講演要旨集, P3052.

■ 新領域創成研究会2016 つくば (2016年9月, つくば)

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉

分子鋳型ナノ粒子を用いた細菌の検出

■ 第53回フローインジェクション分析講演会 (2016年11月, 京都)

小川歌穂, 森下 綾, 椎木 弘, 長岡 勉

高精度ウイルス鋳型作製技術の開発

講演要旨集, P10.

細井砂太郎, Xueling Shan, 椎木 弘, 長岡 勉

大腸菌のポリピロール膜への取り込み

講演要旨集, P25.

村上智香, 寺部政大, 椎木 弘, 長岡 勉

プラスチックマイクロビーズのポリピロール膜への埋め込み

講演要旨集, P7.

村岡 瞳, 富山智大, 椎木 弘, 長岡 勉

酢酸菌の電気培養法による成長速度の促進

講演要旨集, P8.

富山智大, 村岡 瞳, 椎木 弘, 長岡 勉

導電性高分子を利用した酢酸菌の電気培養

講演要旨集, P21.

山内卓弥, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉

銀ナノ粒子固定基板の蛍光増強効果

講演要旨集, P24.

岡田和也, 初岡 優, 椎木 弘, 長岡 勉

アルミニウム電析膜の分光学的評価

講演要旨集, P12.

寺部政大, 村上智香, 椎木 弘, 長岡 勉

金薄膜形成による機能性マイクロマス粒子の作製

講演要旨集, P20.

田村拓磨, 陶国智史, 椎木 弘, 長岡 勉

細菌固定PEDOT電極をバイオプラットフォームとした生物機能の追跡

講演要旨集, P19.

石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉

電位差測定を用いた異化金属還元細菌の金属イオン還元機構の解析

講演要旨集, P3.

Xueling Shan, 細井砂太郎, 寺部政大, 椎木 弘, 長岡 勉

Cell-Imprinted Overoxidized Polypyrrole Film on a Microbead and Its Application to Flow Analysis

講演要旨集, P23.

D. Q. Nguyen, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉

Structure and Application of Raspberry-Shaped Organic/  
Inorganic Hybrids

講演要旨集, P1.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉  
分子鑄型ナノコンポジットを用いたバクテリアの検出  
講演要旨集, P4.

■ 第62回ポラログラフィーおよび電気分析化学討論  
会 (2016年11月, 宮古島)

森下 綾, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉  
ITO電極上でのin-situ熱分解法を用いるバクテリアの新  
規電気化学的定量法の開発  
講演要旨集, T13.

Xueling Shan, T. Yamauchi, S. Hosoi, K. Ogawa, H.  
Shiigi, T. Nagaoka  
Construction and Application of Cell-imprinted Overoxidized  
Polypyrrole Film Formed on a Microbead  
講演要旨集, P07.

D. Q. Nguyen, T. Kinoshita, H. Shiigi, T. Nagaoka  
Electrochemical Characteristics of Raspberry-Shaped  
Organic/Inorganic Hybrids for Bacterial Detection  
講演要旨集, P08.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 初岡 優, 椎木 弘, 長岡  
勉  
核酸染色色素の電気化学特性に着目した  
細菌の定量  
講演要旨集, P10.

田村拓磨, 富山智大, 村岡 瞳, 椎木 弘, 長岡 勉  
細菌固定PEDOT の構造変に基づいた生物機能に関する  
考察  
講演要旨集, P13.

寺部政大, 村上智香, 椎木 弘, 長岡 勉  
機能性マイクロ粒子の作製と分析化学的応用  
講演要旨集, P14.

石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉  
電位差測定を用いた異化金属還元細菌の還元機構の解析  
講演要旨集, P35.

■ ニューテクフェア2016 (2016年12月, 大阪)

椎木 弘 (依頼講演)  
金属ナノ粒子をならべて薄膜をつくる

■ 第3回関西電気化学研究会 (2016年12月, 大阪)

渡邊大輔, 木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘,  
長岡 勉  
蛍光標識の電気化学を利用した大腸菌の検出  
講演要旨集, 86.

小川歌穂, 森下 綾, 椎木 弘, 長岡 勉

ポリピロール膜へのネコカリシウイルス鑄型作製技術の  
開発

講演要旨集, 80.

細井砂太郎, Xueling Shan, 椎木 弘, 長岡 勉  
大腸菌のポリピロール膜への取り込み  
講演要旨集, 79.

村上智香, 寺部政大, 椎木 弘, 長岡 勉  
マイクロビーズを埋め込んだポリピロールの膜厚制御  
講演要旨集, 68.

村岡 瞳, 富山智大, 椎木 弘, 長岡 勉  
酢酸菌の電気培養法による大量取得  
講演要旨集, 67.

富山智大, 村岡 瞳, 椎木 弘, 長岡 勉  
PEDOTを利用した酢酸菌の電気培養  
講演要旨集, 60.

山内卓弥, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉  
金属ナノ粒子固定化基板を用いた蛍光増強  
講演要旨集, 59.

岡田和也, 初岡 優, 椎木 弘, 長岡 勉  
アルミニウム電析に与える電解液中に含まれる水の影響  
講演要旨集, 52.

寺部政大, 村上智香, 椎木 弘, 長岡 勉  
機能性マイクロ粒子の作製と分析化学的応用  
講演要旨集, 51.

田村拓磨, 富山智大, 村岡 瞳, 椎木 弘,  
長岡 勉  
細菌固定PEDOT電極を用いた生物機能の追跡  
講演要旨集, 42.

石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉  
電位差測定に基づいた異化金属還元細菌による金属イ  
オン還元機構の解析  
講演要旨集, 41.

Xueling Shan, T. Yamauchi, S. Hosoi, K. Ogawa, H.  
Shiigi, T. Nagaoka  
Conductive Polymer Coated Microsphere for Bacterial  
Recognition  
講演要旨集, 33.

■ 「バイointerフェース先端マテリアルの創生」第  
7回シンポジウム (第6回バイオ・メディカル・フォー  
ラム) (2017年2月, 大阪)

田村拓磨, 富山智大, 小川歌穂, 椎木 弘, 長岡 勉  
導電性高分子を用いた微生物やウイルス観察のためのバ  
イオプラットフォームの開発  
講演要旨集, P20.

D. Q. Nguyen, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉  
Electrochemical Bacterial Detection Using Organic/  
Inorganic Nanostructure  
講演要旨集, P19.

Shan Xueling, 椎木 弘, 長岡 勉  
Construction of Cell-Imprinted Microsphere and Its  
Application for Bioanalysis  
講演要旨集, P16.

石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉  
電位差測定に基づいた異化金属還元細菌による金属イオン還元機構の追跡  
講演要旨集, P15.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉  
分子鑄型コンポジットナノ粒子を光学標識とした*Escherichia coli* O157の特異検出  
講演要旨集, P27.

■ 電気化学会第84回大会 (2017年3月, 東京)

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉  
分子鑄型金ナノ粒子標識を用いた特定細菌の検出  
講演要旨集, 3U04.

木下隆将, D. Q. Nguyen, 椎木 弘, 長岡 勉  
分子鑄型金ナノ粒子を用いた特定細菌への光アンテナの形成  
講演要旨集, PS69.

D. Q. Nguyen, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉  
Bacterial Detection by Using Electroactive Nanostructure  
講演要旨集, 1F17.

Shan Xueling, 山内卓弥, 椎木 弘, 長岡 勉  
Construction of Cell-Imprinted Microsphere and Its  
Application for Sensor  
講演要旨集, 3U07.

石木健吾, 岡田和也, 椎木 弘, 長岡 勉  
*Shewanilla Oneidensis*による金属イオン還元  
講演要旨集, 3Q11.

石木健吾, 岡田和也, 椎木 弘, 長岡 勉  
*Shewanilla Oneidensis*による金属イオン還元機構の追跡  
講演要旨集, PS2.

■ まちライブラリー@大阪府立大学第25回Academic Cafe (2016年7月15日, 大阪市, I-siteなんば)

竹中規訓  
南極観測と雪氷化学の不思議 一未踏の“ち”, 白神, 知床, 南極と氷の科学— ①白神, 知床, 南極の自然と動物

■ 第8回大気・雪氷・海洋間の物質交換・循環と極域への物質輸送に関する研究集会 (2016年8月1-2日, 札幌市, 北海道大学)

竹中規訓, 野呂和嗣, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 須藤健司, 荒井美穂  
JARE57 H128観測報告.

■ 第19回南極エアロゾル研究会 (2016年8月3-4日, 立川市, 国立極地研究所)

竹中規訓, 野呂和嗣, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 須藤健司, 荒井美穂  
JARE57 H128観測報告.

■ 第74回応化セミナー (2016年8月5日, 堺市, 大阪府立大学)

竹中規訓  
JARE57南極地域観測隊参加報告  
- H128地点での大気雪氷物質交換過程の研究

■ まちライブラリー@大阪府立大学第25回Academic Cafe (2016年8月18日, 大阪市, I-siteなんば)

竹中規訓  
南極観測と雪氷化学の不思議 一未踏の”ち”, 白神, 知床, 南極と氷の科学- ②氷の科学と南極での研究

■ VNU-HCM特別セミナー (2016年8月29日, ホーチミン, ベトナム, ベトナム国家大学ホーチミン校)

N. Takenaka  
Great Antarctica

■ 第57回大気環境学会年会 (2016年9月7-9日, 札幌, 北海道大学)

野口 泉, 山口高志, 鈴木啓明, 松本利恵, 岩崎 綾, 竹中規訓  
HONOを含む窒素酸化物由来成分の挙動  
2A1540-4

野呂和嗣, 竹中規訓, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 須藤健司, 荒井美穂  
南極内陸部における大気-雪氷間の窒素酸化物移動  
1A1340.

大山正幸, 東賢一, 安達修一, 峰島知芳, 竹中規訓  
モルモット特異的気道抵抗に対する亜硝酸曝露の影響(2)  
2E0900

大山正幸, 東賢一, 堀江一郎, 磯濱洋一郎, 安達修一, 峰島知芳, 竹中規訓  
ラット呼吸機能に対する亜硝酸曝露の影響  
2E0915

竹中規訓, 野呂和嗣, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 須藤健司, 荒井美穂  
南極 H12地点における大気雪氷物質交換過程の研究  
P-019

深江健吾, 竹中規訓  
土中アンモニガスの測定に用いるパッシブサプラー開発  
P-020

工藤匠一郎, 竹中規訓  
杉の木板の大気汚染物質除去能測定  
P-049

Pham Kim Oanh, 竹中規訓  
ローボリュムエアサンプラーによる大気中の粒子状・ガス状PAHsの測定  
P-062

Duong Huu Huy, 竹中規訓  
都市域の粒子生成に関する、アンモニアの潜在的役割  
P-079

■ **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)**

堀 雅貴, Do Thi Kim Hue, 奥長正基, 竹中規訓  
化学発光法を用いた水中ホルムアルデヒド濃度の連続測定.  
Y2041

D. T. K. Hue, Y. Maeda, M. Okunaga, N. Takenaka  
Flow injection chemiluminescence determination of hypochlorite ion in water.  
P3024

■ **第33回環境測定技術事例発表会 (2016年9月21日, 大阪市, 大阪産業創造館)**

竹中規訓, 野呂和嗣, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 須藤健司, 荒井美穂 (特別講演)  
南極における雪氷から放出される気体の測定と南極観測について

■ **まちライブラリー@大阪府立大学第25回Academic Cafe (2016年9月23日, 大阪市, I-siteなんば)**

竹中規訓  
南極観測と雪氷化学の不思議 —未踏の“ち”, 白神, 知床, 南極と氷の科学— ③南極の不思議, 氷科学の不思議

■ **「未来の博士」育成ラボ, 第37回「『探究課題』発表会」 (2016年9月24日, 堺市, 大阪府立大学)**

竹中規訓  
南極の不思議な現象

■ **大阪市立大学工学部講演会 (2016年12月12日, 大阪市, 大阪市立大学)**

竹中規訓  
南極の自然, 生活, 観測

■ **2016年度大気環境学会近畿支部研究発表会 (2016年12月27日, 大阪市, I-siteなんば)**

深江健吾, 竹中規訓  
パッシブサンプラーによる土壌中アンモニアガスの測定  
講演要旨集, P7 (B3).

■ **第65回高分子学会年次大会 (2016年5月, 神戸)**

児島千恵, 福嶋大地, SK, Hossain Ugir, 赤澤尚俊, 新留琢郎  
エラスチン様ペプチドグラフトポリリシンの高次構造と温度応答性の相関

■ **第32回日本DDS学会学術集会 (2016年6月, 静岡)**

児島千恵, 亀山里奈, 山田愛実, 市川将弘, 和久友則, 田中直毅  
アミロイドペプチドを結合したグアニジン末端 dendrimer による蛋白質デリバリー

■ **第45回医用高分子シンポジウム (2016年7月, 東京)**

中寫悠介, 川野武志, 瀧 優介, 児島千恵  
可視光照射細胞剥離システムにおける様々な細胞の選択剥離と細胞生存性の検証

■ **第65回高分子討論会 (2016年9月, 横浜)**

児島千恵, 中寫悠介, 大枝直矢, 川野武志, 瀧 優介  
可視光応答性細胞基材の作製と様々な細胞のピンポイント分離

森本直也, 山田愛実, 児島千恵, 和久友則, 田中直毅  
カチオン性 dendrimer による卵白アルブミンのナノ粒子化と細胞培養基板への応用

■ **第53回ペプチド討論会 (2016年10月, 京都)**

C. Kojima, U. H. Sk, D. Fukushima, N. Akazawa, T. Niidome  
Thermosensitivity in elastin-like peptide-grafted polylysine

■ **日本バイオマテリアル学会シンポジウム2016 (2016年11月, 福岡)**

児島千恵, 西岡恵理, 今井俊夫, 中平 敦, 小野寺宏  
樹脂状ポリリシンをコートした神経細胞足場ファイバー

川野武志, 横山 楓, 瀧 優介, 中寫悠介, 児島千恵  
アルミニウム/グラファイト熱伝導シートによる可視光応答性培養基材を用いた細胞剥離

赤澤尚俊, 梅田将文, 福嶋大地, 児島千恵, 新留琢郎  
アシル化したエラスチンペプチド dendrimer の合成と相転移温度評価

■ **大阪府立大学・大阪市立大学ニューテクフェア2016 (2016年12月, 大阪)**

児島千恵  
ガンの「見張り」リンパ節のイメージング試薬

■ **第28回高分子ゲル研究討論会 (2017年1月, 東京)**

中寫悠介, 川野武志, 瀧 優介, 児島千恵  
可視光応答性細胞培養ゲルを用いた単一細胞剥離

■ **第76回分析化学討論会 (2016年5月, 岐阜)**

床波志保, 清水恵美, 椎木 弘, 長岡 勉, 中瀬生彦, 飯田琢也  
ポリマー膜上に形成されたマイクロ空間を利用したバイオセンシング

川口諒太郎, 沼田紘志, 田村 守, 中瀬生彦, 飯田琢也,  
床波志保  
導電性高分子を用いた細胞検出のためのセンサ基盤開発

栗田慎也, 西村勇姿, 山本靖之, 飯田琢也, Olaf Karthaus,  
床波志保  
外場を利用した生細菌の高密度固定

植田真由, 西村勇姿, 山本陽二郎, 床波志保, 飯田琢也  
マイクロ流路中での高密度金属ナノ粒子集合体のレー  
ザー誘起集合化と分析応用

山本靖之, 清水恵美, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也  
光発熱集合法を用いた細菌数の迅速定量分析

■ 第124回分析技術研究会 (2016年6月, 大阪)

床波志保 (招待講演)  
分析対象に適した空間創成に基づく迅速・高感度検出

■ 第6回光科学異分野横断萌芽研究会 (2016年8月, 静岡)

飯田琢也, 田村 守, 西村勇姿, 山本靖之, 床波志保  
フォトサーマル・フルイデイクスによる生体ナノ/マイク  
ロ構造の制御

■ 第77回応用物理学会周期学術講演会 (2016年9月, 新潟)

飯田琢也, 床波志保 (招待講演)  
ナノ物質中電子系の光誘起協力現象とフォトサーマル・  
フルイデイクス

田村守, 沼田紘志, 床波志保, 飯田琢也  
誘電泳動法と細胞鋳型膜による細胞の特異捕捉の理論解  
析

西村勇姿, 田村 守, 伊都将司, 床波志保, 飯田琢也  
光誘起流体効果による高感度・迅速DNA検出法の開発

宮井萌, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也  
マイクロ粒子添加による金ナノコロイドの高効率レー  
ザー光誘起集合化

植田真由, 西村勇姿, 山本陽二郎, 床波志保, 飯田琢也  
マイクロ流路中でのレーザー光誘起熱的相転移による極  
微量タンパク質検出法の開発

■ 日本分析化学会第65年会 (2016年9月, 北海道)

床波志保, 椎木 弘, 長岡 勉, 中瀬生彦, 田村 守,  
飯田琢也 (招待講演)  
分析空間創成に基づく迅速検出法の開発

川口諒太郎, 沼田紘志, 田村 守, 中瀬生彦, 飯田琢也,  
床波志保  
ポリマー製マイクロ空間を利用した新規がん細胞検出法  
の開発

栗田慎也, 沼田紘志, 西村勇姿, 山本靖之, Karthaus

Olaf, 飯田琢也, 床波志保  
光誘起対流を利用した生細菌の高密度捕捉

■ はりま産学交流会10月創造例会 (2016年10月, 兵庫)

床波志保 (招待講演)  
ポリマー材料を利用した細菌/細胞の迅速検出

■ 第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横浜)

栗田慎也, 西村勇姿, 山本靖之, Olaf Karthaus, 飯田琢  
也, 床波志保  
ハニカム電極を用いた微生物燃料電池

山本靖之, 清水恵美, 床波志保, 飯田琢也  
凹型気液界面を有する流体中における高効率光発熱集  
合法の開発

伊藤隆浩, 芦田紘平, 植田真由, 床波志保, 飯田琢也,  
岡野 誠, 山田浩治, 高橋 和  
Q値100万を超えるシリコンナノ共振器への液相ポストプ  
ロセス付加

川口諒太郎, 沼田紘志, 田村 守, 中瀬生彦, 飯田琢也,  
床波志保

がん細胞検出のためのポリマー製マイクロ空間作製

## 6. 新聞、雑誌等発表

- **機能性色素 時代を切り拓くキー・マテリアル**  
八木繁幸  
化学工業日報, 2016年8月2日.
  
- **一より速く、精度の高い遺伝子検査の実現に期待—  
DNAの二重鎖形成を「光」で加速する新原理を世界  
に先駆けて解明**  
飯田琢也, 西村勇姿, 田村 守, 西田啓亮, 伊都将司,  
床波志保  
大阪府立大学プレスリリース, 2016年12月6日.
  
- **大阪府立大, DNAの二重鎖形成を「光」で加速する  
新原理を世界に先駆けて解明**  
飯田琢也, 西村勇姿, 田村 守, 西田啓亮, 伊都将司,  
床波志保  
マイナビニュース, 2016年12月9日.
  
- **Recommend Paper (Biophotonics) : Submillimetre  
Network Formation by Light-induced Hybridization  
of Zeptomole-level DNA**  
飯田琢也, 西村勇姿, 田村 守, 西田啓亮, 伊都将司,  
床波志保  
Genomatronic QB, 2016年12月6日.
  
- **DNAの二重鎖形成を「光」で加速する新原理を世界  
に先駆けて解明**  
飯田琢也, 西村勇姿, 田村 守, 西田啓亮, 伊都将司,  
床波志保  
@engineer, 2016年12月6日.
  
- **DNAの二重鎖形成を「光」で加速する新原理を世界  
に先駆けて解明**  
飯田琢也, 西村勇姿, 田村 守, 西田啓亮, 伊都将司,  
床波志保  
Ratory, 2016年12月13日.
  
- **～医療現場や食品メーカーでのウイルス・細菌検査の  
低コスト化に期待～「ミクロな穴とナノ突起構造にウ  
イルスを光で誘導し検出感度を倍増」**  
吉川貴康, 田村 守, 床波志保, 飯田琢也  
大阪府立大学プレスリリース, 2017年1月6日.
  
- **府大, 表面プラズモンによるバイオセンシングを高感  
度化**  
吉川貴康, 田村 守, 床波志保, 飯田琢也  
オプトロニクス, 2017年1月10日.
  
- **ウイルス・細菌を低コストで高感度検出—大阪府立大  
が原理構築**  
吉川貴康, 田村 守, 床波志保, 飯田琢也  
日刊工業新聞, 2017年1月23日.