

## 平成 25 年度研究業績

### 原著論文

1. S. Kusumi, S. Tomono, S. Okuzawa, E. Kaneko, T. Ueda, K. Sasaki, D. Takahashi, K. Toshima, Total synthesis of vineomycin B<sub>2</sub>, *Journal of the American Chemical Society*, **135**, 15909-15912 (2013).
2. T. Kimura, M. Sekine, D. Takahashi, K. Toshima, Chiral Brønsted acid-mediated glycosylation with recognition of alcohol chirality, *Angewandte Chemie International Edition*, **52**, 12131-12134(2013).
3. M. Sekine, T. Kimura, Y. Katayama, D. Takahashi, K. Toshima, The direct and one-pot transformation of xylan into the biodegradable surfactants, alkyl xylosides, is aided by an ionic liquid, *RSC Advances*, **3**, 19756-19759 (2013).
4. Y. Katayama, T. Endo, T. Miura, K. Toshima, Electrodeposition of gold in an amide-type ionic liquid, *Journal of The Electrochemical Society*, **161**, D87-D91 (2014).
5. H. Ueno, T. Iwata, N. Koshihara, D. Takahashi, K. Toshima, Design, synthesis and evaluation of a boronic acid based artificial receptor for L-DOPA in aqueous media, *Chemical Communications*, **49**, 10403-10405 (2013).
6. M. Nakanishi, D. Takahashi, K. Toshima, Light-induced O-glycosylation of unprotected deoxythioglycosyl donors, *Organic & Biomolecular Chemistry*, **11**, 5079-5082 (2013).
7. Y. Katayama, T. Endo, T. Miura, K. Toshima, Electrode reactions of platinum bromide complexes in an amide-type ionic liquid, *Journal of The Electrochemical Society*, **160**, D423-D427 (2013).
8. A. Okochi, S. Tanimoto, D. Takahashi, K. Toshima, Target-selective photo-degradation of verotoxin-1 and reduction of its cytotoxicity to Vero cells using porphyrin-globotriose hybrids, *Chemical Communications*, **49**, 6027-6029 (2013).
9. A. Takada, K. Uda, T. Ohtani, S. Tsukamoto, D. Takahashi, K. Toshima, Improved total synthesis of incednam, *The Journal of Antibiotics*, **66**, 155-159 (2013).
10. E. Ota, M. Takeiri, M. Tachibana, Y. Ishikawa, K. Umezawa, S. Nishiyama, Synthesis and biological evaluation of molecular probes based on the 9-methylstreptimidone derivative DTCM-glutarimide, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **22** (1), 164-167 (2012).
11. T. Sumi, T. Saitoh, K. Natsui, T. Yamamoto, M. Atobe, Y. Einaga, S. Nishiyama, Anodic oxidation on a boron-doped diamond electrode mediated by methoxy radicals, *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, **51**, 5443-5446 (2012).
12. D. Kajiyama, T. Saitoh, S. Yamaguchi, S. Nishiyama, Oxidative cyclization reactions of tryptamine utilizing hyper-valent iodobenzene in routes for pyrroloindole alkaloid synthesis, *Synthesis*, **44**, 1667-1671 (2012).
13. A. Hara, R. Morimoto, Y. Iwasaki, T. Saitoh, Y. Ishikawa, S. Nishiyama, Total syntheses of amphidinolides B, G, and H, *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, **51**, 9877-9880 (2012).
14. H. Aiso, T. Kochi, H. Mutsutani, T. Tanabe, S. Nishiyama, F. Kakiuchi, Catalytic electrochemical C-H iodination and one-pot arylation by on/off switching of electric current, *J. Org. Chem.*, **77**, 7718-7724 (2012).
15. D. Kajiyama, T. Saitoh, S. Nishiyama, Application of electrochemically generated hypervalent iodine oxidant to natural products synthesis, *Electrochemistry*, in press.
16. M. Yamada, N. Tokumitsu, Y. Saikawa, M. Nakata, J. Asano, K. Miyairi, T. Okuno, K. Konno, K. Hashimoto, Molybdophyllysin, a toxic metalloendopeptidase from the tropical toadstool, *Chlorophyllum molybdites*, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, **20**, 6583-6588 (2012).
17. S. Adachi, K. Watanabe, Y. Iwata, S. Kameda, Y. Miyaoka, M. Onozuka, R. Mitsui, Y. Saikawa, M.

- Nakata, Total Syntheses of Lactonamycin and Lactonamycin Z with Late-stage A-Ring Formation and Glycosylation, *Angewandte Chemie International Edition*, **52**, 2087–2091 (2013).
18. Y. Kurosaki, Ke. Shirokane, T. Oishi, T. Sato, N. Chida, Concise Synthesis of  $\alpha$ -Trisubstituted Amines from Ketones Using N-Methoxyamines, *Organic Letters*, **14**, 2098-2101 (2012).
  19. K. Kitamoto, Y. Nakayama, M. Sampei, M. Ichiki, N. Furuya, T. Sato, N. Chida, Chirality Transfers through Sequential Sigmatropic Rearrangements of Allylic Vicinal Diols: Development and Application to Total Synthesis of (–)-Kainic Acid, *European Journal of Organic Chemistry*, **2012**, 4217-4231 (2012).
  20. T. Oishi, H. Oishi, S. Tsuzaki, T. Sato, N. Chida, (+)-(1S,5R,6R)-6-[(S)-1-Hydroxy-2-(methoxymethoxy)ethyl]-1-methyl-3-trichloromethyl-2-aza-4,7-dioxabicyclo[3.3.0]oct-2-en-8-one, *Acta Crystallographica Section E*, **E68**, o3185 (2012).
  21. M. Ichiki, H. Tanimoto, S. Miwa, R. Saito, T. Sato, N. Chida, Synthesis of (–)-Morphine: Application of Sequential Claisen/Claisen Rearrangement of an Allylic Vicinal Diol, *Chemistry–A European Journal*, **19**, 264-269 (2013).
  22. Y. Yanagita, H. Nakamura, K. Shirokane, Y. Kurosaki, T. Sato, N. Chida, Direct Nucleophilic Addition to N-Alkoxyamides, *Chemistry–A European Journal*, **19**, 678-684 (2013).
  23. T. Ishida, S. Kikuchi, T. Tsubo, T. Yamada, Silver-Catalyzed Incorporation of Carbon Dioxide into *o*-Alkynylaniline Derivatives, *Org. Lett.*, **15**, 848-851 (2013).
  24. T. Tsubo, H.-H. Chen, M. Yokomori, S. Kikuchi, T. Yamada, Reusable Cobalt(III) Complex Catalysts for Enantioselective Borohydride Reduction of Ketones, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **86**, 983-986 (2013).
  25. K. Nushiro, S. Kikuchi, T. Yamada, Microwave Effect on Catalytic Enantioselective Claisen Rearrangement, *Chem. Comm.*, **49**, 8371-8373 (2013).
  26. T. Ishida, S. Kikuchi, T. Yamada, Efficient Preparation of 4-Hydroxyquinolin-2(1*H*)-one Derivatives with Silver-Catalyzed Carbon Dioxide Incorporation and Intramolecular Rearrangement, *Org. Lett.*, **15**, 3710-3713. (2013).
  27. K. Sekine, A. Takayanagi, S. Kikuchi, T. Yamada, Silver-Catalyzed C-C Bond Formation with Carbon Dioxide: Significant Synthesis of Dihydroisobenzofurans, *Chem. Commun.*, **49**, 11320-11322 (2013).
  28. S. Kikuchi, T. Yamada, Carbon Dioxide Incorporation into Alkylenic Compounds Mediated by Silver Catalyst, *The Chemical Record*, in press.
  29. C. Hayashi, T. Hayashi, S. Kikuchi, T. Yamada, Cobalt-Catalyzed Reductive Carboxylation on  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Nitriles with Carbon Dioxide, *Chem. Lett.* in press.
  30. S. Takayama, K. Okano, K. Asakura, Synchronization of oscillatory chemiluminescence with pulsed light irradiation, *Chem. Phys. Lett.*, **555**, 300-305 (2013).
  31. S. Ogawa, K. Asakura, S. Osanai, Freezing and melting behavior of an octyl  $\beta$ -D-glucoside-water binary system - inhibitory effect of octyl  $\beta$ -D-glucoside on ice crystal formation, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **14**, 16312-16320 (2012).
  32. K. Takao, S. Sakamoto, M. Ayaka Touati, Y. Kusakawa, K. Tadano, Asymmetric Construction of All-Carbon Quaternary Stereocenters by Chiral-Auxiliary-Mediated Claisen Rearrangement and Total Synthesis of (+)-Bakuchiol, *Molecules*, **17**, 13330-13344 (2012).
  33. K. Takao, T. Miyashita, N. Akiyama, T. Kurisu, K. Tsunoda, and K. Tadano, Construction of All-Carbon Quaternary Stereocenters by Zinc-Mediated Barbier-Type Allylation in Aqueous Media, *Heterocycles*, **86**, 147-153 (2012).
  34. E. Suzuki, M. Ueda, S. Ohba, T. Sugai, M. Shoji, Stereoselective construction of *cis*-decalin framework via radical domino cyclization, *Tetrahedron Lett.*, **54**, 1589-1592 (2013).
  35. R. Kobayashi, T. Itou, K. Hanaya, M. Shoji, N. Hada, T. Sugai, Chemo-enzymatic transformation of

- naturally abundant naringin to luteolin, a flavonoid with various biological effects, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **92**, 14-18 (2013).
36. R. Kobayashi, K. Hanaya, M. Shoji, S. Ohba, T. Sugai, Synthesis of okicamelliaside, a glucoside of ellagic acid with potent anti-degranulation activity, *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **77**, 810-813 (2013).
  37. Y. Yamashita, K. Hanaya, T. Sugai, T. Mizushima, M. Shoji, Chemo-enzymatic enantioconvergent approach toward ethyl shikimate from ethyl 5-hydroxy-3,4-isopropylidenedioxycyclohex-1-enecarboxylate, *Tetrahedron*, **69**, 6527-6532 (2013).
  38. K. Shimizu, M. Tomita, K. Fuhshuku, T. Sugai, M. Shoji, Formal synthesis of (+)-madindoline A, a potent IL-6 inhibitor, utilizing enzymatic discrimination of quaternary carbon, *Nat. Prod. Commun.*, **8**, 897-901 (2013).
  39. H. Okazaki, K. Hanaya, M. Shoji, T. Sugai, An expeditious route for 2-acetamido-4-*O*-methyl-2-deoxy-D-mannopyranose from a Ferrier derivative of tri-*O*-acetyl-D-glucal, which contributes to the synthesis of laninamivir (CS-8958), a neuraminidase inhibitor, *Tetrahedron*, **69**, 7931-7935 (2013).
  40. S. Inomata, M. Ueda, T. Sugai, M. Shoji, Synthesis of Methyl *epi*-Anhydroquinone Utilizing [2,3]-Sigmatropic Rearrangement of Iodosoalkene, *Chem. Lett.*, **42**, 1273-1275 (2013).
  41. D. Tokoshima, K. Hanaya, M. Shoji, T. Sugai, Whole-cell yeast-mediated preparation of (*R*)-2-chloro-1-(3-nitrophenyl)ethanol as a synthetic precursor for (*R*)-phenylephrine, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **97**, 95-99 (2013).
  42. K. Asami, T. Machida, S. Jung, K. Hanaya, M. Shoji, T. Sugai, Synthesis of (*R*)-bambuterol based on asymmetric reduction of 1-[3,5-bis(dimethylcarbamoyloxy)phenyl]-2-chloroethanone with incubated whole cells of *Williopsis californica* JCM 3600, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **97**, 106-109 (2013).
  43. S. Ohba, H. Okazaki, Y. Ueda, K. Hanaya, T. Sugai, (–)-Benzyl 2,3-dideoxy- $\beta$ -D-erythro-hex-2-enopyranoside, *Acta Cryst.* **E69**, o1811 (2013).
  44. Y. Fukui, S. Nakada, K. Fujimoto, Preparation of nanometre-sized spiral calcium carbonate via controlled mineralization using gel particle as a template, *RSC Advances*, **4**, 6027-6030 (2014).
  45. H. Watanabe, M. Nishimura, Y. Fukui, K. Fujimoto, Development of a particle nano-imprinting technique by core-shell particles, *Langmuir*, **30**, 1630-1635 (2014).
  46. N. Matsuoka, N. Yoshioka, Theoretical Study of Intermolecular magnetic Interaction of Chromium(V)-Nitorido Complex Self-Assembly with Tetradentate Schiff Base Ligand, *Chemical Physics Letters*, **523**, 65-68 (2012).
  47. C. Maeda, N. Yoshioka, Peripherally ethynylated carbazole-based core-modified porphyrins, *Organic & Biomolecular Chemistry*, **10**, 5182–5185 (2012).
  48. C. Maeda, N. Yoshioka, Synthesis and Characterization of Novel Fused Porphyrinoids Based on Cyclic Carbazole[2]indolones, *Organic Letters*, **14**, 2122-2125 (2012).
  49. M. Masuda, C. Maeda, N. Yoshioka, Synthesis of Carbazole-Based Selenaporphyrin via Annulation, *Organic Letters*, **15**, 578-581 (2013).
  50. Y. Katayama, Y. Toshimitsu, T. Miura, Electrode Kinetics of Tris(2,2'-bipyridine)ruthenium Complexes in 1-Ethyl-3-methylimidazolium Tetrafluoroborate Ionic Liquid, *J. Electrochem. Soc.*, **160**, H219-H22 (2013).
  51. Y. Yamato, Y. Katayama, T. Miura, Effects of the Interaction between Ionic Liquids and Redox Couples on Their Reaction Entropies, *J. Electrochem. Soc.*, **160**, H309-H314 (2013).
  52. Y. Katayama, R. Fukui, T. Miura, Electrodeposition of Lead from 1-butyl-1-methylpyrrolidinium Bis(trifluoromethylsulfonyl)amide Ionic Liquid, *J. Electrochem. Soc.*, **160**, D251-D255 (2013).
  53. Y. Katayama, R. Fukui, T. Miura, Electrochemical Preparation of Cobalt Nano-particles in an Ionic

- Liquid, *Electrochemistry*, **81**, 532-534 (2013).
54. N. Serizawa, S. Seki, K. Takei, H. Miyashiro, K. Yoshida, K. Ueno, N. Tachikawa, K. Dokko, Y. Katayama, M. Watanabe, T. Miura, EQCM Measurement of Deposition and Dissolution of Lithium in Glyme-Li Salt Molten Complex, *J. Electrochem. Soc.*, **160**, A1529-A1533 (2013).
  55. Y. Katayama, T. Endo, T. Miura, K. Toshima, Electrode Reactions of Platinum Bromide Complexes in an Amide-Type Ionic Liquid, *J. Electrochem. Soc.*, **160**, D423-D427 (2013).
  56. Y. Katayama, T. Endo, T. Miura, K. Toshima, Electrodeposition of Gold in an Amide-Type Ionic Liquid, *J. Electrochem. Soc.*, **161**, D87-D91 (2014).
  57. K. Nagase, M. Geven, S. Kimura, J. Kobayashi, A. Kikuchi, Y. Akiyama, D. W. Grijpma, H. Kanazawa, T. Okano, Thermoresponsive Copolymer Brushes Possessing Quaternary Amine Groups for Strong Anion-Exchange Chromatographic Matrices, *Biomacromolecules*, in press
  58. T. Fujimoto, Y. Imai, K. Tei, T. Fujioka, S. Ito, H. Kanazawa, S. Yamaguchi, High temperature heat source generation with quasi-continuous wave semiconductor lasers at low power levels of 6W for medical use, *Journal of Biomedical Optics*, in press.
  59. E. Ayano, H. Kanazawa, Temperature-responsive smart packing materials utilizing multi-functional polymers, *Analytical Sciences*, **30**, 167-173 (2014).
  60. K. Nagase, J. Kobayashi, A. Kikuchi, Y. Akiyama, H. Kanazawa, T. Okano, Thermally modulated cationic copolymer brush on monolithic silica rods for high-speed separation of acidic biomolecules, *ACS Applied Materials & Interfaces*, **5**, 1442-52 (2013).
  61. 柄本佳弘、石川 謙、伊藤 一、平出園絵、永田佳子、金澤秀子、超高速 HPLC を用いる経口糖尿病薬の複数同時迅速分析と配合錠への応用、*BUNSEKI KAGAKU*, **62**、725-730 (2013).
  62. 宮野弘之、金澤秀子、永田佳子、フォトダイオードアレイ検出器を備えた超高速 LC による降圧配合錠の確認試験、*BUNSEKI KAGAKU*, **62**、743-750 (2013).
  63. N. Hada, A. Miyamura, I. Ohtsuka, F. Kiuchi, Synthetic Studies on Glycosphingolipids from Protostomia Phyla: Synthesis of Glycosphingolipid from the Marine Sponge *Spherospongia vesparia* and Its Analogue, *Heterocycles*, **88**, 689-704 (2014).
  64. H. Okazaki, K. Hanaya, M. Shoji, N. Hada, T. Sugai, A New Route toward 2-Acetamido-4-O-methyl-2-deoxy-D-mannopyranose from a Ferrier Derivative of tri-O-Acetyl-D-glucal, Which Contributes to Aldolase-catalyzed Synthesis of Laninamivir (CS-8958), *Tetrahedron*, **69**, 7931-7935 (2013).

## 著書・総説

1. 関根麻衣子、高橋大介、戸嶋一敦、イオン液体を用いたバイオマス糖質からの配糖体合成、*機能性配糖体の合成と応用－糖転移酵素を中心に－*、シーエムシー出版、pp.115-123 (2013).
2. K. Toshima, Chemical biology based on target-selective degradation of proteins and carbohydrates using light-activable organic molecules, *Molecular BioSystems*, **9**, 834-854, (2013).
3. 斉藤 毅、角 武法、西山 繁、栄長泰明. ダイヤモンド電極を用いた環境低負荷型有機電解反応、*ニューダイヤモンド*, 107 (10), 20-23 (2012).
4. 西山 繁. 有機電解合成. 未来を拓く元素戦略, *CSJ カレントレビューII*, 日本化学会編, 化学同人, 62-67 (2013).
5. N. Chida, T. Sato, “Chiral Pool Synthesis: Chiral Pool Syntheses Starting from Carbohydrates” in *Comprehensive Chirality*, ed. by M. Carreira and H. Yamamoto, Volume 2, pp.207-239, Elsevier, Amsterdam (2012).

6. 菊地 哲、山田 徹、銀触媒を用いる炭素—炭素三重結合の活性化を鍵工程とする二酸化炭素の固定化、*二酸化炭素の直接利用最新技術*、第2編 二酸化炭素直接利用技術の新展開 第2章 二酸化炭素直接利用による有機酸などの合成技術、pp.187-200 (2013).
7. 菊地 哲、山田 徹、*最新マイクロ波エネルギー応用技術*、第5章 マイクロ波化学 第2節 有機合成 第4項 不斉合成、JEMEA (日本電磁波エネルギー応用学会)・日本学術振興会先導的研究開発委員会共同編集、印刷中。
8. 朝倉浩一、空間周期凹凸構造による高撥水化技術と構造制御、*エレクトロニクス・エネルギー分野における超撥水・超親水化技術*、技術情報協会、東京、第3章 第2節、p. 269-277 (2012).
9. 古田未有、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、微生物酵素触媒を高度に活用する—合成経路デザインにおける、基質分子工学と触媒探索の重要性—、*有機合成化学協会誌*、**71**、237-246 (2013).
10. 古田未有、桑田和明、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、酵素を用いて鏡像異性体を分ける、創る、速度論的分割の力、*生物工学会誌*、印刷中。
11. 藤本啓二、福井有香、微粒子材料とバイオ・化粧品素材との接点、*日本接着学会誌*、**33**, 37-41.

#### 国際学会発表

1. K. Toshima, Chemical glycosylation with recognition of alcohol chirality, International Symposium on Organic Reaction - 11, Howard Civil Service International House, Taipei, Taiwan, November 19-22, 2013.
2. K. Toshima, Target-selective photo-degradation of verotoxin-1 and reduction of its cytotoxicity to Vero cells using porphyrin-globotriose hybrids, The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Chemical Biology of Natural Products : Target ID and Regulation of Bioactivity, Pacifico Yokohama, The Conference Center Renovation 5F, Yokohama, October 28-29, 2013. (October 28)
3. K. Toshima, Chemical glycosylation with recognition of alcohol chirality and its application to natural product synthesis, The 9<sup>th</sup> Yonsei CBMH - Keio LCC Joint Symposium, Yonsei University, Seoul, Korea, October 25-26, 2013. (October 25)
4. K. Toshima, Photodegradation and inhibition of drug-resistant influenza virus neuraminidase using anthraquinone-sialic acid hybrids, The 15<sup>th</sup> Asian Chemical Congress, Resorts World Sentosa Singapore, Singapore, August 19-23, 2013. (August 22)
5. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, S. Nishiyama, Synthesis of O-methylalibrine using electrochemical dimerization of the dihalogenated phenol derivative, 3<sup>rd</sup> German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Mainz Germany, August 17-18, 2012.
6. K. Kawa, T. Taitoh, E. Kaji, S. Nishiyama, Development of electrochemical glycosylation oriented natural products synthesis, Symposium on Electrosynthesis, Mainz Germany, August 17-18, 2012.
7. D. Kajiyama, T. Saitoh, S. Yamaguchi, S. Nishiyama, Synthesis of alkaloid-skeletons using the hyper-valent iodobenzoene oxidant, Symposium on Electrosynthesis, Mainz Germany, August 17-18, 2012.
8. T. Sumi, T. Saitoh, K. Natsui, T. Yamamoto, M. Atobe, Y. Einaga, S. Nishiyama, Anodic oxidation on a boron-doped diamond electrode, Symposium on Electrosynthesis, Mainz Germany, August, 17-18, 2012.
9. K. Kawa, T. Saitoh, E. Kaji, S. Nishiyama, Development of regioselective electrochemical glycosylation oriented natural products synthesis, PRiME 2012, Honolulu, Hawaii, October 7-12, 2012.
10. T. Sumi, T. Saitoh, K. Natsui, T. Yamamoto, M. Atobe, Y. Einaga, S. Nishiyama, Application of methoxyradical generation on a boron-doped diamond electrode, PRiME 2012, Honolulu, Hawaii, October 7-12, 2012.

11. D. Kajiyama, T. Saitoh, S. Yamaguchi, S. Nishiyama, Synthesis of alkaloid skeletons using the hyper-valent iodobenzoene oxidant, PRiME 2012, Honolulu, Hawaii, October 7-12, 2012.
12. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, Y. Ishikawa, S. Nishiyama, Synthetic study of O-methyltalibrine using anodic oxidation, PRiME 2012, Honolulu, Hawaii, October 7-12, 2012.
13. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, S. Nishiyama, Synthesis of O-methyltalibrine using electrochemical dimerization of the dihalogenated phenol derivative, 8th Keio LCC-Yonsei CBMH Joint Symposium, Sapporo, October 26-27, 2012.
14. K. Ohba, M. Nakata, C-Aryl Glycoside Synthesis by Barbier Coupling Using TIPPLi and Its Application to Total Synthesis of Paecilomycin B, The Twelfth International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto, November 12–16, 2012
15. T. Sato, K. Shirokane, Y. Yanagita, Y. Oda, T. Wada, N. Chida, Direct Functionalization of Inert Carbonyls, The 11<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Technology, Tokyo, October 30, 2012.
16. T. Yamada, Silver-Catalyzed C-C Bond Formation with Carbon Dioxide, Recent Trends in Heterocyclic Compounds, 2013 15<sup>th</sup> Asian Chemical Congress in Singapore, Singapore, August 23, 2013.
17. T. Yamada, Non-thermal Microwave Effect on Catalytic Enantioselective Reactions, 11<sup>th</sup> International Symposium on Organic Reactions (ISOR11), Howard International House, Taipei, R.O.C., November 21, 2013.
18. K. Fujikake, R. Plasson, R. Nakazawa, K. Okano, T. Mukawa, D. Maezawa, A. Kuroda, K. Asakura, Influence of viscous fingering generated during sunscreen application on *in vitro* SPF determination, World Congress on Oleo Science & 29th ISF Congress, Sasebo, Japan, October, 2012.
19. M. Endo, Y. Otsu, T. Mukawa, D. Maezawa, N. Sato, A. Kuroda, K. Asakura, Development of the technology for realizing high concentration containing of UVA absorbers in the sun protection products, World Congress on Oleo Science & 29th ISF Congress”, Sasebo, Japan, October, 2012.
20. K. Okano, T. Yamashita, K. Asakura, Stir-induced chirality of ionic oligomer solution, Gordon Research Conference “Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems”, Waterville, USA, July, 2012.
21. R. Irie, K. Okano, K. Asakura, Influence of reservoir condition on Turing pattern formation by the CIMA reaction in an open gel reactor, Gordon Research Conference “Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems”, Waterville, USA, July, 2012
22. S. Takayama, K. Okano, K. Asakura, Synchronization of oscillatory chemiluminescence with intermittent red and white color light irradiation, Gordon Research Conference “Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems”, Waterville, USA, July, 2012.
23. M. Ayaka Touati, S. Sakamoto, K. Takao, and K. Tadano, Synthetic Studies of (+)-Perforatumone Using Asymmetric Claisen Rearrangement, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-11), Tokyo, Japan, October, 2012.
24. H. Onozawa, N. Akiyama, K. Takao, K. Tadano, Synthetic Studies of Perforatumone and Guttiferone A: Construction of the Quaternary Stereocenter, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-11), Tokyo, Japan, October, 2012.
25. S. Sasaki, T. Uruga, M. Ishii, S. Samejima, K. Takao, K. Tadano, Synthetic Studies of the Aglycone Unit of Versipelostatin, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-11), Tokyo, Japan, October, 2012.
26. M. Ayaka Touati, S. Sakamoto, K. Takao, K. Tadano, Synthetic Studies of (+)-Perforatumone Using Asymmetric Claisen Rearrangement, 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto, Japan, November, 2012.
27. C. Maeda, N. Yoshioka, Carbazole-Containing Porphyrin, 7th International Conference on Porphyrins and

- Phthalocyanines, Cheju/Korea, July 1-6, 2012.
28. N. Yoshioka, Computational Study of Magnetic properties of Self-Assembled Open-Shell Molecular Systems, The 2nd International Conference on Computation for Science and Technology (ICCST-2), Nigde/Turkey, July 9-11, 2012.
  29. N. Yoshioka, Y. Yamaguchi, M. Sugawara, S. Tajima, S. Jyo, T. Muraoka, and C. Maeda, Design of Nitronyl Nitroxide Columnar Self-Assemblies Exhibiting Strong Intermolecular Magnetic Interactions, The 13th International Conference on Molecule-based Magnets (ICMM2012), Orlando, Florida/USA, October 7-11, 2012.
  30. N. Yoshioka, N. Matsuoka, Y. Watanabe, C. Maeda, Self-Assemblies of Oxo-Vanadium(IV) and Nitridocromium(V) Complexes with Tetradentate Schiff Base Ligands and Their Intermolecular Magnetic Interactions, The 13th International Conference on Molecule-based Magnets (ICMM2012), Orlando, Florida/USA, October 7-11, 2012.
  31. C. Maeda, N. Yoshioka, Synthesis and Property of Carbazole-Containing Porphyrins, Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials (Hybrid Materials 2013), Sorrento/Italy, March 3-7, 2013.
  32. N. Serizawa, S. Seki, K. Takei, H. Miyashiro, Y. Katayama, M. Watanabe, T. Miura, Electrochemical Quartz Crystal Microbalance Measurements of Lithium-Aluminum alloy in a Glyme-Lithium Salt Molten Complex, 224th ECS Meeting (San Francisco, U.S.A), October 27 - November 1, 2013.
  33. H. Kanazawa, Y. Matsukami, Y. Kimura, H. Horiuchi, E. Ayano, T. Okano, Characterization of Temperature-Responsive Liposome with Tunable Surface Property, 40th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Hawaii, USA., July 21-24, 2013.
  34. M. Matsuura, T. Funatsu, Y. Maekawa, Y. Hiruta, T. Okano, H. Kanazawa, Dual Temperature- and pH-Responsive Fluorescence Molecular Probe for Cellular Imaging utilizing a Functional Polymer, 40th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Hawaii, USA., July 21-24, 2013.
  35. Y. Matsukami, E. Ayano, Y. Suzuki, A. Nojima, T. Ishihara, H. Kanazawa, Okano T, Temperature-responsive nanoparticles for temperature-controllable drug release and intracellular uptake, 40th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Hawaii, USA., July 21-24, 2013.
  36. H. Kanazawa, Temperature-Responsive Chromatography for the Separation of Biomolecules, ASIANALYSIS XII, Fukuoka, Japan, August 22-24, 2013.
  37. Y. Yagata, Y. Hoshino, D. Kageyama, M. Shigeta, H. Kanazawa, Quantitative Analysis and Determination of Activity of Antioxidants Contained within Supplements Using Ultra-High-speed Liquid Chromatography, ASIANALYSIS XII, Fukuoka, Japan, August 22-24, 2013.
  38. Y. Hiruta, M. Matsuura, T. Funatsu, Y. Suzuki, Y. Maekawa, T. Okano, H. Kanazawa, Temperature-Dependent Cellular Uptake of Thermo-Responsive Fluorescence Polymer Probe, ASIANALYSIS XII, Fukuoka, Japan, August 22-24, 2013.
  39. Y. Hiruta, K. Sakata, K. Okubo, C. Yamamoto, T. Okano, H. Kanazawa, Novel Solid-Phase Extraction Cartridge Utilizing Temperature-Responsive Polymer Modified Stationary Phase, 40th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Tasmania, Australia, November 18-21, 2013.
  40. K. Sakata, Y. Hiruta, M. Matsuura, E. Ayano, H. Kanazawa, T. Okano, Temperature-Responsive Chromatography Utilizing Functional Polymer Introduced Aromatic Amino Acid Derivative, 40th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Tasmania, Australia, November 18-21, 2013.
  41. K. Ishikawa, Y. Emoto, Y. Nagata, H. Kanazawa, Simultaneous Analysis of Oral Antidiabetic Drug by

## 国内学会発表

1. 蓮見貴大、金子 新、高橋大介、戸嶋一敦、標的タンパクを選択的に単離・標識化する固相ラベル化法の開発、日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学東山キャンパス、平成 26 年 3 月 27-30 日
2. 村田誠治、増田奏衣、高橋大介、戸嶋一敦、インドールアルカロイド系天然物セロトニンおよびハルミンによるタンパクの光分解、日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学東山キャンパス、平成 26 年 3 月 27-30 日
3. 上野晴菜、岩田崇志、小柴望実、高橋大介、戸嶋一敦、神経伝達物質 L-DOPA を選択的に認識するボロン酸含有人工低分子レセプターの創製、日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学東山キャンパス、平成 26 年 3 月 27-30 日
4. 宮崎友紀恵、西部美幸希、高橋大介、戸嶋一敦、アントラセン-シクロデキストリンハイブリッドによる単糖の選択的光分解、日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学東山キャンパス、平成 26 年 3 月 27-30 日
5. 岩田亮介、宇田寛次郎、高橋大介、戸嶋一敦、有機光酸触媒を用いた光グリコシル化反応の開発、日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学東山キャンパス、平成 26 年 3 月 27-30 日
6. 木村智哉、関根麻衣子、高橋大介、戸嶋一敦、アルコールの不斉を識別するグリコシル化反応の開発と配糖体天然物合成への応用、Glyco TOKYO 2013 シンポジウム、成蹊大学 4 号館ホール、平成 25 年 10 月 19 日
7. 小柴望実、高橋大介、戸嶋一敦、硫酸化オリゴフコシドの系統的合成と乳癌細胞 MCF-7 に対する効果、第 32 回日本糖質学会年会、大阪国際交流センター、平成 25 年 8 月 5-7 日
8. 岩田亮介、宇田寛次郎、高橋大介、戸嶋一敦、有機光酸触媒を用いた環境調和型光グリコシル化反応の開発、第 32 回日本糖質学会年会、大阪国際交流センター、平成 25 年 8 月 5-7 日
9. 戸嶋一敦、グリコシル化反応の新たな可能性と配糖型天然物の全合成、第 32 回日本糖質学会年会、大阪国際交流センター、平成 25 年 8 月 5-7 日
10. 上野晴菜、岩田崇志、高橋大介、戸嶋一敦、神経伝達物質 L-DOPA を選択的に認識する人工低分子レセプターの創製、日本ケミカルバイオロジー学会第 8 回年会、東京医科歯科大学 M&D タワー、平成 25 年 6 月 19-21 日
11. 蓮見貴大、高橋大介、戸嶋一敦、ピロロキノリンキノンによる DNA 光分解及び A431 細胞に対する効果、日本ケミカルバイオロジー学会第 8 回年会、東京医科歯科大学 M&D タワー、平成 25 年 6 月 19-21 日
12. 木村智哉、高橋大介、戸嶋一敦、アルコールの不斉を識別する新規グリコシル化反応の開発、第 103 回有機合成シンポジウム、慶應義塾大学薬学部マルチメディア講堂、平成 25 年 6 月 5-6 日
13. 戸嶋一敦、アントラキノーン-シアル酸ハイブリッドによる薬剤耐性型インフルエンザ・ノイラミニダーゼの光分解と酵素活性阻害、新学術領域研究(研究領域提案型)天然物ケミカルバイオロジー～分子標的と活性制御～第 4 回公開シンポジウム、つくば国際会議場、平成 25 年 5 月 28-29 日
14. 角 武法、斉藤 毅、夏井敬介、山本崇史、跡部真人、栄長泰明、西山 繁、BDD 電極を用いた陽極酸化反応による生物活性物質の合成研究、新規素材研究会第 11 回セミナー、横浜、平成 24



年 6 月 8 日

15. 梶山大地、斉藤 毅、山口智史、西山 繁、超原子価ヨウ素試薬を活用した含窒素化合物の合成研究、新規素材研究会第 11 回セミナー、横浜、平成 24 年 6 月 8 日
16. 井岡秀二、斉藤 毅、岩野 智、牧昌次郎、丹羽治樹、西山 繁、ホタルルシフェリンの構造活性相関に関する化学的研究、新規素材研究会第 11 回セミナー、横浜、平成 24 年 6 月 8 日。
17. 矢嶋彩希、河 皓平、斉藤 毅、西山 繁、糖誘導体を活用した不斉炭素構築に関する合成化学的研究、新規素材研究会第 11 回セミナー、横浜、平成 24 年 6 月 8 日
18. 角 武法、斉藤 毅、夏井敬介、山本崇史、跡部真人、栄長泰明、西山 繁、BDD 電極を用いたマイクロフロー型セルによる生物活性物質の合成研究、第 36 回有機電子移動化学討論会、府中、平成 24 年 6 月 21-22 日
19. 梶山大地、斉藤 毅、井上桂輔、山口智史、石川裕一、西山 繁、超原子価ヨウ素試薬を活用した含窒素化合物の合成研究、第 54 回天然有機化合物討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-20 日
20. 矢嶋彩希、斉藤 毅、西山 繁、糖誘導体を活用した不斉炭素構築法に関する合成化学的研究、GlycoTOKYO2012 シンポジウム、東京、平成 24 年 11 月 17 日
21. 河 皓平、斎藤 毅、西山 繁、天然物合成を指向した新規電解グリコシル化反応の開発、GlycoTOKYO2012 シンポジウム、東京、平成 24 年 11 月 17 日
22. 西山 繁、電気エネルギーを活用する環境低負荷型物質生産法の開発、第 1 回慶應義塾大学戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウムーグリーンイノベーションのための分子ナノテクノロジーー拠点形成ー、横浜、平成 24 年 12 月 15 日
23. 橋本貴美子、松浦正憲、犀川陽子、中田雅也、横紋筋融解を起こす毒きのこニセクロハツの毒成分について、第 59 回トキシシンポジウム、北海道帯広市、平成 24 年 8 月 30-31 日
24. 安達智史、渡辺香菜、小野塚正雄、宮岡良仁、岩田佑介、亀田俊輔、吉田優子、西川知之、井出光昭、犀川陽子、中田雅也、ラクトナマイシンの全合成、第 54 回天然有機化合物討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-20 日
25. 大場清美、中田雅也、古賀雄一、野村純宏、TIPPLi を用いたバルビエ型カップリング反応による C-アリアルグリコシド合成法の開発及び Paecilomycin B 全合成への応用、第 30 回メディスナルケミストリーシンポジウム、東京、平成 24 年 11 月 28-30 日
26. 安達智史、三井 亮、犀川陽子、中田雅也、ラクトナマイシン Z の全合成と絶対立体配置の決定、
27. 日本化学会第 93 春季年会、滋賀県草津市、平成 25 年 3 月 22-25 日
28. 小山貴之、松田 豊、犀川陽子、中田雅也、海洋天然物ポリマキセノライドのアフリカン-ジヒドロフラン縮環系の構築、日本化学会第 93 春季年会、滋賀県草津市、平成 25 年 3 月 22-25 日
29. 伊藤 卓、加藤 優、犀川陽子、中田雅也、鳥類の卵殻から胚へのカルシウム移動に関する化学的研究、日本化学会第 93 春季年会、滋賀県草津市、平成 25 年 3 月 22-25 日
30. 佐藤隆章、小田友紀子、柳田悠太、中村斐有、白兼研史、千田憲孝、不活性アミド基に対する連続的な求核付加反応、第 101 回有機合成化学シンポジウム、東京、平成 24 年 6 月 6-7 日
31. 野崎康義、小玉啓祐、山崎裕久、石本 岳、田中雄太、佐藤隆章、千田憲孝、タキソールの合成研究、第 56 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会、鹿児島、平成 24 年 10 月 27-29 日
32. 深見祐太郎、黒崎友介、白兼研史、佐藤隆章、千田憲孝、N-メトキシアミンを用いた三成分反応の開発と応用、日本化学会第 93 春季年会、草津、平成 25 年 3 月 22-25 日
33. 中山泰彰、関谷瑠璃子、関 結菜、佐藤隆章、千田憲孝、連続的 Overman/Claisen 転位を鍵とした

- (-)-Stemoamide の全合成、日本化学会第 93 春季年会、草津、平成 25 年 3 月 22-25 日
34. 白兼研史、和田崇正、寄立麻琴、南川 亮、高山展明、佐藤隆章、千田憲孝、Gephyrotoxin の全合成：N-メトキシアミドの対する官能基選択的な求核付加反応の開発と応用、日本化学会第 93 春季年会、草津、平成 25 年 3 月 22-25 日
  35. 柳田悠太、松尾直哉、黒須靖弘、佐藤隆章、千田憲孝、マダンガミン類の合成研究、日本化学会第 93 春季年会、草津、平成 25 年 3 月 22-25 日
  36. 山田 徹、不斉合成反応におけるマイクロ波効果の実験的検証、第 12 回四国マイクロ波プロセス研究会、徳島、平成 25 年 10 月 25 日。
  37. 仲澤 亮、黒田章裕、二瓶栄輔、石樽嵩明、鈴木雄一朗、岡野久仁彦、朝倉浩一、粘性液体塗工において自発的に発生する空間パターンの制御とその光拡散能の解析、日本化学会第 93 春季年会、草津、平成 25 年 3 月
  38. 道浦千恵、岡野久仁彦、朝倉浩一、回転基板上の液膜から放出される液滴のサイズ分布に対する基板形状の影響、第 28 回塗料・塗装研究発表会、東京、平成 25 年 3 月
  39. 坂本 嵩、トゥアティマリアンヌ彩香、高尾賢一、只野金一、不斉 Claisen 転位反応を用いた全炭素不斉四級炭素の構築、第 63 回有機合成化学協会関東支部（理科大）シンポジウム、野田市、平成 24 年 5 月
  40. 八代浩充、涌井 崇、財部俊正、高尾賢一、只野金一、(-)-テトロドトキシシンと 5-デオキシテトロドトキシシンの全合成研究、第 101 回有機合成シンポジウム、東京、平成 24 年 6 月
  41. 川北絵里子、八代浩充、涌井 崇、川上裕貴、財部俊正、高尾賢一、只野金一、(-)-テトロドトキシシンと 5-デオキシテトロドトキシシンの合成研究、第 29 回有機合成化学セミナー、静岡市、平成 24 年 9 月
  42. 山岸由佳、永井聡香、清水悠太、高尾賢一、只野金一、GKK1032A 類の合成研究、第 29 回有機合成化学セミナー、静岡市、平成 24 年 9 月
  43. 栗栖卓也、角田恒平、高尾賢一、只野金一、(+)-ビブサニンAの全合成研究、第 54 回天然有機化合物討論会、東京、平成 24 年 9 月
  44. 七宮隆樹、難波あゆみ、高尾賢一、只野金一、クラビラクトン類の全合成研究、第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム、東京、平成 24 年 11 月
  45. 安西 快、佐々木集、西 夏実、宇留賀友輝、高尾賢一、只野金一、Versipelostatin の全合成研究、第 102 回有機合成シンポジウム、東京、平成 24 年 11 月
  46. 角田恒平、栗栖卓也、高尾賢一、只野金一、Barbier 型アリル化反応を用いたビブサニンAの全合成研究、第 64 回有機合成化学協会関東支部（新潟）シンポジウム、長岡市、平成 24 年 12 月
  47. 難波あゆみ、七宮隆樹、高尾賢一、只野金一、クラビラクトンDの全合成研究、第 64 回有機合成化学協会関東支部（新潟）シンポジウム、長岡市、平成 24 年 12 月
  48. 小林遼平、花屋賢悟、庄司 満、大場 茂、須貝 威、エラグ酸配糖体、オキカメリアシドの合成、日本農芸化学会 2013 年度大会、東北大学農学部、仙台、平成 25 年 3 月 25 日
  49. 岡崎隼人、植田裕二、大場 茂、羽田紀康、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、グルカールの  $\beta$ -選択的 Ferrier 反応を基盤とする、希少糖類の合成研究、GlycoTokyo2013 シンポジウム、成蹊大学、東京、平成 25 年 10 月 19 日
  50. 松内佑輔、小林遼平、羽田紀康、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、糖鎖を保護基として活用した、配糖体を出発原料とする希少フラボノイドの合成研究、GlycoTokyo2013 シンポジウム、成蹊大学、東京、平成 25 年 10 月 19 日

51. 樺山成実、福井有香、藤本啓二、有機無機複合化による DNA ナノ粒子の創製と機能化、第 42 回医用高分子シンポジウム、東京、平成 25 年 7 月
52. 横手辰郎、福井有香、藤本啓二、組織マテリアル工学に基づく細胞の素材化と表面機能化技術の開発、第 42 回医用高分子シンポジウム、東京、平成 25 年 7 月
53. 阿久津裕哉、福井有香、藤本啓二、コアシェル型ナノ粒子の気液界面での組織化によるコロイドスポンジの構築、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
54. 尾崎ゆりか、福井有香、藤本啓二、微粒子アトリアクターを用いたナノファイバーネットワーク構造体の創製と機能化、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
55. 亀山周平、福井有香、藤本啓二、リポナノカプセルの組織化によるバイオ基材の構築および細胞足場材料への応用、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
56. 紙本恵吏、福井有香、藤本啓二、細胞表層におけるアルブミン-キトサン複合体からなるプラットフォームの構築、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
57. 小山皓大、福井有香、藤本啓二、ミニエマルションを用いた多糖ナノ粒子の One-pot 創製、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
58. 斉藤岳志、福井有香、藤本啓二、環境により界面活性能が変化するカメレオン粒子の作製と組織化による構造体の形成、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
59. 酒井大樹、福井有香、藤本啓二、グラフト化タンパク質を用いたナノオブジェクトの構築、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
60. 平川摩弥、福井有香、藤本啓二、光反応性ポリペプチドを用いたリポナノカプセルの創製とカプセルウォールの改質、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
61. 藤野 香、福井有香、藤本啓二、ミニエマルション重合による金複合化ポリマーナノ粒子の創製、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
62. 武藤 茜、福井有香、藤本啓二、中空ゲル微粒子の膨潤収縮による物質の封入と機能発現の試み、第 61 回高分子討論会、金沢、平成 25 年 9 月
63. 樺山成実、福井有香、藤本啓二、有機無機複合化による DNA ナノ粒子の創製と機能化、第 35 回日本バイオマテリアル学会大会、東京、平成 25 年 11 月
64. 亀山周平、福井有香、藤本啓二、リポナノカプセルの組織化による細胞足場材料の創製、第 35 回日本バイオマテリアル学会大会、東京、平成 25 年 11 月
65. 酒井大樹、福井有香、藤本啓二、ポリマーグラフト化によるタンパク質ナノ構造体の構築、第 35 回日本バイオマテリアル学会大会、東京、平成 25 年 11 月
66. 横手辰郎、福井有香、藤本啓二、粒子膜基板を用いた細胞組織体の形状制御、第 35 回日本バイオマテリアル学会大会、東京、平成 25 年 11 月
67. 藤本啓二、微粒子材料とバイオ・化粧品素材との接点、日本接着学会、微粒子設計セミナー、東京、平成 26 年 2 月
68. 山田真史、前田千尋、吉岡直樹、ヒドロキシナフトアルデヒドを含む Schiff 塩基ニトリドクロム(V)自己組織体の磁氣的性質、第 6 回分子科学討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-21 日
69. 山口裕太、前田千尋、吉岡直樹、ベンゾ縮環したインドールニトロニトロキシド誘導体の合成及び磁氣特性、第 6 回分子科学討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-21 日
70. 根岸勇太、前田千尋、吉岡直樹、異なるリンカー部位を有するポルフィリン色素の合成と色素増感太陽電池への応用、第 6 回分子科学討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-21 日
71. 大島愛加、前田千尋、吉岡直樹、安定有機ラジカルを有するジアセチレン誘導体の合成と磁氣的

- 性質、第 6 回分子科学討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-21 日
72. 渡邊 拓、前田千尋、吉岡直樹、アクリジン骨格を有するニトロキシドラジカルの合成と性質、第 6 回分子科学討論会、東京、平成 24 年 9 月 18-21 日
  73. 前田千尋、増田 幹、吉岡直樹、カルバゾール有するチアポルフィリン及びオキサポルフィリンの合成と性質、第 23 回基礎有機化学討論会、京都、平成 24 年 9 月 19-21 日
  74. 田島才雅、前田千尋、吉岡直樹、チアジアゾロ縮環したインドールニトロニトロキシドの合成と固体磁気特性、第 23 回基礎有機化学討論会、京都、平成 24 年 9 月 19-21 日
  75. 大島愛加、前田千尋、吉岡直樹、ニトロニトロキシドを導入したジアセチレン誘導体の合成と磁氣的性質、第 21 回有機結晶シンポジウム、横浜、平成 24 年 11 月 8-10 日
  76. 田島才雅、前田千尋、吉岡直樹、チアジアゾロ縮環したインドールニトロニトロキシド結晶における強磁性的スピン整列、第 21 回有機結晶シンポジウム、横浜、平成 24 年 11 月 8-10 日
  77. 多田励起、渡邊 拓、鈴木良太、前田千尋、吉岡直樹、メトキシ基を導入したアクリジン骨格を有する非局在型ラジカルの合成と性質、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  78. 江村鷹一郎、菅原弘匡、前田千尋、吉岡直樹、インドールニトロニトロキシドラジカル誘導体の結晶構造の温度依存性、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  79. 高橋佑典、前田千尋、吉岡直樹、アルコキシ基置換シッフ塩基ニトリドクロム(V)錯体の合成と性質、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  80. 島次拓郎、前田千尋、吉岡直樹、安定有機ラジカルを含むジアセチレン誘導体の結晶構造と性質、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  81. 山口裕太、山崎雄介、前田千尋、吉岡直樹、ベンゾ環拡張したインドールニトロニトロキシドラジカルの結晶構造と磁気特性、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  82. 田島才雅、前田千尋、吉岡直樹、チアジアゾロ縮環したニトロニトロキシドの合成と構造磁性相関、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  83. 渡邊 拓、多田励起、鈴木良太、前田千尋、吉岡直樹、スピロ共役を有するニトロキシドラジカルの合成と性質、日本化学会第 93 春季年会、滋賀、平成 25 年 3 月 22-25 日
  84. 幡野琢也、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中における臭化タンタルおよびニオブの電気化学的挙動、2013 年電気化学秋季大会、東京、平成 25 年 9 月 27-28 日
  85. 中川嵩士、片山 靖、美浦 隆、リチウムイオンを含むアミド系イオン液体中における酸素還元反応、第 54 回電池討論会、大阪、平成 25 年 10 月 7-9 日
  86. 関 志朗、芹澤信幸、竹井勝仁、都築誠二、梅林泰宏、片山 靖、美浦 隆、獨古 薫、渡邊正義、溶媒和イオン液体を用いた界面劣化抑制効果、第 54 回電池討論会、大阪、平成 25 年 10 月 7-9 日
  87. 芹澤信幸、関 志朗、竹井勝仁、宮代 一、片山 靖、渡邊正義、美浦 隆、溶媒和イオン液体中での Li-Al 合金化反応過程の EQCM 測定、第 54 回電池討論会、大阪、平成 25 年 10 月 7-9 日
  88. 高松克一、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中における Zn(II)/Zn の電極反応、第 45 回熔融塩化学討論会、神奈川、平成 25 年 11 月 20-21 日
  89. 田口拓豊、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中における硫化カドミウム電極の光電気化学的挙動、第 45 回熔融塩化学討論会、神奈川、平成 25 年 11 月 20-21 日
  90. 金刺晃史、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中における電気化学的ニッケルナノ粒子の生成に対する印加電位の影響、第 4 回イオン液体討論会、神奈川、平成 25 年 11 月 20-21 日

91. 吉原まみ、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中におけるトリス(1,10-フェナントロリン)鉄錯体の電極反応、第4回イオン液体討論会、神奈川、平成25年11月20-21日
92. 金澤秀子、山本忠平、坂田和貴、永田佳子、岡野光夫、機能性高分子修飾表面の解析と固相抽出カラムへの応用、第73回分析化学討論会、函館、平成25年5月18-19日
93. 坂田和貴、松浦みなみ、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、アミノ酸誘導体導入ポリマーを利用した温度応答性クロマトグラフィーシステムの開発、第20回クロマトグラフィーシンポジウム、神戸、平成25年6月5-7日
94. 大久保廣平、坂田和貴、山本忠平、金澤秀子、温度応答性高分子修飾充填剤の固相抽出カラムへの応用、第20回クロマトグラフィーシンポジウム、神戸、平成25年6月5-7日
95. 金澤秀子、綾野絵理、堀内秀眞、岡野光夫、温度応答性高分子修飾リポソームの表面物性と細胞取り込みへの影響、第29回日本DDS学会学術集会、京都、平成25年7月4-5日
96. 阿南ゆりえ、星野由依、永田佳子、金澤秀子、超高速 HPLC を用いた降圧剤配合錠成分の溶出および安定性の検討、第26回バイオメディカル分析科学シンポジウム、東京、平成25年8月2-3日
97. 蛭田勇樹、松浦みなみ、前川祐太朗、鈴木優一、舟津孝明、岡野光夫、金澤秀子、病態細胞の可視化を目指した温度応答性蛍光ポリマープローブの開発、日本分析化学会第62年会、大阪、平成25年9月10-12日
98. 鈴木優一、舟津孝明、松浦みなみ、蛭田勇樹、金澤秀子、生体可視化蛍光プローブへの適用を目指した環境応答型高分子の特性評価、日本分析化学会第62年会、大阪、平成25年9月10-12日
99. 石川 謙、柄本佳弘、永田佳子、金澤秀子、DPP-4 阻害薬を含む経口糖尿病薬の LC/MS による一斉分、第57回日本薬学会関東支部大会、東京、平成25年10月26日
100. 前川祐太朗、松浦みなみ、舟津孝明、鈴木優一、蛭田勇樹、金澤秀子、アミノ酸誘導体を用いた細胞膜親和性環境応答性蛍光高分子の開発、第57回日本薬学会関東支部大会、東京、平成25年10月26日
101. 鈴木優一、舟津孝明、松浦みなみ、前川祐太朗、蛭田勇樹、金澤秀子、環境応答型高分子の特性を用いた生体可視化蛍光プローブの設計、第57回日本薬学会関東支部大会、東京、平成25年10月26日
102. 舟津孝明、前川祐太朗、蛭田勇樹、金澤秀子、がん細胞イメージングを目指した pH・温度応答性ポリマーの開発、第57回日本薬学会関東支部大会、東京、平成25年10月26日
103. 内海光貴、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、温度による皮膚透過制御を目指した機能性高分子修飾リポソームの開発、第57回日本薬学会関東支部大会、東京、平成25年10月26日
104. 坂田和貴、松浦みなみ、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、芳香族アミノ酸誘導体を導入した機能性高分子による温度応答性クロマトグラフィーの開発、第24回クロマトグラフィー科学会議、東京、平成25年11月11-13日
105. 大久保廣平、坂田和貴、山本忠平、金澤秀子、荷電基を導入した温度応答性高分子を用いた固相抽出カラムの開発、第24回クロマトグラフィー科学会議、東京、平成25年11月11-13日
106. 永田佳子、山田有紗、金澤秀子、超高速 LC を用いた医薬品中微量類縁物質の高感度分析、第24回クロマトグラフィー科学会議、東京、平成25年11月11-13日
107. 坂田和貴、松浦みなみ、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、アミノ酸誘導体高分子修飾充填剤を用いた分子認識型温度応答性クロマトグラフィー、「新アミノ酸分析研究会」第三回学術講演会、

東京、平成 25 年 12 月 2 日

108. 宮村知良、羽田紀康、大塚 功、木内文之、海綿 *Spherospongia vesparia* 由来糖脂質の合成、第 32 回日本糖質学会年会、大阪、平成 25 年 8 月
109. 梅田悠奈、羽田紀康、木内文之、山野公明、無脊椎動物由来糖脂質の合成研究(54)ブタ回虫 *Ascaris suum* 由来非還元末端側糖鎖の合成(8)、日本薬学会第 134 年会、平成 26 年 3 月
110. 奥村 謙、羽田紀康、木内文之、無脊椎動物由来糖脂質の合成研究(55)海綿由来の糖脂質、日本薬学会第 134 年会、平成 26 年 3 月
111. 静間 悠、羽田紀康、北村彩夏、木内文之、マンソン住血吸虫 *Schistosoma mansoni* 由来糖タンパク質糖鎖の合成研究(4)、日本薬学会第 134 年会、平成 26 年 3 月
112. 増田一樹、羽田紀康、木内文之、山野公明、エキノкокクス *Echinococcus granulosus* 由来糖タンパク質の糖鎖部分に関する合成研究(2)、日本薬学会第 134 年会、2014/3
113. 金谷貴行、羽田紀康、渡邊敏子、マボヤ *Halocynthia roretzi* 由来新規糖脂質の合成研究、日本薬学会第 134 年会、平成 26 年 3 月

#### 特許

1. 戸嶋一敦、高橋大介、小柴望実、「抗腫瘍活性を有する硫酸化オリゴフコシド類」、特願 2013-150907、平成 25 年 7 月 19 日
2. 西山 繁、斎藤 毅、牧昌次郎、丹羽治樹、「ルシフェラーゼの発光基質」、特願 2011-182224、平成 24 年 8 月 24 日.
3. 石田智信、菊地 哲、坪 龍志、山田 徹、「複素環化合物の製造方法」、特願 2013-105764、平成 25 年 5 月 20 日
4. 三友裕之、倉田達樹、太田資良、酒井 翔、朝倉浩一、志澤一之、菅原英夫、「回転霧化式静電塗装装置のベルカップ」、特願 2012-219084
5. 只野金一、高尾賢一、奥江雅之、鷺見信二郎、味戸慶一、「糖テンプレートを用いたカルバペネム合成中間体の新規合成法」、特開 2013-5143556、平成 25 年 2 月

#### その他のメディアへの掲載

1. 山田 徹、加熱以外の効果あり？マイクロ波 不斉合成反応 1000 倍、日刊工業新聞、2013 年 2 月 20 日（水）第 25 面
2. T. Yamada, MICROWAVES STAY FAST AND MYSTICAL, *Chemical & Engineering News*, Vol.92, No. 4, Jan 27, 2014, pp26-28
3. 片山 靖、「アカデミアシリーズ：第 32 回 燃料電池やめっきへの応用が期待されるイオン液体中の金属電析」、*鍍金の世界*、47、60-65、2014