

Achievements in 2012

Original Papers

1. A. Takada, K. Uda, T. Ohtani, S. Tsukamoto, D. Takahashi, K. Toshima, Improved total synthesis of incednam, *The Journal of Antibiotics*, in press (2013).
2. Y. Aoki, S. Tanimoto, D. Takahashi, K. Toshima, Photodegradation and inhibition of drug-resistant influenza virus neuraminidase using anthraquinone-sialic acid hybrids, *Chemical Communications*, **49**, 1169-1171 (2013).
3. M. Nishibu, D. Takahashi, K. Toshima, Carbohydrate recognition and photodegradation by an anthracene-Kemp's acid hybrid, *Organic & Biomolecular Chemistry*, **10**, 8393-8395 (2012).
4. D. Takahashi, T. Miura, K. Toshima, Photodegradation of lipopolysaccharides and the inhibition of macrophage activation by anthraquinone-boronic acid hybrids, *Chemical Communications*, **48**, 7595-7597 (2012).
5. S. Tanimoto, S. Sakai, E. Kudo, S. Okada, S. Matsumura, D. Takahashi, K. Toshima, Target-selective photodegradation of HIV-1 protease and inhibition of HIV-1 replication in living cells by designed fullerene-sugar hybrids, *Chemistry-An Asian Journal*, **7**, 911-914 (2012).
6. 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).
7. 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** (2), 5443-5446 (2012).
8. 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** (6), 1667-1671 (2012).
9. 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** (39), 9877-9880 (2012).
10. 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** (17), 7718-7724 (2012).
11. D. Kajiyama, T. Saitoh, S. Nishiyama, Application of electrochemically generated hypervalent iodine oxidant to natural products synthesis, *Electrochemistry*, in press.
12. M. Yamada, N. Tokumitsu, Y. Saikawa, M. Nakata, J. Asano, K. Miyairi, T. Okuno, K. Konno, and K. Hashimoto, Molybdophyllysin, a toxic metalloendopeptidase from the tropical toadstool, *Chlorophyllum molybdites*, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, **20** (22), 6583-6588 (2012)
13. S. Adachi, K. Watanabe, Y. Iwata, S. Kameda, Y. Miyaoka, M. Onozuka, R. Mitsui, Y. Saikawa, and M. Nakata, Total syntheses of lactonamycin and lactonamycin Z with late-stage A-ring formation and glycosylation, *Angewandte Chemie International Edition*, **52** (7), 2087-2091 (2013)
14. Y. Kurosaki, K. Shirokane, T. Oishi, T. Sato, and N. Chida, Concise synthesis of α -trisubstituted amines from ketones using *N*-methoxyamines, *Organic Letters*, **14** (8), 2098-2101 (2012).
15. K. Kitamoto, Y. Nakayama, M. Sampei, M. Ichiki, N. Furuya, T. Sato, and 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*, **22**, 4217-4231 (2012).
16. T. Oishi, H. Oishi, S. Tsuzaki, T. Sato, and N. Chida, (+)-(1*S*,5*R*,6*R*)-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).
 17. M. Ichiki, H. Tanimoto, S. Miwa, R. Saito, T. Sato, and N. Chida, Synthesis of (–)-morphine: application of sequential Claisen/Claisen rearrangement of an allylic vicinal diol, *Chemistry–A European Journal*, **19** (1), 264-269 (2013).
 18. Y. Yanagita, H. Nakamura, K. Shirokane, Y. Kurosaki, T. Sato, and N. Chida, Direct Nucleophilic Addition to *N*-Alkoxyamides, *Chemistry–A European Journal*, **19** (2), 678-684 (2013).
 19. T. Ishida, S. Kikuchi, T. Tsubo, and T. Yamada, Silver-catalyzed incorporation of carbon dioxide into *o*-alkynylaniline derivatives, *Org. Lett.*, in print.
 20. K. Nushiro, S. Kikuchi, and T. Yamada, Extraordinary microwave effect on *atropo*-enantioselective catalytic reduction of biaryl lactones, *Chem. Lett.*, **42**, 165-167 (2013). (**Editor's Choice**)
 21. T. Tsubo, M. Yokomori, H.-H. Chen, K. Komori-Orisaku, S. Kikuchi, Y. Koide, and T. Yamada, Structure determination of the cobalt(III) complex catalyst for enantioselective borohydride reduction, *Chem. Lett.*, **41**, 783-785, (2012).
 22. T. Tsubo, H.-H. Chen, M. Yokomori, K. Fukui, S. Kikuchi, and T. Yamada, Enantioselective borohydride reduction of aliphatic ketones catalyzed by ketoiminatocobalt(III) complex with 1-chlorovinyl axial ligand, *Chem. Lett.*, **41**, 780-782 (2012).
 23. T. Hayashi, S. Kikuchi, Y. Asano, Y. Endo, and T. Yamada, Homogeneous enantioselective catalysis in a continuous-flow microreactor: highly enantioselective borohydride reduction of ketones catalyzed by optically active cobalt complexes, *Organic Process Research & Development*, **16**, 1235–1240 (2012).
 24. S. Kikuchi, K. Sekine, T. Ishida, and T. Yamada, Catalytic C-C bond formation with carbon dioxide by silver catalyst, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **51**, 6989-6992 (2012). (**Hot Paper**)
 25. S. Takayama, K. Okano, K. Asakura, Synchronization of oscillatory chemiluminescence with pulsed light irradiation, *Chem. Phys. Lett.*, **555**, 300-305 (2013).
 26. S. Ogawa, K. Asakura, S. Osanai, Freezing and melting behavior of an octyl β-D-glucoside-water binary system - inhibitory effect of octyl β-D-glucoside on ice crystal formation, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **14**(47), 16312-16320 (2012).
 27. K. Takao, S. Sakamoto, M. A. Touati, Y. Kusakawa, and 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)
 28. 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)
 29. R. Kobayashi, H. Huang, M. Hamada, T. Higashi, M. Shoji, T. Sugai, Examination of spacer introduction effects on stereochemical recognition of remote sterically hindered chiral center in lipase-catalyzed acylation, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **81**, 52-57 (2012).
 30. M. Furuta, M. Shoji, T. Sugai, Stereoselective approach to (2*R*,3*S*)-and(2*R*,3*R*)-1,2-

- (cyclohexylidenedioxy)hept-6-en-3-ol by microbial reduction, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **82**, 8-11 (2012).
31. C. Abe, T. Sugawara, T. Machida, T. Higashi, K. Hanaya, M. Shoji, C. Cao, T. Yamamoto, T. Matsuda, T. Sugai: Reduction of acetophenones with methyl fluorines and a bulky group on the aromatic ring using microorganisms and related enzymes, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **82**, 86-91 (2012).
 32. R. Kobayashi, K. Hanaya, M. Shoji, K. Umezawa, T. Sugai, A Chemo-enzymatic Expeditious Route to Racemic Dihexanoyl (2*R**,3*R**,4*R**)-DHMEQ (Dehydroxymethylepoxyquinomycin), the Precursor for Lipase-catalyzed Synthesis of (2*S*,3*S*,4*S*)-DHMEQ, a Potent NF- κ B Inhibitor, *Chem. Pharm. Bull.*, **60**, 1220-1223 (2012).
 33. S. Taketomi, M. Asano, T. Higashi, M. Shoji, T. Sugai, Chemo-enzymatic routes for (*R*)-terbutaline hydrochloride based on microbial asymmetric reduction of α -haloacetophenones, *J. Mol. Catal. B: Enz.*, **84**, 83-88 (2012).
 34. E. Suzuki, M. Ueda, S. Ohba, T. Sugai, M. Shoji, Stereoselective construction of *cis*-decalin framework via radical domino cyclization, *Tetrahedron Lett.*, in press.
 35. 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.*, in press.
 36. Y. Fukui and K. Fujimoto, Bio-inspired nanoreactor based on miniemulsion system to create organic-inorganic hybrid nanoparticles and nanofilms, *Journal of Materials Chemistry*, **22**, 3493-3499 (2012).
 37. S. Watanabe, M. Yamazaki, S. Kaihara and K. Fujimoto, Production of nanofibers by atto-incubator-assisted assembly of urea using the particle array, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **399**, 83-91 (2012).
 38. S. Kaihara, M. Narikawa and K. Fujimoto, Preparation of thermosensitive polymer nanoparticles by protein-mimetic cross-linking, *Colloid and Polymer Science*, **290**, 1317-1325 (2012).
 39. Y. Fukui, Y. Ozawa and K. Fujimoto, One-pot synthesis of fluorescent hybrid nanoparticles and their assembly into transparent and multi-coloured nanofilms, *Journal of Materials Chemistry*, **1**, 1231-1237 (2013).
 40. N. Matsuoka and N. Yoshioka, Theoretical study of intermolecular magnetic interaction of chromium(V)-nitrido complex self-assembly with tetradentate schiff base ligand, *Chemical Physics Letters*, **523**, 65-68 (2012).
 41. C. Maeda and N. Yoshioka, Peripherally ethynylated carbazole-based core-modified porphyrins, *Organic & Biomolecular Chemistry*, **10**, 5182-5185(2012).
 42. C. Maeda and N. Yoshioka, Synthesis and characterization of novel fused porphyrinoids based on cyclic carbazole[2]indolones, *Organic Letters*, **14**, 2122-2125 (2012).
 43. M. Masuda, C. Maeda, and N. Yoshioka, Synthesis of carbazole-based selenaporphyrin via annulation, *Organic Letters*, **15**, 578-581 (2013).
 44. Y. Toshimitsu, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode reactions of ruthenium-bipyridine complex in amide-type ionic liquids, *Electrochim. Acta*, **82**, 43-47 (2012).
 45. Yan-Li Zhu, Y. Katayama, and T. Miura, Electrochemistry of Fe(II)/Fe in a hydrophobic amide-type ionic liquid, *J. Electrochem. Soc.*, **159**(12), D699-D704 (2012).
 46. Yan-Li Zhu, Y. Katayama, and T. Miura, Effects of acetone and thiourea on electrodeposition of Ni from a hydrophobic ionic liquid, *Electrochim. Acta*, **85**, 622-627 (2012).

47. Y. Katayama, Y. Toshimitsu, and T. Miura, Effects of the charge density of the anions of ionic liquids on the electrode kinetics of ruthenium 2,2'-bipyridine complexes, *ECS Trans.*, **50**, 87-95 (2012).
48. T. Nakagawa, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode Kinetics of Oxygen / Superoxide Ion Redox Couple in Some Amide-type Ionic Liquids, *ECS Trans.*, **50**, 159-166 (2012).
49. Y. Yamato, Y. Katayama, and T. Miura, Reaction entropies of some redox couples in ionic liquids", *ECS Trans.*, **50**, 167-174 (2012).
50. T. Endo, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode reactions of platinum bromide complexes in an amide-type ionic Liquid, *ECS Trans.*, **50**, 191-197 (2012).
51. K. Nagase, J. Kobayashi, A. Kikuchi, Y. Akiyama, H. Kanazawa, and T. Okano, Thermally-modulated cationic copolymer brush on monolithic-silica-rods for high-speed-separation of acidic biomolecules. *ACS Applied Materials & Interfaces*, in press. (2012).
52. T. Fujimoto, S. Ito, M. Ito, H. Kanazawa, S. Yamaguchi, Induction of different reactive oxygen species in the skin during various laser therapies and their inhibition by fullerene. *Lasers in Surgery & Medicine*, **44**(8), 685-694 (2012).
53. M. Nakayama, Y. Kawahara, J. Akimoto, H. Kanazawa, T. Okano, pH-Induced phase transition control of thermoresponsive nano-micelles possessing outermost surface sulfonamide moieties, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, **99**, 12-19 (2012).
54. M. Nakayama, N. Yamada, Y. Kumashiro, H. Kanazawa, M. Yamato, T. Okano, Thermoresponsive poly(N-isopropylacrylamide)-based block copolymer coating for optimizing cell sheet fabrication, *Macromol. Biosci.*, **12**, 751-760 (2012).
55. T. Miyabe-Nishiwaki, K. Masui, A. Kaneko, K. Nishiwaki, T. Nishio, H. Kanazawa, Evaluation of the predictive performance of a pharmacokinetic model for propofol in Japanese macaques (*Macaca fuscata fuscata*), *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, in press. (2012)
56. K. Nagase, J. Kobayashi, A. Kikuchi, Y. Akiyama, H. Kanazawa, and T. Okano, High stability of thermoresponsive polymer-brush-grafted silica beads as chromatography matrices, *ACS Applied Materials & Interfaces*, **4**, (4), 1998-2008 (2012).
57. T. Nishio, R. Kanazashi, A. Nojima, H. Kanazawa, T. Okano, Effect of polymer containing a naphthyl-alanine derivative on the separation selectivity for aromatic compounds in temperature-responsive chromatography, *J. Chromatogr. A*, **1228**, 148-154 (2012).
58. E. Ayano, M. Karaki, T. Ishihara, H. Kanazawa, T. Okano, Poly (*N*-isopropylacrylamide)-PLA and PLA blend nanoparticles for temperature-controllable drug release and intracellular uptake, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, **99**,67-73 (2012).
59. I. Ohtsuka, N. Hada, T. Atsumi, N. Kakiuchi, Synthesis of a new glycosphingolipid from the marine ascidian *Microcosmus sulcatus* using a one pot glycosylation strategy. *Tetrahedron*, **69**, 1470-1475 (2013).
60. H. Ozawa, Y. Sonoda, S. Kato, E. Suzuki, R. Matsuoka, T. Kanaya, F. Kiuchi, N. Hada, T. Kasahara, Sulfatides inhibit adhesion, migration, and invasion of murine melanoma B16F10 Cell line in vitro. *Chem. Pharm. Bull.*, **35** (11) 2054-2058 (2012).
61. T. Kanaya, F. Schweizer, T. Takeda, F. Kiuchi, N. Hada, Synthetic studies on glycosphingolipids from protostomia phyla: synthesis of glycosphingolipids and related carbohydrate moieties from the parasite *Schistosoma mansoni*, *Carbohydr. Res.*, **361**, 55-72 (2012).

62. A. Koizumi, K. Yamano, T. Tsuchiya, F. Schweizer, F. Kiuchi, N. Hada, Synthesis, antigenicity against human sera and structure-activities relationships of carbohydrate moieties from toxocara larvae and their analogues, *molecules*, **17**, 9023-9042 (2012).
63. K. Yamano, A. Koizumi, T. Takeda, F. Kiuchi, N. Hada, Gal α 1-4Gal β 1-3GalNAc is the dominant epitope of Em2 antigen, the mucin-type glycoprotein from *Echinococcus multilocularis*, *Parasitol. Res.*, **111**, 795-805 (2012)

Books and Reviews

1. K. Toshima, Chemical biology based on target-selective degradation of proteins and carbohydrates using light-activable organic molecules, *Molecular BioSystems*, in press (2013).
2. K. Sasaki, D. Takahashi, K. Toshima, Ionic liquids as green solvents for glycosylation reactions, *Green Solvents II*, Springer, 67-78 (2012).
3. D. Takahashi, K. Toshima, Chemistry based approach for degradation of target-oligosaccharides using photo-activatable organic small molecules, *Trends in Glycoscience and Glycotechnology*, **24**, 258-276 (2012).
4. K. Toshima, D. Takahashi, S. Tanimoto, Creation of novel biofunctional molecules for target-selective photodegradation of proteins and carbohydrates: a synthetic and chemical, biological study for the post-genome era, *Journal of Synthetic Organic Chemistry*, **70**, 1187-1195 (2012).
5. K. Toshima, Design, synthesis and evaluation of light-activatable organic molecules that target-selectively degrade DNA, proteins and carbohydrates; an interdisciplinary challenge for a synthetic organic chemist, *Synlett*, **23**, 2025-2052 (2012).
6. 谷本周穂、高橋大介、戸嶋一敦、エイズの原因物質を光で狙い撃ち、光アライアンス、日本工業出版、Vol. 23, No. 8, 50-53 (2012).
7. S. Tanimoto, D. Takahashi, K. Toshima, Chemical methods for degradation of target proteins using designed light-activatable organic molecules, *Chemical Communications*, **48**, 7659-7671 (2012).
8. D. Takahashi, K. Toshima, Chemical methods for degradation of target oligosaccharides using designed light-activatable organic molecules, *Chemical Communications*, **48**, 4397-4407 (2012).
9. 齊藤 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).
10. 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).
11. N. Chida and 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).
12. 山田 徹、菊地 哲、銀触媒によるアルキンの活性化を利用する二酸化炭素の化学的固定、*ペトロテック*、第 35 巻第 6 号、408-413 (2012).
13. 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).
14. 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ー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ー、*有機合成化学協会誌*、印刷中。
15. 片山 靖、イオン液体における電極反応の界面化学、*Electrochemistry*, **80**, 585-590 (2012).

16. 片山 靖、古くて新しい「イオン液体」、*和光純薬時報*, **80**, No. 4, 4-7 (2012).
17. イオン液体研究会監修、西川恵子、大内幸雄、伊藤敏幸、大野弘幸、渡邊正義編、*イオン液体の科学-新世代液体への挑戦-*、片山 靖、3.2 イオン液体中の電気化学、p. 278-288、丸善出版 (2012).
18. 片山 靖、電気化学会編、*第6版電気化学便覧*、丸善出版 (2013).
19. T. Nishio, H. Kanazawa, *Handbook of Green Analytical Chemistry* (edited by Miguel de la Guardia & Salvador Garrigues), Chapter 20 "Green Bioanalytical Chemistry", John Wiley & Sons(UK), pp 427-444 (2012).

Presentations in International Conferences

1. K. Toshima, Yusuke Aoki, Daisuke Takahashi, Photodegradation of drug-resistant influenza virus neuraminidase using designed anthraquinone-sialic acid hybrids, Rihga Royal Hotel KYOTO, Kyoto, November 12-16, 2012.
2. K. Toshima, Light-activable and molecular-targeted (LAMTA) molecules for control of biomacromolecule functions, The 1st International Symposium on Chemical Biology of Natural Products : Target ID and Regulation of Bioactivity, Kyoto Century Hotel, Kyoto, October 31 - November 1, 2012.
3. K. Toshima, Target-selective photodegradation of glycolipid LPS and inhibition of macrophage activation by designed anthraquinone-boronic acid hybrids, 8th Keio LCC – Yonsei CBMH Joint Symposium 2012, Sapporo, Hokkaido, October 26-27, 2012.
4. K. Toshima, Photodegradation of glycolipid LPS and inhibition of macrophage activation using designed anthraquinone-boronic acid hybrids, 17th Malaysian Chemical Congress (17MCC) 2012, Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, Malaysia, October 15-17, 2012.
5. D. Takahashi, T. Miura, K. Toshima, Photodegradation of target glycolipid LPS and inhibition of macrophage activation by anthraquinone-boronic acid hybrids, 26 International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, July 22-27, 2012.
6. S. Tanimoto, D. Takahashi, K. Toshima, Target-selective photo-degradation of HIV-1 protease and inhibition of HIV-1 replication in living cells by a fullerene-sugar hybrid, 26 International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, July 22-27, 2012.
7. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, S. Nishiyama, Synthesis of O-methyltalibrine using electrochemical dimerization of the dihalogenated phenol derivative, 3rd German-Japanese Symposium on Electrosynthesis, Mainz Germany, August 17-18, 2012.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
 13. 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.
 14. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, Y. Ishikawa, S. Nishiyama, Synthetic study of O-methylalibrine using anodic oxidation, PRiME 2012, Honolulu, Hawaii, October 7-12, 2012.
 15. Y. Kawabata, Y. Naito, T. Saitoh, S. Nishiyama, Synthesis of O-methylalibrine using electrochemical dimerization of the dihalogenated phenol derivative, 8th Keio LCC-Yonsei CBMH Joint Symposium, Sapporo, October 26-27, 2012.
 16. K. Ohba and 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
 17. T. Sato, K. Shirokane, Y. Yanagita, Y. Oda, T. Wada, and N. Chida, Direct Functionalization of Inert Carbonyls, The 11th International Symposium on Advanced Technology, Tokyo, October 30, 2012.
 18. T. Yamada, Design of cobalt complex catalysts for enantioselective borohydride reduction, 40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 11, 2012.
 19. T. Yamada, Design and structure determination of cobalt complex catalysis for enantioselective borohydride reduction of aliphatic ketones, Frontiers of Organometallic Chemistry, Post-Conference Symposium, Saint-Petersburg, Russia, September 22, 2012.
 20. T. Yamada, Silver-catalyzed carbon dioxide incorporation reaction on alkyne derivatives, Asian Core Program, National Tsing Hua University, R.O.C.(Taiwan), November 7, 2012.
 21. S. Kikuchi, K. Sekine, T. Ishida, T. Yamada, Silver catalyzed chemical fixation of carbon dioxide, The 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special), Kogakuin University, Hachioji, Tokyo, October 30, 2012.
 22. 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.
 23. 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.
 24. 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.
 25. 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.
 26. 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.
27. M. A. 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.
 28. H. Onozawa, N. Akiyama, K. Takao, and 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.
 29. S. Sasaki, T. Uruga, M. Ishii, S. Samejima, K. Takao, and K. Tadano, Synthetic studies of the aglycone unit of versipelostatin, 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-11), Tokyo, Japan, October, 2012.
 30. M. A. Touati, S. Sakamoto, K. Takao, and 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.
 31. Y. Fukui and K. Fujimoto, Bio-inspired nanoreactor based on miniemulsion system to create organic-inorganic hybrid nanoparticles and nanofilms, 2012 Materials Research Society Fall Meeting, Boston, MA, November 29, 2012.
 32. C. Maeda and N. Yoshioka, Carbazole-containing porphyrin, 7th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, Cheju, Korea, July 1-6, 2012.
 33. 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.
 34. 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.
 35. N. Yoshioka, N. Matsuoka, Y. Watanabe, and C. Maeda, Self-assemblies of oxo-vanadium(IV) and nitridochromium(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.
 36. C. Maeda and 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.
 37. Y. Katayama, M. Ishii, T. Miura, and S. Komaba, Surface film formation on a Sn thin film anode in ionic liquid electrolytes with some organic additives, 16th International Meeting on Lithium Batteries, Jeju, Korea, June 17-22, 2012.
 38. Y. Katayama, R. Fukui, and T. Miura, Electrochemical preparation of cobalt nano-particles in an ionic liquid, 4th Asian Conference on Molten Salt Chemistry and Technology, 44th Symposium on Molten Salt Chemistry, Japan, Matsushima, Sendai, Japan, September 24-25, 2012.
 39. H. Ota, Y. Katayama, and T. Miura, The flat-band potential of an n-type titanium dioxide in ionic liquid containing bromide ions, 4th Asian Conference on Molten Salt Chemistry and Technology, 44th Symposium on Molten Salt Chemistry, Japan, Matsushima, Sendai, Japan, September 24-25, 2012.

40. M. Yoshihara, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode reaction of iron phenanthroline complexes in an amide-type ionic liquid, 4th Asian Conference on Molten Salt Chemistry and Technology, 44th Symposium on Molten Salt Chemistry, Japan, Matsushima, Sendai, Japan, September 24-25, 2012.
41. Y. Katayama, Y. Toshimitsu, and T. Miura, Effects of the charge density of the anions of ionic liquids on the electrode kinetics of ruthenium 2,2'-bipyridine complexes, PRiME 2012, Honolulu, HI, October 7-12, 2012.
42. T. Nakagawa, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode kinetics of oxygen / superoxide ion redox couple in some amide-type ionic liquids, PRiME 2012, Honolulu, HI, October 7-12, 2012.
43. Y. Yamato, Y. Katayama, and T. Miura, Reaction entropies of some redox couples in ionic liquids, PRiME 2012, Honolulu, HI, October 7-12, 2012.
44. T. Endo, Y. Katayama, and T. Miura, Electrode reactions of platinum bromide complexes in an amide-type ionic liquid, PRiME 2012, Honolulu, HI, October 7-12, 2012.
45. M. Matsuura, A. Nojima, A. Nishio, H. Kanazawa, T. Okano, Aqueous chromatographic system for separation of bioactive compounds utilizing acrolyl amino acid-based copolymer as the stationary phase, 38th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Anaheim, California, USA, June 16-23, 2012
46. N. Yanagimachi, T. Tsurumi, Y. Nagata, H. Kanazawa, Rapid and simultaneous determination of active ingredients in combination drugs by ultra-fast high performance liquid chromatography, 38th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Anaheim, California, USA, June 16-23, 2012
47. H. Kanazawa, Temperature-responsive chromatography for the separation of biomolecules, 38th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Anaheim, California, USA, June 19, 2012.
48. N. Hada, A. Koizumi, T. Tsuchiya, F. Kiuchi, K. Yamano. Synthesis, antigenicity against human sera and structure-activity relationships of carbohydrate moiety from *Toxocara* Larvae and its analogues, XXVied International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, July, 2012.

Presentations in Domestic Conferences

1. 高橋大介、金子 新、桑原大知、戸嶋一敦、標的タンパク選択的固相アフィニティ ラベル化法の開発、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22 - 25 日
2. 平林 歩、高橋大介、戸嶋一敦、ポルフィリン誘導体によるアミロイドβの光分解と神経様細胞 PC12 に対する効果、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22 - 25 日
3. 中西麻由香、高橋大介、戸嶋一敦、無保護チオ糖の環境調和型光グリコシル化反応の開発、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22 - 25 日
4. 金子英利香、奥澤俊介、高橋大介、戸嶋一敦、生理活性人工糖鎖を指向したビネオマイシン B2 糖鎖類縁体の合成、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22 - 25 日
5. 奥澤俊介、金子英利香、友野 聡、久住俊一、高橋大介、戸嶋一敦、ビネオマイシン B₂ の全合成、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22 - 25 日

- 日
6. 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化学的グリコシル化反応の開発、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22-25 日
 7. 大河内敦、谷本周穂、高橋大介、戸嶋一敦、ポルフィリン-グロボトリオース(Gb3)ハイブリッドによる大腸菌 O-157 ベロ毒素の選択的光分解、日本化学会第 93 春季年会、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、平成 25 年 3 月 22-25 日
 8. 戸嶋一敦、グリーンイノベーションを指向したバイオマス、イオン液体及び有機光触媒の利活用新技術の開発、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、慶應義塾大学、平成 24 年 12 月 15 日
 9. 中西麻由香、高橋大介、戸嶋一敦、無保護チオ糖の光グリコシル化反応、GlycoTOKYO2012 シンポジウム、慶應義塾大学薬学部芝共立キャンパス、平成 24 年 11 月 17 日
 10. 戸嶋一敦、生体機能光制御分子の創製とケミカルバイオロジーへの展開、文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究(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 2 回公開シンポジウム、東京大学弥生講堂、平成 24 年 6 月 17-18 日
 11. 金子 新、高橋大介、戸嶋一敦、標的タンパクの固相アフィニティラベル化法の開発、日本ケミカルバイオロジー学会第 7 回年会、京都大学百周年時計台記念館、平成 24 年 6 月 7-9 日
 12. 平林 歩、高橋大介、戸嶋一敦、ポルフィリン誘導体によるアミロイド β の光分解、日本ケミカルバイオロジー学会第 7 回年会、京都大学百周年時計台記念館、平成 24 年 6 月 7-9 日
 13. 西部美幸希、高橋大介、戸嶋一敦、アントラセン-ケンブ酸ハイブリッドによる単糖の認識と光分解、日本ケミカルバイオロジー学会第 7 回年会、京都大学百周年時計台記念館、平成 24 年 6 月 7-9 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、2012 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、2012 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、2012 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、2012 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、2012 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、2012 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、2012 年 11 月 17 日
 21. 河 皓平、斉藤 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、2012 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-グリーンイノベーションのための分子ナノテクノ

- ロジール-拠点形成一、横浜、2012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、2012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、2012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、2012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、日本化学会第93春季年会、滋賀県草津市、2013年3月22-25日
 27. 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、2013年3月22-25日
 28. 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、2013年3月22-25日
 29. 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、2012年6月6-7日
 30. 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、2012年10月27-29日
 31. 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、2013年3月22-25日
 32. 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、2013年3月22-25日
 33. 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、2013年3月22-25日
 34. 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、2013年3月22-25日
 35. 仲 澤亮、黒田章裕、二瓶栄輔、石樽嵩明、鈴木雄一郎、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(滋賀)、2013年3月
 36. 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、2013年3月
 37. 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、2012年5月
 38. 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、2012年6月
 39. 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、

2012年9月

40. 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、2012 年 9 月
41. 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、2012 年 9 月
42. 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、2012 年 11 月
43. 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、2012 年 11 月
44. 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、2012 年 12 月
45. 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、2012 年 12 月
46. 岡崎隼人、植田裕二、Jordi Calveras、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、トリアセチル-D-グルカールを出発原料とする、4-O-メチル ManNAc の酵素-化学合成研究、GlycoTokyo2012 シンポジウム、P-43、慶應義塾大学薬学部、東京、2012 年 11 月 17 日
47. 小林遼平、花屋賢悟、庄司 満、須貝 威、エラグ酸配糖体、オキカメリアシドの全合成研究、P-44、慶應義塾大学薬学部、東京、2012 年 11 月 17 日
48. 浅野圭亮、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、多糖類由来ナノ粒子からなる階層構造を有する組織体の創製、第 41 回医用高分子シンポジウム、東大先端研、2012 年 6 月
49. 浅野圭亮、福井有香、藤本啓二、多糖類由来ナノ粒子からなる階層構造を有する組織体の構築と機能発現、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
50. 安藤亜弓、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、微細表面構造を用いた細胞骨格の形態制御とバイオナノファイバーの創製、第 41 回医用高分子シンポジウム、東大先端研、2012 年 6 月
51. 安藤亜弓、福井有香、藤本啓二、組織マテリアル工学的的手法による表面の微細構造を用いたバイオナノファイバーの創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
52. 小澤ゆい、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、ミニエマルジョンを反応場とするナノ蛍光体の生成と重合による複合化微粒子の創製、第 61 回高分子年次大会、パシフィコ横浜、2012 年 5 月
53. 小澤ゆい、福井有香、藤本啓二、ミニエマルジョンを反応場とするナノ蛍光体高分子微粒子の創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
54. 川端秀典、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、Preparation of hairy Liponano-capsules by Graft Polymerization from the Liposome surface、第 61 回高分子年次大会、パシフィコ横浜、2012 年 5 月
55. 川端秀典、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、表面グラフト重合による機能性リポナノカプセルの創製と機能化、第 41 回医用高分子シンポジウム、東大先端研、2012 年 6 月
56. 川端秀典、福井有香、藤本啓二、表面グラフト化による機能性ヘア型リポナノカプセルの創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
57. 田中歩実、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、多様な吸収特性を有するゲル微粒子の作製と物質吸収・放出制御に向けた機能化、第 61 回高分子年次大会、パシフィコ横浜、2012 年 5 月
58. 田中歩実、福井有香、藤本啓二、pH および温度に応答する両親媒性ゲル微粒子の創製と物質の吸収・放出制御、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月

59. 中田早紀、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、炭酸カルシウムとの複合化によるゲル微粒子の表面改質と機能化、第 60 回高分子年次大会、大阪国際会議場、2011 年 5 月
60. 中田早紀、福井有香、藤本啓二、ゲル微粒子を用いた炭酸カルシウムの形成制御と有機無機の融合化による機能化、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
61. 西村緑、福井有香、藤本啓二、微粒子ナノインプリンティングによる微細パターンニングの機構解明と機能性表面の構築、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
62. 松山沙織、福井有香、藤本啓二、カゼインナノ粒子の作製と界面を利用した高次組織体の構築、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
63. 尾崎ゆりか、福井有香、藤本啓二、微粒子型アトリアクターを用いたナノファイバー素材の創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
64. 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 61 回高分子年次大会、パシフィコ横浜、2012 年 5 月
65. 亀山周平、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、リポナノカプセルの組織化による有機無機複合化バイオ基材の構築、第 41 回医用高分子シンポジウム、東大先端研、2012 年 6 月
66. 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組織再生用バイオ基材の構築、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
67. 斉藤岳志、福井有香、貝原祥子、藤本啓二、コアシェル型カメレオン粒子の創製と表面特性を利用した粒子の組織化、第 61 回高分子年次大会、パシフィコ横浜、2012 年 5 月
68. 斉藤岳志、福井有香、藤本啓二、コアシェル型カメレオン粒子の有する表面特性の解明と粒子の組織化による構造体の形成、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
69. 高橋瑞希、福井有香、藤本啓二、粒子配列基板の表面グラフト化重合によるナノ表面層の創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
70. 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由来バイオマテリアルの創製、第 60 回高分子討論会、名古屋工業大学、2012 年 9 月
71. 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、2012 年 9 月 18-21 日
72. 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ルニトロキシド誘導体の合成及び磁気特性、第 6 回分子科学討論会、東京、2012 年 9 月 18-21 日
73. 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、2012 年 9 月 18-21 日。
74. 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、2012 年 9 月 18-21 日
75. 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、2012 年 9 月 18-21 日。
76. 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、2012 年 9 月 19-21 日
77. 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ル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、2012 年 9 月 19-21 日
78. 大島愛加、前田千尋、吉岡直樹、ニトロニル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、2012 年 11 月 8-10 日
79. 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ルニトロキシド結

- 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、2012 年 11 月 8-10 日
80. 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、2013 年 3 月 22-25 日
 81. 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、2013 年 3 月 22-25 日
 82. 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、2013 年 3 月 22-25 日
 83. 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、2013 年 3 月 22-25 日
 84. 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、2013 年 3 月 22-25 日。
 85. 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、2013 年 3 月 22-25 日。
 86. 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、2013 年 3 月 22-25 日。
 87. 堀 祐己、片山 靖、美浦 隆、イオン液体電解液中における LiCoO_2 および LiMn_2O_4 薄膜正極の界面抵抗、第 53 回電池討論会、福岡、2012 年 11 月 14-16 日
 88. 芹澤信幸、関 志朗、竹井勝仁、宮代 一、立川直樹、獨古 薫、片山 靖、渡邊正義、美浦 隆、熔融グライム-リチウム塩錯体中における Li 析出・溶解反応の EQCM 測定、第 53 回電池討論会、福岡、2012 年 11 月 14-16 日
 89. 片山 靖、利光祐一、美浦 隆、イオン液体中における金属-2,2'-ビピリジン錯体の電極反応、第 3 回イオン液体討論会、沖縄、2012 年 12 月 7-8 日
 90. 中川嵩士、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中での酸素・超酸化物の電極反応、第 3 回イオン液体討論会、沖縄、2012 年 12 月 7-8 日
 91. 鈴木啓太、片山 靖、美浦 隆、1-メチル-1-ブチルピロリジニウム ビス(トリフルオロメチルスルホニル)アミド- SiO_2 ゲル電解質の評価、第 3 回イオン液体討論会、沖縄、2012 年 12 月 7-8 日
 92. 遠藤智之、片山 靖、美浦 隆、アミド系イオン液体中における金電析、第 3 回イオン液体討論会、沖縄、2012 年 2 月 7-8 日
 93. 柳町直哉、鶴見健人、蔭山大輔、新田隆一、永田佳子、金澤秀子、超高速 HPLC を用いた降圧剤配合錠の迅速分析、第 19 回クロマトグラフィーシンポジウム、東京、2012 年 5 月 23-25 日
 94. 川下 久、王 堅、宍戸健太、木村琴子、柄本圭弘、永田佳子、金澤秀子、宮野弘之、複合成分含有医薬品の多成分同時迅速分析法の構築、第 19 回クロマトグラフィーシンポジウム、東京、2012 年 5 月 23-25 日
 95. 堀内秀眞、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、両親媒性高分子修飾リボソームの表面物性と高分子の細胞取り込み効率への効果について、第 28 回日本 DDS 学会、札幌、2012 年 7 月 4-5 日
 96. 野島朱里、唐木美由紀、綾野絵理、石原 務、金澤秀子、温度応答性高分子を用いた新規ナノ

- 粒子製剤の表面特性評価、第 28 回日本 DDS 学会、札幌、2012 年 7 月 4-5 日
97. 山本忠平、金澤秀子、岡野光夫、水系移動相で行う新規固相抽出カラムの開発
 98. 松浦みなみ、嶋村美来、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、蛍光イメージングへの適用を目指した環境応答型蛍光ポリマーの開発、第 25 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、東京、2012 年 8 月 8-10 日
 99. 坂田和貴、松浦みなみ、金澤秀子、長瀬健一、岡野光夫、芳香族アミノ酸誘導体ポリマーを用いた温度応答性クロマトグラフィーシステムの開発、第 25 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、東京、2012 年 8 月 8-10 日
 100. 宮野弘之、永田佳子、金澤秀子、降圧剤配合錠の HPLC-PDA 分析による確認試験、第 25 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、東京、2012 年 8 月 8-10 日
 101. 野島あかり、唐木美由紀、綾野絵理、金澤秀子、石原 務、岡野光夫、温度応答性高分子を用いた新規ナノ粒子製剤の表面特性評価、第 25 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、東京、2012 年 8 月 8-10 日
 102. 王 堅、森田裕子、永田佳子、金澤秀子、ポリフェノール類のアンチエイジング効果についての機能評価、日本分析化学会第 61 年会、金沢、2012 年 9 月 19-21 日
 103. 柄本圭弘、永田佳子、金澤秀子、超高速 HPLC による経口糖尿病薬の複数同時分析、日本分析化学会第 61 年会、金沢、2012 年 9 月 19-21 日
 104. 小坂佳裕、金澤秀子、岡野光夫、イオン交換基を導入した温度応答性 HPLC における分離挙動の検討、第 56 回日本薬学会関東支部大会、東京、2012 年 10 月 13 日
 105. 野島あかり、唐木美由紀、綾野絵理、金澤秀子、石原 務、岡野光夫、細胞内薬物輸送を目的とした温度応答性ナノ粒子の表面特性評価、第 56 回日本薬学会関東支部大会、東京、2012 年 10 月 13 日
 106. 堀内秀眞、木村琴子、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、温度応答機能性高分子修飾リポソームの表面物性および水和層の厚さとその効果について、第 56 回日本薬学会関東支部大会、東京、2012 年 10 月 13 日
 107. 穴戸健太、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、温度応答性リポソームを用いた経皮吸収キャリアの開発、第 56 回日本薬学会関東支部大会、東京、2012 年 10 月 13 日
 108. 山本忠平、西尾 忠、金澤秀子、岡野光夫、水系移動相で行う新規固相抽出カラムの開発、第 23 回クロマトグラフィー科学会議、岐阜、2012 年 11 月 14-16 日
 109. 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、第 23 回クロマトグラフィー科学会議、岐阜、2012 年 11 月 14-16 日
 110. 坂田和貴、松浦みなみ、綾野絵理、金澤秀子、岡野光夫、アミノ酸誘導体を導入した機能性高分子による新規クロマトグラフィーシステムの開発、第 21 回ライフサポート学会フロンティア講演会、東京、2013 年 3 月 2 日
 111. 羽田紀康、志村亮、木内文之、清原寛章、山田陽城、ナイモウオウギ由来多糖に関するモデル化合物の新規合成法の確立、第 31 回日本糖質学会年会、鹿児島、要旨集 p142、2012 年 9 月
 112. 静間悠志、羽田紀康、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、第 31 回日本糖質学会年会、鹿児島、要旨集 p155、2012 年 9 月
 113. 大塚功、吉田裕生、新垣達司、渥美聡孝、羽田紀康、垣内信子、天然由来糖脂質の合成から糖鎖機能を探る～脊索動物リモーニ・ディ・マーレ由来糖脂質の合成、第 31 回日本糖質学会年

- 会、鹿児島、要旨集 p194、2012 年 9 月
114. 大嶋直浩、成川佑次、羽田紀康、木内文之、サンシンから単離された新規ペルオキシアルキルアルコールの構造、日本薬学会第 133 年会、2013 年 3 月
 115. 塚本達也、梅田悠奈、羽田紀康、木内文之、無脊椎動物由来糖脂質の合成研究(51)ブタ回虫 *Ascaris suum* 由来非還元末端側糖鎖の合成(7)、日本薬学会第 133 年会、2013 年 3 月
 116. 奥村謙、羽田紀康、宮村和良、木内文之、無脊椎動物由来糖脂質の合成研究(52)海綿由来の糖脂質、日本薬学会第 133 年会、2013 年 3 月
 117. 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 133 年会、2013 年 3 月

Patents

1. 戸嶋一敦、「光増感剤、タンパク質切断剤、タンパク質切断方法、糖分子切断剤、糖分子切断方法、及び光線力学治療剤」、特許第 5046029 号、平成 24 年 7 月 27 日
2. 西山 繁、斉藤 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、2012 年 8 月 24 日。
3. 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
4. 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、2013 年 2 月

Presentations in Other Media

1. 戸嶋一敦、日刊工業新聞 2012 年 4 月 4 日、「インフルエンザウィルスが有し、その感染・増殖に不可欠なタンパクであるノイラミニダーゼを光分解する生体機能光制御分子」
2. 山田 徹、日刊工業新聞 2012 年 6 月 27 日、「室温で炭素-炭素結合 CO₂と銀触媒で」
3. 山田 徹、日刊工業新聞 2013 年 2 月 20 日、「加熱以外の効果あり？マイクロ波 不斉合成反応 1000 倍」