

研究活動一覽

(2004年1月~12月)

物質生命理工学科

レフェリー付原著論文

- R. Saito, C. Inoue and A. Katoh : "Well-Divided and pH-dependent Bimodal Chemiluminescence of 2-Methyl-6-phenyl-8-(4-substituted phenyl) imidazo [1, 2 - a]pyrazin -3 (7H) - ones Induced by Superoxide Anion", *Heterocycles*, Vol.63, No. 4, pp.759-764, 2004. 4
- R. Saito, E. Iwasa and A. Katoh : "Studies on the Chemiluminescence Mechanism of Cypridina Luciferin Analogues: Dissociation Constants of Singlet-Excited Cypridina Oxyluciferin Analogues", *Luminescence*, Vol.19, pp.148, 2004. 8
- R. Saito, N. Suga, A. Katoh, S. Maki, T. Hirano and H. Niwa : "6, 8-Diarylimidazo[1, 2-a]pyrazin-3(7H) -ones as Potential Chemiluminescent pH/Superoxide Double Sensors", *Luminescence*, Vol.19, pp.172, 2004. 8
- A. Katoh, M. Yamaguchi, R. Saito, Y. Adachi and H. Sakurai : "Insulinomimetic Vanadyl-Hydroxy thiazolethione Complexes with VO (S₂O₂) Coordination Mode: The Correlation between the Activity and Hammett's Substituent Constant", *Chem. Lett.*, Vol.33, No.10, pp.1274-1275, 2004. 10
- Y. Takeda, K. Ishida, T. Hasegawa and A. Katoh : "Thin-Layer Chromatographic Behavior and Separation of Alkaline Earth Metals on Silica Gel in Aqueous Sodium Perchlorate Solution", *J. Chromatography A*, Vol. 049, pp. 233-236, 2004. 10
- Y. Adachi, J. Yoshida, Y. Kodera, A. Katoh, Y. Yoshikawa, Y. Kojima and H. Sakurai : "A New Insulin-Mimetic Bis(allixinato)zinc(II) Complex : Structure-Activity Relationship of Zinc(II) Complexes", *J. Biol. Inorg. Chem.*, Vol. 9, pp.885-893, 2004.12
- Y. Nishiyama, M. Kaneda, R. Saito, T. Mori, T. Wada and Y. Inoue : "Enantiodifferentiating Photoaddition of Alcohols to 1, 1-Diphenylpropene in Supercritical Carbon Dioxide: Sudden Jump of Optical Yield at the Critical Density", *J. Am. Chem. Soc.*, Vol. 126, No. 21, pp. 6568- 6569, 2004. 6.
- 青柳里果・工藤正博 : 「ガラス基板上タンパク質分布に関するTOF-SIMSイメージング評価法」*表面科学*, Vol.25, No.7, pp.387-391, 2004. 3
- S. Aoyagi, M. Hayama, U. Hasegawa, K. Sakai, M. Tozu, T. Hoshi and M. Kudo : " Estimation of Protein Adsorption on Dialysis Membrane by means of TOF-SIMS Imaging", *Journal of Membrane Science*, 236, pp.91-99 (Elsevier) 2004. 2
- S. Aoyagi, S. Hiromoto, T. Hanawa and M. Kudo : " TOF-SIMS Investigation of Metallic Material Surface after Culturing Cells", *Appl. Surface Sci.*, 231-232, pp.470-474, 2004. 4
- S. Aoyagi, Y. Oiwa and M. Kudo : " Detection of Protein Immobilization on Biosensor Surfaces by TOF-SIMS", *Appl. Surface Sci.*, 231-232, pp.432-436, 2004. 4
- Y. Kawashima, H. Kawano, K. Terashima, K. Hamada, S. Aoyagi and M. Kudo : " Hydrogen Redistribution in CVD SiO₂ during Post- oxidation Annealing Investigated by SIMS", *Appl. Surface Sci.*, 231-232, pp. 758-761, 2004. 4
- Y. Kawashima, T. Ide, S. Aoyagi and M. Kudo : " Deconvolution Analysis of Depont Depth Profile of Si at AlGaAs/GaAs Interface using Al Composition Profile as Reference", *Appl. Surface Sci.*, 231-232, pp.800-803, 2004. 5
- S. Aoyagi, M. Hayama, U. Hasegawa, K. Sakai, T. Hoshi and M. Kudo : " TOF-SIMS Imaging of Protein Adsorption on Dialysis Membrane", *Appl. Surface Sci.*, 231-232, pp.411-415, 2004. 4
- S. Aoyagi and M. Kudo : "Protein Monitoring by means of Time-of-flight Secondary Mass Spectrometry",

- Proceedings for The 10th APCCChE Congress, On-line number 74, 2004
- K. Kurita, M. Hirakawa, S. Kikuchi, H. Yamanaka and J. Yang : “Trimethylsilylation of Chitosan and Some Properties of the Product”, *Carbohydr. Polym.*, Vol. 56, pp. 333-337, 2004
- J. Yang, H. Akao, M. Shimojoh and K. Kurita : “Efficient Introduction of α -Maltoside Branches into Chitin and Chitosan”, *Chitin Chitosan Res.*, Vol. 10, pp.51-56, 2004
- N. Saikia, A. Usami, S. Kato and T. Kojima : “Hydration Behaviour of Ecocement in Presence of Metakaolin”, *Resources Processing* Vol.51 (1), pp.35-41, 2004. 4
- S. Kato, K. Kunisawa, T. Kojima and S. Murakami : “Evaluation of Ozone Treated Fish Waste Oil as a Fuel for Transportation”, *J. of Chemical Engineering of Japan*, Vol.37 (7), pp.863-870, 2004
- 国澤香織里・小島紀徳・加藤 茂 : 「油滓のメチルエステル化による輸送用燃料製造」 *J. of the Japan Institute of Energy*, Vol.83, pp.799-804, 2004
- 加藤 茂・照井岳也・藤重正洋・上宮成之・小島紀徳・山田興一 : 「無機保水材ポーキサイトの肥料吸着と溶出」 *MACRO REVIEW*, Vol.16 (2), pp.3-12, 2004
- N. Saito, S. Kato, T. Kojima, H. Hamano, K. Tahara, N. Takahashi and K. Yamada : “Establishment of the Method to Estimate of Water Requirement Per Unit Carbon Fixation of a Tree in Arid Land”, *J. of Arid Land Studies* 14S, pp.53-56, 2004.10
- T. Matsumoto, S. Kato, S. Sinha, S. Kumar, Y. Abe, T. Kojima and K. Yamada : “Estimation of Water Behavior for Afforestation in Desert of Western Australia using Stable Isotope Analysis”, *J. of Arid Land Studies* 14S, pp.147-150, 2004.10
- T. Kojima, E. Komaki, K. Hayakawa, S. Kato and H. Hamano : “Quantitative Evaluation of Artificial Aggregate Formation”, *J. of Arid Land Studies* 14S, pp.151-154, 2004.10
- 船崎 敦・種田克典・田原聖隆・稲葉 敦・上宮成之・小島紀徳 : 「自動車シュレッダーダスト処理に関するライフサイクルアセスメント(第二報)-エネルギー回収-」 *エネルギー・資源*, 25(1), pp.56-62, 2004. 1
- H. Liu, M. Kaneko, C. Luo, S. Kato and T. Kojima : “Effect of pyrolysis time on the gasification reactivity of chars with CO₂ at elevated temperature”, *FUEL*, 83(7-8), pp. 1055 -1061, 2004. 3
- 小島紀徳・内山剛史・加藤 茂・渋谷博光・上宮成之 : 「テトラメトキシシランからのシリカ微粉の気相合成」 *化学工学論文集*, 30(3), pp.306-310, 2004. 8
- H. Liu and T. Kojima : “Theoretical Study of Coal Gasification in a 50ton/day HYCOL Entrained Flow Gasifier, 1. Effects of Coal Properties and Implications”, *Energy & Fuels*, 18(4), pp. 908-912, 2004. 8
- H. Liu and T. Kojima : “Theoretical Study of Coal Gasification in a 50ton/day HYCOL Entrained Flow Gasifier, 2 Effects of Operating Conditions and Comparison with Pilot-scale Experiments”, *Energy & Fuels*, 18(4), pp. 913-917, 2004. 8
- J. N. Shurestha, B. Baidya, T. Kojima and S. Kumar : “Rural Digital Library : Connecting People in Nepal Using Solar Energy”, *Review of Asian and Pacific Studies*, (27), pp.23-38, 2004.7
- 田原聖隆・稲葉 敦・坂根 優・小島紀徳 : 「都市ごみ処理における生ごみ分別処理の効果」 *廃棄物学会論文誌*, 15(4), pp.276-282, 2004.8
- T. Tsutsui, K. Ijichi, T. Inomatab, Setiadi, T. Kojima and K. Sato : “Enhancement of Conversion and Selectivity by temperature-swing Unsteady-state Reaction Method in Shape-selective Methylation of Methyl-naphthalene with ZSM-5”, *Chemical Engineering Science*, 59, pp.3993-3999, 2004. 8
- 高橋伸英・小林 亮・新井親夫・小島紀徳・山田興一 : 「焼成ポーキサイト混入による土壌の保水性改善効果」 *化学工学論文集*, 30(4), pp.537-540, 2004. 8
- S. Sinha, S. Kumar, S. Gyan and T. Kojima : “Integrated Resource Management and Renewable Energy Base Modelling to Reduce Environmental Stress, Promote Conservation and Stop Mass Migration to Urban Slums from a Semi-arid Village”, *J. Arid Land Studies*, 14(S), pp.97-100, 2004.10
- K. Shiono, Y. Kanri, Y. Abe, H. Tanouchi, T. Kojima and K. Yamada : “Stand Growth Estimation of Representative Plant Communities in Arid Land of Western Australia”, *J. Arid Land Studies*, 14(S), pp.207-210, 2004.10
- H. Hamano, J. Ishida, T. Kojima, Y. Abe, M. Saito, N. Takahashi and K. Yamada : “Infiltration Properties of Arid Land with Various Conditions in

- Leonora, Western Australea”, *J. Arid Land Studies*, 14(S), pp.219-222, 2004.10
- T. Kojima, N. Asaka, J. Ishida, H. Hamano and K. Yamada : “Development of a Model for Large Scale Water Balance in Arid Land”, *J. Arid Land Studies*, 14(S), pp.223-226, 2004.10
- N. Bamroongrugs, C. Purintavarakul, S. Kato and J. Stargardt : “Production of Sugar-Beating Sap from Nipa Palm in Pak Phanang Basin, Southern Thailand”, *Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan*, Vol.58 (3), pp.304-312, 2004. 6
- S. Kamiya, D. Tsuda, K. Miura and N. Sasaki : “MoS₂(0001)/MoO₃(010)/MoS₂(0001) Friction-Reducing System”, *Wear*, 257, p. 1133- 1136, 2004. 7
- N. Sasaki and K. Miura : “Key Issues of Nanotribology for Successful Nanofabrication -From Basis to C60 Molecular Bearings”, *Jpn. J. of Appl. Phys.* 43, pp.4486-4491, 2004. 7
- K. Miura, N. Sasaki and S. Kamiya : “Friction Mechanisms of Graphite from a Single-Atomic Tip to a Large-Area Flake Tip”, *Phys. Rev. B* 69, pp. 075420-075428, 2004. 2
- H. Kikuchi, T. Fujii, M. Kawakita, Y. Hirano, H. Fujikake, F. Sato and K. Takizawa : “High- definition Imaging System based on Spatial Light Modulators with Light-scattering Mode,” *Appl. Opt.*, Vol. 43, No. 1, pp.132-142 , 2004. 1
- N. Saito, K. Takizawa and T. Kurokawa : “Interference-enhanced Imaging for Detecting Oil Layer Floating on the Sea”, *Sensors and Actuators A*, Vol. 109, pp. 195-201, 2004. 1
- 菊池 宏・小林慎治・滝沢國治 : 「ポツケルス効果と逆圧電効果に基づく縦型光変調素子の解析と実証実験」*信学論 C*, Vol. J87-C, No.2, pp. 276-277, 2004. 2
- H. Kikuchi, H. Sato, H. Yamada, M. Kawakita, K. Takizawa and H. Fujikake : “Morphological Investigation of Liquid Crystal/polymer Mixtures Induced by Patterned Ultraviolet Light”, *Journal of Photopolymer Science and Technology*, Vol. 17, No. 2, pp. 333-340, 2004. 8
- M. Kawakita, K. Iizuka, R. Iwama, K. Takizawa, H. Kikuchi and F. Sato : “Gain-modulated Axi-vision Camera (high speed high-accuracy depth-mapping camera)”, *Opt. Exp.* Vol. 12, No. 22, pp.5336-5334, 2004.11
- L. Jin, T. Hamada, Y. Otani and N. Umeda : “Measurement of Characteristics of Magnetic Fluid using Mueller Matrix Imaging Polarimeter”, *Optical Engineering*, Vol. 43, No. 1, pp. 181-185, 2004.1
- Z. A. Siddique, T. Ohno, K. Nozaki and T. Tsubomura : “Intense Fluorescence of Metal-to-ligand Charge Transfer in [Pt(0)(binap)₂][binap = 2, 2'-bis (diphenylphosphino)-1, 1'-binaphthyl].”, *Inorg. Chem*, Vol.43, pp.663-673, 2004.1
- T. Tsubomura, N. Takahashi, K. Saito and T. Tsukuda : “Structure and Luminescence of a Dinuclear Copper Complex Bridged by a Diphosphine Ligand.”, *Chem. Lett.* Vol. 33, pp. 678-679, 2004. 6
- K. Sakai, Y. Yokoyama, H. Hama, K. Kato, Y. Ikuta, T. Tsubomura and T. Tanase : “Bis[1-3-(N'- methyl-4, 4'-bipyridinium-1-yl)propionamidato]bis[cis-diammineplatinum(II)]Hexaperchlorate Dihydrate : a Head-to-tail Isomer”, *Acta Cryst.* Vol.E60, pp.664-667, 2004
- T. Tsukuda, M. Ogita, T. Suzuki and S. Kaizaki : “Anomalous Diamagnetic Behaviour of the 1H NMR Spectra of a Coordinated Imino Nitroxide Radical in Diamagnetic and Paramagnetic Lanthanide(III) Complexes”, *European Journal of Inorganic Chemistry*, No.22, pp.4463-4469, 2004
- T. Tsukuda, T. Suzuki and S. Kaizaki : “Synthesis, Structure and Magnetic Properties of Lanthanide(III) Complexes with New Imidazole-substituted Imino Nitroxide Radical.”, *Inorganica Chimica Acta*, Vol. 358/4, 1253- 1257, 2004
- M. Tomiya, S. Sakamoto : “Stochastic Mechanical Approach to Electron Transfer in Acene Molecules”, *Thin Solid Films*, vol.464/465, pp.433-436, 2004
- 菊池誠太郎・富谷光良 : 「衛星画像分類における修正対抗伝搬法の適用性」*日本リモートセンシング学会誌*, vol.24, No.2, pp.163-174, 2004. 6
- 田中幸治・中野武雄・馬場 茂 : 「スパッタリングプラズマ中の銅原子密度の位置分解発光分光による測定およびそのターゲット - 基板間距離による変化」*真空*, vol.47, No.3, pp.277-280, 2004. 3
- T. Nakano, K. Tanaka and S. Baba : “Computed Tomography Imaging of Optical Emission from

- Copper Sputter Deposition Plasma : Evaluation of the Atomic Density using Self-absorption”, *Vacuum*, Vol.74, No.3-4, pp. 387-390 , 2004. 4
- T. Nakano, S. Sato and S. Baba : “ Structural Analysis of Cu-In Alloy Films with XPS Depth Profiling by Ion Etching ”, *Vacuum*, Vol.74, No.3-4, pp.591-594 , 2004. 4
- T. Nakano, T. Fujimoto and S. Baba : “Measurement of Surface Roughness and Ion-induced Secondary Electron Emission Coefficient of MgO Films Prepared by High Pressure Sputter Deposition”, *Vacuum*, Vol.74, No.3-4, pp. 595-599, 2004. 4
- A. Higuchi, S. Yamamiya, B.-O. Yoon, M. Sakurai and M. Hara : “Peripheral Blood Cell Separation through Surface-modified Polyurethane Membranes”, *J. Biomed. Mater. Res.*, 68A, pp. 34-42, 2004. 1
- A. Higuchi, M. Kyokon, S. Murayama, M. Yokogi, T. Hirasaki and S. Manabe : “Effect of Aggregated Protein Sizes on the Flux of Protein Solution through Microporous Membranes”, *J. Membrane Sci.*, 236, pp. 137-144, 2004. 6
- T. Uragami, T. Katayama, T. Miyata, H. Tamura, T. Shiraiwa and A. Higuchi : “Dehydration of an Ethanol/water Azeotrope by Novel Organic-inorganic Hybrid Membranes Based on Quaternized Chitosan and Tetraethoxysilane”, *Biomacromolecules*, 5, pp. 1567-1574, 2004. 7
- A. Higuchi, H. Hashiba, R. Hayashi, B.-O. Yoon, M. Sakurai and M. Hara : “Serum Protein and Platelet Adsorption on Aspartic Acid-immobilized Polysulfone Membranes”, *J. Biomat. Sci., Polym. Edn.*, 15(8), pp. 1051-1063, 2004. 8
- A. Higuchi, A. Hamamura, Y. Shindo, H. Kitamura, B.-O. Yoon, T. Mori, T. Uyama and A. Umezawa : “Photon-modulated Changes of Cell Attachments on Poly(spiropyran-co-methylmethacrylate) Membranes”, *Biomacromolecules*, 5, pp. 1770-1774, 2004. 9
- A. Higuchi, B.-O. Yoon, T. Kaneko, M. Maekawa and T. Nohmi : “Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation : DOP and BHT in Mineral Water”, *J. Appl. Polym. Sci.*, 94, pp. 1737-1742, 2004. 9
- A. Higuchi, Y. Murayama, Y. Tsukamoto, T. Kojima and H. Kitamura : “Quantitation of DNA from Flow Cytometry Analysis using Fluorescent Probe”, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 77, pp. 2021-2025, 2004.11
- A. Higuchi and Y. Tsukamoto : “Cell Separation between Hepatocytes and Fibroblasts through Surface-modified Polyurethane Membranes”, *J. Biomed. Mater. Res.* 71A, pp. 470-479, 2004.12
- M. Morita, S. Buddhudu, D. Rau and S. Murakami : “Photoluminescence and Excitation Energy Transfer of Rare Earth Ions in Nanoporous xerogel and Sol-gel SiO₂ Glasses”, *Structure Bonding* 107 , pp.115-143, 2004
- M. Morita, D. Rau and M. Herren : “Circularly Polarized Luminescence and Enantiomeric Energy Transfer Discrimination of Chiral Tb(III)-Nd(III) EDDS and Related Complexes”, *J. Alloys compounds* 380, pp.260-267, 2004
- M. Morita, T. Ishii, M. Baba, D. Rau, M. Iwamura and H. Kuroda : “ Photoluminescence and Ultra Fast Decay Profiles of Rare Earth () Ion Doped Semiconductor Nanocrystals Encapsulated in Silica nanotube AMCM-41/Cd_xZn_{1-x}S : Eu³⁺, Tb³⁺”, *J. Lumin.* 108 , pp.389-393, 2004
- M. Morita, D. Rau, S. Kajiyama, T. Sakurai, M. Baba, H. Kuroda and M. Iwamura : “Luminescence Properties of Nanophosphors : Metal Ion Doped Sol-gel Silica Glasses”, *Materials. Sci. -Poland* 22 , pp.5-15, 2004
- R. A. Ganeev, M. Baba, M. Morita, A. I. Rysanyansky, M. Suzuki and H. Kuroda : “ Thermal Effect-induced and Kerr-induced Optical Nonlinearities of Pseudoisocyanine Solution at 532 nm”, *Journal of Optics A*, vol. 6, pp. 1076-1081, 2004
- R. A. Ganeev, M. Morita, A. I. Rysanyansky, M. Baba, D. Rau, H. Fujii, M. Suzuki, M. Turu and H. Kuroda : “Nonlinear Optical Characteristics of CdS and ZnS Nanoparticles Doped in Thin Zirconium Oxide Films”, *Optics and Spectroscopy*, vol. 97, No. 4, pp. 619-627, 2004
- A. Ganeev, M. Baba, M. Morita, A. I. Rysanyansky, M. Suzuki, M. Turu and H. Kuroda : “Nonlinear Optical Characteristics of Pseudoisocyanine Solution”, *Optics and Spectroscopy*, vol. 97, No. 5, pp. 735-745, 2004

- M. Baba, M. Ichihara, R. A. Ganeev, M. Suzuki, H. Kuroda, M. Morita, D. Rau, T. Ishii and M. Iwamura : "Direct Observation of Metal Complex Nanoparticles Doped in Sol-gel Silica Glasses Using Transmission Electron Microscopy", Applied Physics Letters, v. 84, pp. 2394-2396, 2004
- R. A. Ganeev, M. Baba, M. Morita, D. Rau, H. Fujii, A. I. Rysanyansky, N. Ishizawa, M. Suzuki and H. Kuroda : "Nonlinear Optical Characteristics of CdS and ZnS Nanoparticles Doped in Zirconium Oxide Films", Journal of Optics A, v.6, pp.447-453, 2004
- R. A. Ganeev, M. Baba, M. Morita, A. I. Rysanyansky, M. Suzuki, M. Turu and H. Kuroda : "Fifth-order Optical Nonlinearity of PIC Dye Solution at 529 nm", Journal of Optics A, v. 6, pp. 282-287, 2004
- レフェリー無し原著論文
- 川崎兼司 : 「籠型ジルコニアバルーンの合成」(財)実吉奨学会平成14年度研究助成金受給者研究報告書, Vol.21, pp.105-109, 2004. 3
- S. Aoyagi and M. Kudo : "Monitoring of Proteins on Biosensor Surface by means of TOF-SIMS", Chemical Sensors, 20 (Supp. B), pp.614-615, 2004
- 小島紀徳 : 石炭利用基盤技術開発 : 「流動層反応器(FBR)を用いたチャーの高温ガス化速度の測定」平成15年度調査報告書, 2004. 3
- 小島紀徳(代表) : 「1a. 荒漠地でのシステムの植林による炭素固定量増大技術の開発に関する研究」環境省地球環境局・地球環境推進費平成15年度研究成果中間成果報告書(6/全6分冊) S-2陸上生態系の活用保全による温室効果ガスシンク・ソース制御技術の開発-大気中温室効果ガス濃度の安定化に向けた中長期的方策-, pp.278-338, 2004.12
- T. Kojima (representative) : "1a, Development of Greenhouse-gas Sink/Source Control Technologies through Conservation and Efficient Management of Terrestrial Ecosystems", Summary Report of Research Results under the GERF (Global Environment Research Fund) in FY2003, pp.53-69
- J. Fujimoto, T. Ishikawa, M. Jimbo, T. Kaneko, T. Kon and M. Kuroda : "PRESENT STATUS OF GRACE/SUSY", TMCP-04-1, Feb 2004. 6pp., Presented at 17th International Workshop on High-Energy Physics and Quantum, Field Theory (QFTHEP 2003), Samara Saratov, Russia, 4-11 Sep 2003, e-Print Archive : hep-ph/0402144
- J. Fujimoto, T. Ishikawa, M. Jimbo, T. Kon and M. Kuroda : "AUTOMATIC ONE LOOP CALCULATION OF MSSM PROCESSES WITH GRACE", TMCP-04-2, Feb 2004. 4pp., Presented at 9th International Workshop on Advanced Computing and Analysis Techniques in Physics Research (ACAT 03), Tsukuba, Japan, 1-5 Dec 2003, e-Print Archive : hep-ph/0402145
- M. Chiba, T. Kamijo, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : "SALT NEUTRINO DETECTOR FOR ULTRAHIGH-ENERGY NEUTRINOS", 4th International Conference on Nonaccelerator New Physics (NANP 03), Dubna, Russia, 23-28 Jun 2003, Phys.Atom.Nucl.67, 2050-2053, 2004
- T. Kamijo, M. Chiba, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : "Measurement of Complex Permittivity in the UHF Band Using a Perturbed Cavity Resonator without Sample Insertion Holes", Memoirs of Graduate School of Engineering, Tokyo Metropolitan University, No. 53, 2003, pp.101-114, 2004. 3
- 鈴木誠一・仁科幸一郎・矢野世士彦・吉田泰三・原孝彦 : 「誘電泳動力を用いた血球細胞の高速分離」電気学会医用・生体工学研究会資料, Vol. MBE-04, No.20, pp.15-18, 2004. 4
- 鈴木誠一・坂下敬・有井一貴・和久井信介 : 「光ファイバプローブを用いた蛍光相関分光測定の検討」電気学会, 医用・生体工学研究会資料, Vol.MBE-04, No. 37, pp.7-10, 2004.11
- 菊池宏・山本啓文・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫 : 「幾何学的構造により安定化された高速バンド液晶素子」信学技報, Vol. 103, No. 593, EID2003-44, pp.13-16, 2004.1
- 吉田嘉寛・滝沢國治 : 「電気光学結晶を用いたファブリ・ペロー共振器の解析」第42回東京工業大学精密工学研究所シンポジウム予稿集, P-21, pp.114-115, 2004. 3
- 菊池宏・佐藤弘人・山田寛子・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫 : 「紫外光照射パターンで創製される液晶/高分子複合膜系の形態制御」第21回フォトポリマーコンファレンス, B4-01, 2004. 6

滝沢國治・小林慎治・菊池 宏：「電気光学効果と逆圧電効果を利用した縦型光変調素子」成蹊大学工学研究報告, Vol. 41, No. 1, pp.21-27, 2004. 6

滝沢國治・吉田嘉寛：「油膜画像検出用TVカメラの設計」応用物理学会光波センシング技術研究会, LST33-10, pp.69-75, 2004. 6

滝沢國治：「等方性および1軸性電気光学結晶の電気光学効果と逆圧電効果の解析」成蹊大学工学研究報告, Vol. 41, No. 2, pp.21-35, 2004.12

富谷光良・坂本昇一・吉永尚孝：「GOE型量子準位統計を持つ一次元保存系」物性研究, vol.82, 04-805, 2004. 8

多久島和弘・江成雄一・中野武雄・馬場 茂：「多孔質シリコンのPLスペクトルの経時変化と表面修飾の効果」工学研究報告, Vol.41, No.2, pp.37-41, 2004.12

原 節子：「機能性高度不飽和脂質の各種酸化条件下における酸化挙動の解明と効果的な酸化防止法の確立に関する研究」財団法人天野工業技術研究所年次報告, pp.29-37, 2004.10

総説、解説

加藤明良・齋藤良太：「アジン系複素環化合物の合成とそれらの機能性分子への変換」有機合成化学協会誌, 62(4), pp.335-346, 2004. 4

小島紀徳：「オーバービュー 製造業における省エネルギー」化学工学68(12), pp.715-716, 2004.12

小島紀徳：「広がる再生可能エネルギーのポテンシャル」りそな一れ, pp.7-12, 2004. 8

佐々木成朗：「ナノサイズ力学の研究 - 作って動かす基本原理 - 」表面科学, vol.25, pp.780-786, 2004.12

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノトライボロジー(7) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 12月号, pp.1271-1275, 2004.12

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノトライボロジー(6) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 11月号, pp.1189-1194, 2004.11

佐々木成朗：「原子間力顕微鏡シミュレータ - ナノ力学の評価ツール」日本材料科学会誌 vol.41, pp.246-251, 2004.10

佐々木成朗・三浦浩治：「ナノトライボロジー(5) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 10月号, pp.1076-1080, 2004.10

佐々木成朗・三浦浩治：「ナノトライボロジー(4) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 9月号, pp.1001-1006, 2004. 9

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノトライボロジー(3) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 8月号, pp.880-884, 2004. 8

佐々木成朗・三浦浩治：「C60分子ベアリングの開発」日本機械学会誌, vol.107, p.62, 2004. 7

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノトライボロジー(2) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 7月号, pp.789-792, 2004. 7

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノ構造体の滑り・回転・転がり運動が拓く摩擦と超潤滑」固体物理, vol.39, pp.388-398, 2004. 6

佐々木成朗・塚田 捷：「非接触原子間力顕微鏡における摩擦の物理」トライボロジスト, vol.49, pp.460-465, 2004. 6

三浦浩治・佐々木成朗：「ナノトライボロジー(1) ナノテクノロジーの新時代における基盤技術」機械の研究, vol.56, 6月号, pp.681-684, 2004. 6

戸谷洋一郎：「油脂・脂質とは何か」日本油化学会第5回フレッシュマンセミナーテキスト, pp.1-12, 2004. 5

原 節子：「油脂・脂質の試験分析法」日本油化学会第5回フレッシュマンセミナーテキスト, pp.101-110, 2004. 5

原 節子：「油脂の劣化度測定法」日本油化学会第4回基準油脂分析試験法セミナーテキスト, pp.43-48, 2004.11

樋口亜紺・尹富玉：「水溶液並びに海水中内分泌攪乱物質のパーペーパーレーション法を用いた濃縮分離」海水学会誌, 58(1), pp. 3-12, 2004.1

樋口亜紺：「高分子機能膜を用いた医療用細胞分離」バイオインダストリー, 21(6), pp. 68-75, 2004. 6

著書

尾崎義治：「平成15年度機能材料の3次元微細加工技術に関する調査研究 - 化学・バイオ・環境・医療分野への応用 - 報告書」先端加工機械技術振興協会, 2004.10

加藤明良：「有機反応のメカニズム」, 三共出版, pp.1-156, 2004. 3

青柳里果・工藤正博：「表面科学の基礎と応用 第2編第4章第4節3. 二次イオン質量分析法など (SIMS、他)」エヌ・ティー・エス, pp.781-787, 2004. 5

K. Kurita, Y. Nishiyama, M. Shimojoh and J. Yang : “Controlled Introduction of Sugar Branches into Linear Polysaccharides and Some Properties of the Resulting Nonnatural Branched Polysaccha-

- rides”, *Advances in Chitin Science*, Vol. 7 (Ed. by I. Boucher, K. Jamieson, and A. Retnakaran), pp. 16-20, 2004
- K. Sugita, T. Kawato, N. Kodaira, J. Yang and K. Kurita : “Trimethylsilylation of Chitin and the Influence on the Molecular Weight, Solubility, and Reactivity”, *Advances in Chitin Science*, Vol. 7 (Ed. by I. Boucher, K. Jamieson, and A. Retnakaran), pp. 181-182, 2004
- 栗田恵輔 : 「側鎖糖をもつキチン・キトサン誘導体」キチンキトサンの開発と応用, シーエムシー出版, pp.96-107, 2004
- 小島紀徳 : 「1.総論編, pp.3-44 (除く、4章)」日本エネルギー学会編, エネルギー便覧 (資源編), コロナ社, 2004. 5. 24
- 佐々木成朗 : 「極微な力で拓くナノの世界 原子・分子のナノ科学最前線」(株)クパプロ「パネルディスカッション : 理論研究の現状」 pp. 175-193, 2004.10
- 佐々木成朗 : 「ナノテクノロジーと想像 = 創造」季刊 久珠 巻頭言 pp.2-5, 2004. 9
- 滝沢國治 (共著) : 「光技術総合辞典」オプトロニクス社編集部編, オプトロニクス社, 2004.12
- 滝沢國治 (共著) : 「光情報通信ハンドブック(中国語版)」光情報通信ハンドブック編集委員会編, コロナ社, 2004.12
- 戸谷洋一郎・原 節子 : 「油化学辞典」(分担執筆), 丸善, 2004. 3
- A. Higuchi, H. Hashiba, R. Hayashi, B. O. Yoon, M. Hattori and M. Hara : “Chemically Modified Polysulfone Hollow Fibers with Zwitterionic Sulfalkylbetaine Group Having Improved Blood Compatibility”, *ACS Symposium Series 876*, pp. 366-382, 2004
- B.-O. Yoon, T. Asano, K. Nakaegawa, M. Ishige, M. Hara and A. Higuchi : “Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation. II Relationship between Separation Factor and their Physical Parameters”, *ACS Symposium Series 876*, pp. 394-410, 2004
- 樋口亜紺 : 「表面化学修飾による高機能バイオ機能分離膜の設計」ナノバイオエンジニアリングマテリアル, フロンティア出版, 第IV編バイオマトリックス第3章, pp. 284-292, 2004. 3
- 川口春馬・伊藤耕三・井上俊英・木村良晴・小山珠美・関 隆広・畑中研一・樋口亜紺・吉田 亮・渡邊正義 (編集) : 「フォトノクスポリマー」高分子先端材料One Point 1, 共立出版, 2004. 6
- 川口春馬・伊藤耕三・井上俊英・木村良晴・小山珠美・関 隆広・畑中研一・樋口亜紺・吉田 亮・渡邊正義 (編集) : 「高分子ゲル」高分子先端材料One Point 2, 共立出版, 2004. 6
- 川口春馬・伊藤耕三・井上俊英・木村良晴・小山珠美・関 隆広・畑中研一・樋口亜紺・吉田 亮・渡邊正義 (編集) : 「エンジニアリングプラスチック」高分子先端材料One Point 8, 共立出版, 2004. 9
- 川口春馬・伊藤耕三・井上俊英・木村良晴・小山珠美・関 隆広・畑中研一・樋口亜紺・吉田 亮・渡邊正義 (編集) : 「高分子EL材料-光る高分子の開発-」高分子先端材料One Point 6, 共立出版, 2004.12
- 口頭発表
- 加藤明良・工藤秀憲・齋藤良太 : 「複素環異性体を含む2種類の六座配位子の合成と協同イオン認識能の評価」第20回機能性ホスト・ゲスト化学研究会(大阪), 2004. 3
- 齋藤良太・岩佐江梨子・加藤明良 : 「水溶液中におけるN-アセチルアミノピラジン類の励起状態プロトン解離平衡」日本化学会第84春季年会(大阪), 2004. 3
- 齋藤良太・井上千鶴・菅 直子・加藤明良・平野 誉・牧 昌次郎・丹羽治樹 : 「ジアリールイミダゾピラジン類のスーパーオキシドアニオン誘起化学発光におけるpH依存型二重発光挙動」日本化学会第84春季年会(大阪), 2004. 3
- 加藤明良・山口美香・齋藤良太・安達祐介・桜井 弘 : 「3-ヒドロキシ-4-置換-チアゾール-2(3H)-チオン類の新規バナジウム錯体及び亜鉛錯体の合成とそれらのインスリン様活性」日本化学会第84春季年会(大阪), 2004. 3
- 加藤明良・末井敬太・齋藤良太 : 「6-(2', 3'-ジヒドロキシベンジル)アミノ-2, 3-ジモルホリノキノキサリンの合成とその金属錯体の蛍光特性」日本化学会第84春季年会(大阪), 2004. 3
- 加藤明良・横山卓也・齋藤良太・安達祐介・桜井 弘 : 「アミノ酸残基を含む3-ヒドロキシ-4(1H)-ピリジノン類の合成とそれらの亜鉛(II)錯体のインスリン様活性」日本化学会第84春季年会(大阪), 2004. 3
- 坂本昌巳・安藤 勝・三野 孝・藤田 力・加藤明良・鹿島長次 : 「軸不斉ピリミジノンの結晶化を利用した光学分割と不斉合成への展開」日本化学会第84春季

- 年会 (大阪), 2004. 3
- 加藤明良・吉村嘉代子・齋藤良太・田中昭次・杉山孝之 : 「抗菌活性を持つ新規キノキサリン誘導体の合成とその構造活性相関」第47回有機合成化学協会関東支部シンポジウム (茨城), 2004. 5
- 加藤明良・亀尾佳代・齋藤良太 : 「新規な2, 4-プテリジンジオン類の合成と蛍光誘導体化試薬への応用」第47回有機合成化学協会関東支部シンポジウム (茨城), 2004. 5
- 齋藤良太・飯島紀成・加藤明良 : 「イミダゾロンをコアに有するアリアルエーテル dendrimer の合成とその蛍光特性」第47回有機合成化学協会関東支部シンポジウム (茨城), 2004. 5
- Y. Adachi, J. Yoshida, Y. Kodera, A. Katoh and H. Sakurai : “A New Potent Insulin-Mimetic Vanadyl (IV) -Allixin Complex”, The 12th Symposium on Roles of Metals in Biological Reactions, Biology and Medicine (Shizuoka), 2004. 6
- A. Katoh, H. Kudo and R. Saito : “C-Pivot Tripodal Hexadentate Ligands Containing 3, 2-HOPO or 3, 4-HOPO: A Remarkable Difference in the Binding Property upon Cooperative Ion Recognition”, 13th International Symposium on Supramolecular Chemistry (USA), 2004. 7
- R. Saito, E. Iwasa and A. Katoh : “STUDIES ON THE CHEMILUMINESCENCE MECHANISUM OF CYPRIDINA LUCIFERIN ANALOGUES : DISSOCIATION CONSTANTS OF THE SINGLET-EXCITED CYPRIDINA OXYLUCIFERIN ANALOGUES”, 13th International Symposium on Bioluminescence & Chemiluminescence (Yokohama), 2004. 8
- R. Saito, N. Suga, A. Katoh, S. Maki, T. Hirano and H. Niwa : “6, 8-DIARYLIMIDAZO-[1, 2-a]PYRAZIN-3(7H)-ONES AS POTENTIAL CHEMILUMINESCENT pH/SUPEROXIDE DOUBLE SENSORS”, 13th International Symposium on Bioluminescence & Chemiluminescence (Yokohama), 2004. 8
- M. Yamaguchi, A. Katoh, R. Saito, Y. Adachi and H. Sakurai : “Synthesis of VO(O₂S₂) Complexes with 3-Hydroxythiazole-2(3H)-thiones and Their Insulin-Mimetic Activities”, The 4th International Symposium on Chemistry and Biological Chemistry of Vanadium (Hungary), 2004. 9
- A. Katoh, M. Yamaguchi, K. Wakasugi, R. Saito, Y. Adachi and H. Sakurai : “Synthesis of VO(O₄) Complexes with 1-Hydroxy-2(1H)-pyrimidinones and Their Insulin-Mimetic Activities”, The 4th International Symposium on Chemistry and Biological Chemistry of Vanadium (Hungary), 2004. 9
- Y. Adachi, J. Yoshida, Y. Kodera, A. Katoh and H. Sakurai : “A New insulin-Mimetic Bis(allixinato) oxovanadium(IV) Complex”, The 4th International Symposium on Chemistry and Biological Chemistry of Vanadium (Hungary), 2004. 9
- 齋藤良太・西口祥雄・加藤明良・和田健彦・井上佳久 : 「フッ化アルキル含有キラル増感剤を用いた超臨界二酸化炭素中における(Z)-シクロオクテンのエナンチオ区分光異性化反応」2004光化学討論会 (筑波), 2004.11
- 齋藤良太・岩佐江梨子・加藤明良 : 「2-アセチル-5-アリアルピラジン類の蛍光特性」第34回複素環化学討論会 (金沢), 2004.11
- 加藤明良・山口美香・齋藤良太・安達祐介・桜井 弘 : 「3-ヒドロキシ-4-置換-チアゾール-2(3H)-チオン類を用いたS₂O₂型金属錯体の合成とそれらのインスリン様活性」第34回複素環化学討論会 (金沢), 2004.11
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Novel Approaches to Sensing Monitoring of Proteins on Biosensor Surface by means of TOF-SIMS”, 化学工学会, (大阪)
- 青柳里果・工藤正博 : 「TOF-SIMSによるタンパク質分布モニタリング」化学工学会, (大阪) 2004. 4
- Y. Kawashima, S. Aoyagi and M. Kudo : “Thermal Redistribution of Hydrogen and Boron in the SiO₂ in SiN-Capped p-MOSFET Structure”, ICSFS12, (浜松), 2004. 6
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Monitoring of Protein Reaction on Glass Plate surface by TOF- SIMS”, Biosensors, (スペイン), 2004. 5
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Development of Reagent-less Optic Immunosensor based on Fluorescence-enhancement”, Biosensors, (スペイン), 2004. 5
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Monitoring of Proteins on Biosensor Surface by means of TOF- SIMS”, 10th International Meeting on Chemical Sensors(10-IMCS), (つくば), 2004. 7
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Protein Monitoring by means of Time-of-flight Secondary Mass Spectrometry”,

- 国際化学学会, (北九州), 2004.10
- Y. Kawashima, S. Aoyagi and M. Kudo :
“Abruptness Evaluation of SIMS Composition
Profile Using Depth Resolution Function”, 第3
回実用表面分析国際シンポジウム, (Korea), 2004.
10
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Evaluation of Proteins Im-
mobilized on Glass Substrates of Biosensor with
TOF-SIMS”, 第3回実用表面分析国際シンポジウ
ム, (Korea), 2004.10
- S. Aoyagi, Y. Kawashima and M. Kudo : “TOF- SIMS
Imaging Technique with Information Entropy”,
IICS-14, 2004
- 星 奨・青柳里果・工藤正博 : 「パターン化ガラス基板上
のウシ血清アルブミンのTOF-SIMS測定」 表面科
学会, (東京), 2004.11
- 相本健一・青柳里果・飯田典子・山本 公・工藤正博 : 「Au
クラスター一次イオン源を備えたTOF-SIMS装置
による高分子材料の測定」 表面科学会, (東京),
2004.11
- S. Aoyagi and M. Kudo : “Protein A labeled with
Quantum Dot Monitoring by means of Time-
of-flight Secondary Ion Mass Spectrometry”,
APCChE, 2004
- 楊 進・富岡奈津子・栗田恵輔 : 「低分子キトサンの調
製およびその誘導体を移動相とするキラル分離」第
18回キチン・キトサンシンポジウム, 成蹊大学,
2004. 8
- 杉田和啓・小平直紀・楊 進・栗田恵輔 : 「キチンのト
リメチルシリル化とその生成物を利用した分枝化」
第18回キチン・キトサンシンポジウム, 成蹊大学,
2004. 8
- 鳥居芳重・池田浩之・楊 進・下條 学・栗田恵輔 : 「キ
トサンのフタロイル化・脱フタロイル化反応と分子
量変化」第18回キチン・キトサンシンポジウム, 成
蹊大学, 2004. 8
- K. Onishi, S. Kato, K. Kunisawa, T. Kojima and S.
Murakami : “Production of Biodiesel by Ozone
Treatment”, 10th The Asian Pacific Confedera-
tion of Chemical Engineering Congress, Fukuoka,
Japan , October 17-21, 2004
- Y. Takuma, Y. Nozato, S. Kato and T. Kojima :
“Treatment of Soil and Groundwater Polluted by
Trichloroethylene”, 10th The Asian Pacific Con-
federation of Chemical Engineering Congress,
Fukuoka, Japan , October 17-21, 2004
- T. Suzuki, H. Tominaga, L. Hao, S. Kato and T. Ko-
jima : “Gasification Characteristics of a Char at
elevated Temperature and High Pressure”, 10th
The Asian Pacific Confederation of Chemical En-
gineering Congress, Fukuoka, Japan , October
17-21, 2004
- E. Komaki, T. Kojima, Y. Umezawa, S. Kato and H.
Hamano : “Long Term Change in Physical Prop-
erties of Soil with and without Artificial Aggre-
gate Formation”, 10th The Asian Pacific Confed-
eration of Chemical Engineering Congress, Fu-
kuoka, Japan , October 17-21, 2004
- N. Saito, T. Kojima, S. Kato, H. Hamano, K. Yamada
and N. Takahashi : “Water to Carbon Ratio
Measurement for Selection of Trees to Fix Carbon
by Arid Land Afforestation”, 10th The Asian Pa-
cific Confederation of Chemical Engineering
Congress, Fukuoka, Japan, October 17-21,
2004
- N. Saikia, A. Usami, S. Kato and T. Kojima :
“Synthesis of Tricalcium Alminate by Pechini
Process”, 10th The Asian Pacific Confederation of
Chemical Engineering Congress, Fukuoka, Ja-
pan , October 17-21, 2004
- N. Saikia, Y. Sakaguchi, S. Kato and T. Kojima :
“Compositions and Leaching Behaviours of
Combustion residues”, Twenty-first Annual In-
ternational Pittsburg Coal Conference, Osaka,
Japan, September 13-17, 2004.
- 舘 健悟・小宮真平・加藤 茂・小島紀徳 : 「気相中での
微粉シリカ合成」化学工学会沖縄大会琉球大学工学
部, 2004.11.20 - 22
- 加藤 茂・大西一也・坂本真紀・藤原永子・国澤香織里・
小島紀徳・斉田利典・村上誠四郎 : 「食用油製造時副
産物のオゾン処理による輸送燃料製造」化学工学会
沖縄大会琉球大学工学部, 2004.11.20 - 22
- 金親 暁・古牧絵莉・濱野裕之・加藤 茂・小島紀徳・
松方正彦 : 「石炭灰ゼオライトの土壌改良材としての
評価」化学工学会沖縄大会琉球大学工学部,
2004.11.20 - 22
- 野口嘉一・渡部 剛・架谷武宏・石原雅典・小島紀徳 : 「廃
棄物燃焼ガス中の有機ハロゲン化合物の連続測定に
ついて」第25回全国都市清掃研究・事例発表会(松
江), 2004. 2

- 朝賀 望・内藤千恵・濱野裕之・山田興一・小島紀徳：「広域水収支モデルを用いた植林利用可能水および植林最適地の選定」日本沙漠学会第15回学術大会(東京), 2003. 5
- 日留川知彦・内藤千恵・朝賀 望・濱野裕之・小島紀徳・加藤 茂・山田興一：「広域水・塩収支モデルを用いた乾燥地植林可能地の推定」化学工学会沖縄大会(那覇), 2004.11
- T. Tsutsui, K. Iichi, T. Inomata, Setiadi, T. Kojima. : “Enhancement of Conversion and Selectivity by Temperature-swing Unsteady-state React on Method in Shape-selective Methylation of MethylnaPhthalene with ZSM-5”, Proceedings of the 4th International Conference on Unsteady-state Processes in Catalysis, Canada, 2004.1
- T. Kojima, K. Onishi, K. Kunisawa, S. Kato and S. Murakami : “Production of Bio Transportation Fuel from Waste Oils”, Annual SETA Conference 2004, Kefalonia Greece, 2004.10
- T. Tsutsui, M. Wada, K. Ijichi, S. Setiadi and T. Kojima : “A New Route of Petrochemicals Production from a Biomass-derived Resource ”, 2nd World Conference and Exhibition on Biomass, Rome, 2004. 5
- S. Sinha, T. Kojima and S. Kumar : “Experimental Investigation and Comparison with GMS (USEPA) Model on Solar Still Green House Based Desert Afforestation to Create Carbon Stock”, The International Symposium on the Food Production and Environmental Conservation under Global Environmental Deterioration (FPEC), Fukuoka 2004. 9
- S. Kumar and T. Kojima : “Data Collection Results of Acidic Deposition in India at Various Locations and its Analysis Vis-À-Vis Environmental Deterioration”, The International Symposium on the Food Production and Environmental Conservation under Global Environmental Deterioration (FPEC), Fukuoka, 2004. 9
- S. Komiya, S. Uemiya and T. Kojima : “Synthesis of Aluminum Nitride by Direct Nitriding Method in a Fluidized Bed”, 10th APCChE (Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering) Congress, Kitakyushu, 2004.10
- N. Takahashi, D. Li, J. Hacker, T. Kojima, Y. Abe and K. Yamada : “CO₂ Flux over Arid Ecosystem in Western Australia”, 10th APCChE (Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering) Congress, Kitakyushu, 2004.10
- T. Matsumoto and T. Kojima : “Prediction of Salt Movement of Soils in Arid Land”, 10th APCChE (Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering) Congress, 10th APCChE(Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering) Congress, Kitakyushu, 2004.10
- N. Asaka, T. Kojima, C. Naito, H. Hamano and K. Yamada : “ESTIMATION OF OPTIMAL AFFORESTATION AREA IN ARID LAND BASED ON A MODEL FOR LARGE SCALE WATER BALANCE”, 10th APCChE(Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering) Congress, Kitakyushu, 2004.10
- 小柳文子・清水大弘・近 匡・横山隆一：「GAを用いたCEVのためのインフラ最適配置問題」電気学会, 青山学院大学, 2004.3.17
- 千葉雅美・上條敏生・安田 修・近重悠一・近 匡・竹岡義人・吉田 亮：「岩塩ニュートリノ検出器のための摂動空洞共振器法による300MHz電波減衰長の測定」日本物理学会, 九州大学, 2004.3.28
- 立木貴大・近 匡・石川 正・金子敏明・藤本順平・栗原良将・清水韶光：「散乱断面積自動計算プログラムGRACEのWebインターフェースの開発」日本物理学会, 高知大学, 2004.9.27
- 渡邊勇介・千葉雅美・安田 修・上條敏生・近重悠一・近 匡・竹岡義人・天野晶夫：「電波によるニュートリノ検出のための岩塩中電子シャワーの過剰電子シミュレーション」日本物理学会, 高知大学, 2004.9.28
- 天野晶夫・近重悠一・近 匡・竹岡義人・千葉雅美・安田 修・渡邊勇介・上條敏生：「電波によるニュートリノ検出のための天然岩塩中電波減衰長の測定」日本物理学会, 高知大学, 2004.9.28
- 板村賢明・三浦浩治・佐々木成朗：「摩擦力顕微鏡におけるグラファイト表面上の吸着原子効果」第24回表面科学講演大会, 早稲田大学総合学術情報センター, 2004.11.10
- 高橋忠孝・佐々木成朗：「動的AFMにおける探針先端突起のサイズ効果」第24回表面科学講演大会, 早稲田大学総合学術情報センター, 2004.11.8
- 板村賢明・三浦浩治・佐々木成朗：「グラファイト表面上

- の吸着原子のプロープ走査過程」日本物理学会2004年秋季大会, 青森大, 2004.9.15
- 津田大輔・野崎洋平・金田祥江・神谷 周・佐々木成朗・三浦浩治:「単層カーボンナノチューブバンドルの分離とマニピュレーション」日本物理学会2004年秋季大会, 青森大, 2004.9.15
- 金田祥江・津田大輔・野崎洋平・沖田俊一・佐々木成朗・三浦浩治:「分子オーダー流体膜で起こる摩擦力の離散化」日本物理学会2004年秋季大会, 青森大, 2004.9.15
- 佐々木成朗・三浦浩治:「グラファイトの摩擦機構-単突起摩擦からC60分子ベアリングまで」日本物理学会2004年秋季大会, 青森大, 2004.9.14
- 津田大輔・野崎洋平・神谷 周・佐々木成朗・三浦浩治:「C60(111)表面間の摩擦の素過程とエネルギー散逸」第3回日本表面科学会中部支部学術講演会, 名古屋大先端技術共同研究センター, 2004.5.22
- 神谷 周・金田祥江・津田大輔・沖田俊一・佐々木成朗・三浦浩治:「グラファイト基板間のOMCTS吸着層の構造と摩擦特性」第3回日本表面科学会中部支部学術講演会, 名古屋大先端技術共同研究センター, 2004.5.22
- 佐々木成朗・三浦浩治:「C60分子ベアリング」第51回応用物理学関係連合講演会, 東京工科大, 2004.3.31
- 三浦浩治・津田大輔・筒井久美子・神谷 周・佐々木成朗:「グラファイト基板間のOMCTS吸着層の構造」日本物理学会第59回年次大会, 九州大, 2004.3.30
- 津田大輔・筒井久美子・神谷 周・佐々木成朗・三浦浩治:「C60(111)表面間の摩擦の素過程とエネルギー散逸」日本物理学会第59回年次大会, 九州大, 2004.3.30
- 佐々木成朗・合田義弘・渡邊 聡・藤田博之:「マルチスケール法による電界電子放出の理論解析」第51回応用物理学関係連合講演会, 東京工科大, 2004.3.28
- 佐々木成朗・三浦浩治:「C60分子ベアリングによる超潤滑ナノマシン」文部科学省ナノテクノロジー総合支援プロジェクト 第2回ナノテクノロジー総合シンポジウム(JAPAN NANO 2004), 2004.3.17
- N. Sasaki: "Theoretical Study of Nano-Probe Method", International Symposium on Nano-organization and Function, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, 2004.11.12
- 滝沢國治・横田雄二・石山 遥・花岡秀典:「多重反射光干渉法による電気光学係数の高精度測定」第51回応用物理学関係連合講演会講演予稿集, 31p-ZV-4, p.1325, 2004. 3
- 滝沢國治・横田雄二・花岡秀典・石山 遥:「LN結晶の電気光学係数と圧電定数の相対的符号の決定」第51回応用物理学関係連合講演会講演予稿集, 31pZV5, p.1325, 2004. 3
- 菊池 宏・山本啓文・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫:「高分子/液晶複合膜系における高分子壁構造の形成メカニズム」第51回応用物理学関係連合講演会予稿集, No. 3, 29p-YH-7, p.1415, 2004. 3
- 葛江哲史・岡本信治・田中 克・滝沢國治:「ZnS:Mnを用いて作製した蛍光薄膜」第51回応用物理学関係連合講演会連合予稿集, 29p-P13, p.1613, 2004.3
- 浅見典充・河北真宏・白井暁彦・小林希一・滝沢國治:「3次元カメラの画像蓄積による距離検出分解能の向上と形状計測」第32回画像電子学会年次大会予稿集, 学生セッション-18, 2004. 6
- 吉田嘉寛・滝沢國治:「油膜画像検出用TVカメラの設計」応用物理学光波センシング技術研究会, LST33-10, pp.69-75, 2004. 6
- H. Kikuchi, H. Yamamoto, H. Sato, M. Kawakita, K. Takizawa and H. Fujikake: "Geometric Control of Liquid Crystal Alignment in δ -cells", 2004 International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2004), The Japan Society of Applied Physics, P-21, p.109, (Niigata, Japan), 2004. 6
- 大工原啓介・石井啓二・村上由紀夫・滝沢國治:「高精細PDPセル内のXe励起原子分布のガス圧依存性」映像情報メディア学会年次大会, 14-1, 2004. 8
- 菊池 宏・山本啓文・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫:「3次元配向場におけるバンド液晶セルの安定化現象」映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 10-5, 2004.8
- 内田雄一郎・藤崎好英・滝沢國治・菊池 宏:「有機半導体薄膜の光配向制御とそのFET特性」第65回応用物理学学会学術講演会予稿集, No.3, 1a-ZR-9, p.1153, 2004. 9
- 菊池 宏・山本啓文・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫:「液晶・高分子複合膜系における壁構造の配向性評価」第65回応用物理学学会学術講演会予稿集, No.3, 1p-ZW-11, p.1133, 2004. 9
- 小杉一貴・伊藤日出男・中村嘉志・西村拓一・滝沢國治:「複数の空間ビーム投射装置とレーザーダによる

- 連続個別情報支援」Optics Japan 2004, 4pH4, 2004.11
- S. Okamoto, K. Tanaka, S. Kuzue, and K. Takizawa :
“Crystalline Analysis and Luminescent Properties of ZnS : Mn Phosphor Thin Films Prepared with Nano-particles”, Proc. the 11th international display workshop (IDW '04) (Niigata, Japan), pp.1127-1130, 2004.12
- 坪村太郎・奥田佳代・徳永勇紀・佐藤一成・佃 俊明:「三脚状ホスフィン配位子を含む金属錯体のルミネッセンス」第84日本化学会春季年会1PC048, 西宮, 2004. 3
- 佃 俊明・前田さつき・大塚圭太郎・安井雅彦・坪村太郎:「フェナントロリンを含む大環状錯体の合成と性質」第84日本化学会春季年会 1PC095, 西宮, 2004. 3
- K. Saito, T. Arai, T. Tsukuda and T. Tsubomura :
“Synthesis and Luminescence of Cu(I) Complexes Containing Diphosphine Ligands”, 15th International Symposium on Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds, Hong Kong, 2004. 7
- Z. A. Siddique, T. Tsubomura, T. Ohno and K. Nozaki : “ Observation of Fluorescence from Singlet Metal-to Ligand Charge Transfer State in Platinum(0) Compound”, 15th International Symposium on Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds, Hong Kong, 2004. 7
- T. Tsubomura, Y. Tokunaga, T. Nakatani and T. Tsukuda : “ Photophysics And Photochemistry Of Palladium(0) And Platinum(0) Complexes Containing A Tripodal Phosphine”, 15th International Symposium on Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds, Hong Kong, 2004. 7
- T. Tsukuda, C. Nishigata, K. Arai and T. Tsubomura :
“Photophysical Properties of Copper(I) and Zinc(II) Complexes Containing Phosphinoquinoline Ligands”, 15th International Symposium on Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds, Hong Kong, 2004. 7
- 西形周峰・荒井広大・佃 俊明・坪村太郎:「キノリルホスフィン及びピリジルホスフィンを含むCu(I), Zn(II)錯体の合成と吸収、発光スペクトル」第54回錯体化学討論会, 熊本, 2004. 9
- 井上智史・佃 俊明・坪村太郎:「キレートホスフィン配位子を含むPd(0)錯体の光化学」第54回錯体化学討論会, 熊本, 2004. 9
- 齊藤 健・五十嵐渉・佃 俊明・坪村太郎:「アリールジホスフィン配位子を含むd10 遷移金属錯体の合成とルミネッセンス」第54回錯体化学討論会, 熊本, 2004. 9
- 川又 直・佃 俊明・坪村太郎:「ヘキサアザ大環状配位子を含むロジウム錯体の合成と性質」第54回錯体化学討論会, 熊本, 2004. 9
- 佃 俊明・榎戸真哉・坪村太郎:「金属 - 炭素結合を持つフェナントロリン - イリジウム(III)錯体の合成と発光特性」第54回錯体化学討論会, 熊本, 2004. 9
- 仲谷俊樹・徳永勇紀・佃 俊明・坪村太郎:「三脚状ホスフィン配位子を有するPd(0)錯体の光化学」第17回配位化合物の光化学討論会, 大分, 2004. 8
- 新藤隆夫・佃 俊明・坪村太郎:「銀(I)ジホスフィン錯体のルミネッセンス」第17回配位化合物の光化学討論会, 大分, 2004. 8
- 佃 俊明・西形周峰・東陽太郎・坪村太郎:「P, N-混合配位を含む銅(I)錯体のルミネッセンス」第17回配位化合物の光化学討論会, 大分, 2004. 8
- Y. Totani, S. Hara : “Preparation of Novel Structured Lipids by Lipase-catalyzed Transacylation”, AOCS-JOCS Joint Symposium 2004, Cincinnati, 2004. 5
- S. Hara, Y. Totani, : “Oxidation Behavior of Various Acylglycerols under Different Conditions”, AOCS-JOCS Joint Symposium 2004, Cincinnati, 2004. 5
- 戸谷洋一郎・宇野奈奈・原 節子:「大豆リン脂質クラスターの分画濃縮と修飾」第58回日本栄養・食糧学会大会, 仙台, 2004. 5
- 原 節子・中野照之・戸谷洋一郎:「植物性ポリフェノールの酸化防止能の評価」第58回日本栄養・食糧学会大会, 仙台, 2004. 5
- 原 節子・稲垣裕輔・戸谷洋一郎:「加熱油脂の品質管理法の確立」日本脂質栄養学会第13回大会, 酒田, 2004. 9
- 原 節子・響谷央美・戸谷洋一郎:「即席麺の品質管理」日本脂質栄養学会第13回大会, 酒田, 2004. 9
- 原 節子・稲垣裕輔・戸谷洋一郎:「加熱油脂の劣化指標の評価」第43回日本油化学会年会, 千里, 2004.11
- 久下洋子・伊藤浩市・原 節子・戸谷洋一郎:「共役リノール油脂の調製と性状評価」第43回日本油化学会年

- 会, 千里, 2004.11
- 宇都木 厚・原 節子・戸谷洋一郎:「脂質のアシル基変換反応に対するリパーゼの選択性」第43回日本油化学会年会, 千里, 2004.11
- 須藤義隆・原 節子・戸谷洋一郎:「分子形態の異なる脂質の酸化挙動」第43回日本油化学会年会, 千里, 2004.11
- 深沢 領・原 節子・戸谷洋一郎:「植物性ポリフェノールの酸化防止能の評価」第43回日本油化学会年会, 千里, 2004.11
- M. Tomiya, S. Sakamoto, H. Inoue and N. Yoshinaga: “One-dimensional Conservative System with Quantum Level Statistics of Gaussian Orthogonal Ensembles”, International Conference of Statistical Physics of Disordered Systems and Its Applications (Hayama), 2004. 7
- S. Sakamoto and M. Tomiya: “Stochastic Mechanical Approach to Electron Transfers in Disordered System”, International Conference of Statistical Physics of Disordered Systems and Its Applications (Hayama), 2004. 7
- S. Sakamoto and M. Tomiya: “Stochastic Mechanical Study of Electron Transfers in Stacked Oligoacenes”, International Conference on Statistical Physics of Quantum Systems - novel orders and dynamics - (Sendai), 2004. 7
- 平井有希・吉永尚孝・富谷光良・坂本昇一:「非調和振動子ポテンシャル系における高エネルギー固有値の準位統計」日本物理学会2004年度秋季講演会, 青森大学, 2004. 9
- 佐藤 亮・富谷光良・坂本昇一:「ニューラルネットワークによる倒立振子制御における競合性」日本物理学会2004年度秋季講演会, 青森大学, 2004. 9
- M. Tomiya, N. Yoshinaga, S. Sakamoto and Y. Masuda: “Construction One-dimensional System with Quantum Level Statistics of Gaussian Orthogonal Ensembles”, Conference on Computational Physics 2004(Genova Italy), 2004.9
- M. Tomiya, N. Yoshinaga, S. Sakamoto and A. Hirai: “A Large Number of Higher-energy Eigenvalues of a Huge Dimensional Matrix for a Quantum Chaotic Study of a Quartic Potential”, Conference on Computational Physics 2004(Genova Italy), 2004. 9
- 藤本 崇・中野武雄・馬場 茂:「MgOスパッタ薄膜の表面形状および二次電子放出特性」表面技術協会第109回講演大会(都立大), 15 PD-15, 2004.3.15
- 佐藤彰吾・中野武雄・馬場 茂:「In/Si 島状薄膜におけるXPS depth profile の特徴」表面技術協会第109回講演大会(都立大), 15 PD-16, 2004.3.15
- 馬場 茂・多久島和弘・中野武雄:「高抵抗率半導体の陽極化成時における溶液接触境界部での電流集中の効果」表面技術協会第109回講演大会(都立大), 17 C-3, 2004.3.17
- 中野武雄・馬場 茂:「スパッタ製膜における膜厚分布の圧力依存性」第51回応用物理関係連合講演会(工科大), 31a-P20-10, 2004.3.31
- 中野武雄・田中幸治・馬場 茂:「プラズマ発光分光による銅スパッタプロセス中の原子密度評価」第51回応用物理関係連合講演会(工科大), 31p-ZY-9, 2004.3.31
- T. Nakano, K. Tanaka and S. Baba: “Evaluation of the Cu Atomic Density During Sputter Deposition Process with Optical Emission Spectroscopy”, 16-th International Vacuum Congress (Venice), WeM - PS-2, 2004.6.30
- 藤本 崇・中野武雄・馬場 茂:「MgOスパッタ薄膜における表面形状および二次電子放出特性」第45回真空に関する連合講演会(大阪大学), 28Ba-2, 2004.10.28.
- 佐藤彰吾・中野武雄・馬場 茂:「Si基板上In島状膜における XPS depth profile の膜構造および膜厚による変化」第45回真空に関する連合講演会(大阪大学), 28Ba-3, 2004.10.18.
- 五明由美子・進藤陽介・樋口亜紺・森 泰昌・宇山太郎・梅澤明弘:「高分子多孔膜による間葉系幹細胞間の分離特性」日本膜学会第26年会(東京), 2004. 5
- 小林謙一・栗原まりえ・曾鐘守・赤池敏宏・原万里子・樋口亜紺:「様々な高分子膜上に培養した肝細胞のアルブミン並びに尿素生産性」日本膜学会第26年会(東京), 2004. 5
- 山本太郎・杉山開一郎・樋口亜紺:「温度応答性プルロニックゲルの調製と細胞剥離の温度制御」日本膜学会第26年会(東京), 2004. 5
- 北村花子・松原慶久・原万里子・樋口亜紺:「様々な高分子膜上に培養したPC12細胞の光制御による神経突起成長」日本膜学会第26年会(東京), 2004. 5
- 樋口亜紺・濱村明由・杉山開一郎・尹富玉:「スピロピラン含有高分子膜上における細胞剥離の光制御」第53回高分子学会(名古屋), 2004. 5

- 山本太郎・杉山開一郎・樋口亜紺：「温度応答性プルロニックゲルの調製と細胞剥離の温度制御」第53回高分子学会（名古屋），2004. 5
- 樋口亜紺・塚本泰久：「表面修飾ポリウレタン膜を用いた細胞分離」第53回高分子学会（名古屋），2004. 5
- 小林謙一・栗原まりえ・曾鐘守・赤池敏宏・原万里子・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養した肝細胞のアルブミン並びに尿素生産性」第53回高分子学会（名古屋），2004. 5
- 五明由美子・進藤陽介・森 泰昌・宇山太郎・梅澤 明弘・樋口亜紺：「高分子多孔膜を用いた間葉系幹細胞の分離」第53回高分子学会（名古屋），2004. 5
- A. Higuchi, R. Hayashi, S. Yamamiya and H. Kitamura : “ Cell Separation Through Chemically Modified Polyurethane Membranes ”, The Second Conference of Aseanian Membrane Society, Seoul(Korea), 2004. 5
- K. Kobayashi, M. Hara, T. Akaike, C.-S. Cho, T. Asakura and A. Higuchi : “ Hepatocytes Cultured on Extracellular Matrix and Peptide Membranes ”, 7th World Biomaterials Congress (WBC2004), Sydney, Australia, 2004. 5
- T. Yamamoto, K. Sugiyama and A. Higuchi : “Preparation of Pluronic Gels and Animal Cells Behaviour on the Pluronic Membranes”, 7th World Biomaterials Congress (WBC2004), Sydney, Australia, 2004. 5
- Y. Gomei, Y. Shindo, T. Mori, T. Uyama, A. Umezawa and A. Higuchi : “Separation and Purification of Bone Marrow Stromal Cells using Membrane Filtration”, 7th World Biomaterials Congress (WBC2004), Sydney, Australia, 2004. 5
- A. Higuchi, H. Hashiba, K. Shirano, R. Hayashi and B.O. Yoon : “Surface-modified Polysulfone Hollow Fibers with Hydrophilic Group Having Improved Haemocompatibility”, 7th World Biomaterials Congress (WBC2004), Sydney, Australia, 2004. 5
- A. Higuchi, R. Hayashi, S. Yamamiya and H. Kitamura : “Cell Separation from Peripheral Blood through Surface-modified Polyurethane Membranes”, Advanced Membrane Technology II, Irsee, Germany, 2004. 5
- 五明由美子・進藤陽介・森 泰昌・宇山太郎・梅澤明弘・樋口亜紺：「間葉系幹細胞の高分子多孔膜を用いた分離」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- 樋口亜紺・濱村明由・杉山開一郎・尹富玉：「スピロピラン含有高分子膜上における光制御からの細胞剥離」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- 北村花子・松原慶久・樋口亜紺・森 泰昌・宇山太郎・梅澤明弘：「動物細胞の高分子膜上における動的形態」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- 山本太郎・杉山開一郎・樋口亜紺：「温度応答性プルロニックゲル膜上における細胞剥離の温度制御」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- 小林謙一・栗原まりえ・曾鐘守・赤池敏宏・原万里子・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養した肝細胞のアルブミン並びに尿素生産性」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- 北村花子・松原慶久・樋口亜紺：「高分子基板上に培養したPC12細胞の光制御による神経突起成長の制御」第59回繊維学会（東京），2004. 6
- Y. Gomei, Y. Shindo, T. Mori, T. Uyama, A. Umezawa and A. Higuchi : “ Purification and Separation of Bone Marrow Stromal Cells through Microfiltration”, The 15th Annual North American Membrane Society Meeting (NAMS2004), Honolulu, (USA), 2004. 6
- A. Higuchi, R. Hayashi and S. Yamamiya : “Peripheral Blood Cell Separation through Surface-modified Polyurethane Membranes”, The 15th Annual North American Membrane Society Meeting (NAMS2004), Honolulu, USA, 2004. 6
- A. Higuchi, A. Hayashi, N. Kanda, Y. Higuchi, K. Furuta and K. Sanui : “Chiral Separation of Phenylalanine by Ultrafiltration through Immobilized DNA Membranes”, The 15th Annual North American Membrane Society Meeting (NAMS2004), Honolulu, USA, 2004. 6
- K. Kobayashi, M. Kurihara, H. Kitamura and A. Higuchi : “Albumin and Urea Production by Hepatocytes Cultured on Extracellular Matrix Proteins-conjugated Poly(vinyl alcohol) Membranes”, The 15th Annual North American Membrane Society Meeting (NAMS2004), Honolulu, USA, 2004. 6
- T. Yamamoto, K. Sugiyama, H. Kitamura and A. Higuchi : “Preparation of Thermo-responsible Pluronic Gels and Temperature Control of Cell Detachment”, The 15th Annual North American Membrane Society Meeting (NAMS2004), Honolulu, USA, 2004. 6

lulu, USA, 2004. 6

小林謙一・栗原まりえ・曾鐘守・赤池敏宏・原万里子・樋口亜紺:「様々な高分子膜上に培養した肝細胞の尿素並びにアルブミン生産性」第33回医用高分子シンポジウム (東京), 2004. 7

北村花子・松原慶久・樋口亜紺:「高分子基板上に培養したPC12細胞の神経突起成長の制御における光照射制御」第33回医用高分子シンポジウム (東京), 2004. 7

山本太郎・杉山開一郎・樋口亜紺:「温度応答性ブルロニックゲルを用いた細胞剥離の温度制御」第14回バイオ・高分子シンポジウム (東京), 2004. 7

五明由美子・進藤陽介・森 泰昌・宇山太郎・梅澤明弘・樋口亜紺:「さまざまな高分子多孔膜を用いた間葉系幹細胞の分離」第14回バイオ・高分子シンポジウム (東京), 2004. 7

特 許

加藤明良・日本エンバイロケミカルズ:「キノキサリン系化合物またはその塩、および、工業用殺菌組成物」特願2004-132506, 2004.4.28

青柳里果・工藤正博:「データ解析装置、データ解析方法およびデータ解析プログラム」特願2004-021725, 2004.1

山田興一・小島紀徳・安部征雄:「乾燥地植林のための土地改良方法」国際特許移行手続き, P C T / J P 2004/004619, 2004. 5

山田興一・小島紀徳・安部征雄:「乾燥地植林のための土地改良方法」特開2004-305098, 2004.11 (2004. 7)

佐々木成朗・高橋忠孝:「動的モード原子間力顕微鏡の振動シミュレーション方法、シミュレーションプログラム、シミュレーションプログラムを記録した記録媒体及び動的モード原子間力顕微鏡探針の振動シミュレータ」特願2004-321591, 2004.11

川上宏子・戸潤一孔・原万里子・樋口亜紺:「細胞培養素材」特開2004-99501, 2004

樋口亜紺:「細胞分離回収膜及び細胞分離回収方法」特願2004-144121

学会・企業における特別講演

尾崎義治:「セラミックスの世界」レクチャーデリバリー, 高崎商科大学付属高校, 2004.9.30

加藤明良:「ホテルのひかり-こんな身近で利用されている有機材料-」サイエンス・パートナーシップ・プログラム (都立武蔵高校), 2004. 7

加藤明良:「エイズにいとむ新薬開発のお話」レクチャーデリバリー (静岡県立掛川西高校), 2004.12

工藤正博:「SIMSの基礎と応用」日本分光学会, (千葉), 2004. 9

青柳里果:「バイオ材料表面計測最前線」化学工学会第69回年会若手・中堅研究者講演会, 大阪府立大学, 2004. 4

青柳里果:「TOF-SIMS Imaging Technique with Information Entropy」The 15th International Workshop on Inelastic Ion-Surface Collisions (IISC-15), 伊勢志摩, 2004.11

K. Kurita, J. Yang, K. Sugita, T. Watanabe and M. Shimojoh: “Trimethylsilylation of Chitin and Chitosan and Evaluation of the Products as Precursors for Modification Reactions”, 6th International Conference of the European Chitin Society (EUCHIS '04), Poznan, Poland, 2004. 8

K. Kurita: “Protection and Deprotection for the Synthesis of Tailored Derivatives from Chitin and Chitosan”, 3rd Iberoamerican Symposium on Chitin, Cordova, Spain, 2004. 9

小島紀徳:「沙漠緑化技術」平成15年度特別講師講演, 北九州市立大学国際環境工学部, 2004. 1

小島紀徳:「CO2対策技術とエネルギー利用のあり方」産業技術総合研究所 平成15年度研究講演会 - 地球温暖化に対応する環境・エネルギー技術の研究開発 -, 科学技術館, 2004. 1

小島紀徳:「乾燥地植林による炭素固定システムの構築」岡山大学工学部招聘講義, 2004. 7

小島紀徳:「地球と人間の共生-環境問題とエネルギー・資源」武蔵野地域5大学共同講演会, 成蹊大学, 2004.10 (武蔵野三鷹ケーブルテレビ11.23, 12.15, 1.18放映)

小島紀徳:「反応工学」化学工学会関東支部主催第9回基礎化学工学講習会, 2004.11

小島紀徳:「持続的発展のためのエネルギー・資源戦略-環境問題とエネルギー資源-」第177回行政研修・課長級, 入間市, 2004.11

N. Sasaki: “Theoretical Study of Nano-Mechanics”, (invited poster), International Symposium on Nano-organization and Function, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, 2004. 11.12

N. Sasaki: “Theoretical Study of Mechanics and Friction of Nanostructures on the Surface”, (invited oral), International Symposium on Nano-

- organization and Function, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, 2004.11.12
- 佐々木成朗:「原子間力顕微鏡シミュレータ」日本材料科学会主催 平成16年度材料科学基礎講座「ナノ材料設計・評価のためのシミュレーション技術」青山学院大学総研ビル, 2004.11.19
- 佐々木成朗:「表面ナノ構造の力学的制御の理論」第1回物理化学セミナー「無機クラスターの科学」筑波大学化学系, 2004. 8.27
- 三浦浩治・佐々木成朗:「ナノスケールの摩擦: ナノ粒子の滑り, 回転, 転がり」日本物理学会第59回年次大会 摩擦の物理シンポジウム, 九州大, 2004. 3.28
- 佐々木成朗:「ナノ力学理論の現状と将来」日本トライボロジ学会「マイクロマシンのトライボロジー第3種研究会」千葉工大, 2004. 3.24
- 佐々木成朗・三浦浩治: 分子ペアリングによる動摩擦ゼロの超潤滑」The workshop for young researchers on “New Trends in Condensed Matter Theory” 東大物性研, 2004.2.19
- 三浦浩治・佐々木成朗:「C60分子ペアリングによる動摩擦ゼロの超潤滑」豊田工大ハイテク・リサーチ・センター「ナノ格子新技術開発研究センター」第2回シンポジウム, 豊田工大, 2004.1.9
- 戸谷洋一郎:「油脂・脂質とは」日本油化学会第5回フレッシュマンセミナー, 2004. 5
- 戸谷洋一郎:「機能性高度不飽和脂質の酸化と酸化防止」平成16年度第3回油化学セミナー, 2004.11
- 戸谷洋一郎:「構造脂質の調製に関する研究」日本油脂(株)食品研究所, 2004.12
- 原 節子:「油脂・脂質の試験分析法」日本油化学会第5回フレッシュマンセミナー, 2004. 5
- 原 節子:「油脂の劣化度測定法」日本油化学会第4回基準油脂分析試験法セミナー, 2004.11
- 樋口亜紺:「米国における膜研究の現状」, 「水問題解決のための先進材料研究」第2回会議, 東京工業大学, 2004. 1
- A. Higuchi: “Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solution by Pervaporation: Membrane Materials and Transport”, Pacific Rim Quantum Leap Symposium, Honolulu, Hawaii, 2004. 3
- 樋口亜紺:「DNAを機能素子として用いた分子認識膜と光学分割膜」文部科学省科学研究費補助金「特定領域研究(B)」 「分子キャビティの高度制御によるスマートメンブレンの創成」第6回公開シンポジウム, 兵庫教育大学大学院神戸サテライト, 2004. 6
- 樋口亜紺:「再生医療と膜技術」中国技術振興会, 第2回先端医用技術交流研究会, 広島, 2004. 6
- 樋口亜紺:「高分子中の水の状態」第25回高分子と水・分離に関する研究会講座, 2004. 7
- 樋口亜紺:「スピロピラン含有膜上における光制御による細胞剥離」第1回分離プロセス最新技術講座(化学工学会分離プロセス部会), 早稲田大学, 2004. 10
- 科学研究費補助金研究**
- 尾崎義治: 基盤研究(C):「金属ビスアミドを利用するテルル含有化合物半導体の新合成法に関する研究」120万円
- 加藤明良: 基盤研究(C)(2): 一般:「蛍光性三脚型6座配位子の新規合成と細胞観察用蛍光プローブへの応用に関する研究」240万円
- 齋藤良太: 若手研究(B):「超臨界二酸化炭素の溶媒特性を利用した光不斉反応の制御研究」140万円
- 青柳里果: 若手研究(B):「生体関連試料の試薬無供給式測定システムの開発」50万円
- 小島紀徳: 基盤研究(B)(2): 海外調査:「インド農村地域における環境保全・改善の技術的可能性」310万円
- 近 匡: 基盤研究(B)(2):「LHCにおける高次補正効果の研究」研究分担者
- 佐々木成朗: 基盤研究(B):「分子ペアリングによる超潤滑ナノマシン」研究分担者
- 滝沢國治: 基盤研究(C)(2): 一般:「集積回路の動作測定・故障診断のための超高感度・超高速電界計測プローブの研究」30万円
- 滝沢國治: 学術創成研究費:「超高速光ネットワーク用光IC 大規模集積限界への挑戦」500万円
- 坪村太郎・佃 俊明: 基盤研究(C):「0価金属錯体の光化学反応とその初期過程解析」230万円
- 樋口亜紺・原万里子: 萌芽研究:「光照射による神経突起成長の制御と神経回路作成」70万円
- 樋口亜紺: 特定領域研究(B):「分子キャビティの高度制御によるスマートメンブレンの創成」410万円
- 財団からの研究助成**
- 加藤明良:「バイオインスパイアに基づく分子認識場の構築」平成16年度学術研究振興資金(日本私立学校振興・共済事業団) 443万円
- 齋藤正男・鷲津正夫・鈴木誠一・山下和彦:「マイクロ・ナノ技術を用いた生体分子5次構造の構築」豊田理化学研究所研究助成金 120万円

佃 俊明・坪村太郎：「フェナントロリンを含む大環状錯体を用いた光デバイスの開発」笹川科学研究助成(日本化学協会) 47万円

樋口亜紺：「光パターン照射による神経突起成長とニューロコンピュータ用神経回路の作成」旭硝子財団 350万円

受託研究

加藤明良：「ヘテロ環化合物の合成研究」三共アグロ(株)

小島紀徳：「環境省地球環境研究総合推進費S-2陸域生態系の活用・保全による温室効果ガスシンク・ソース制御技術の開発 - 大気中温室効果ガス濃度の安定化に向けた中長期的方策 - 1：森林生態系を対象とした温室効果ガス吸収固定化技術の開発と評価、(1a)荒漠地でのシステムの植林による炭素固定量増大技術の開発に関する研究」環境省

加藤 茂：「植物廃油のバイオディーゼル燃料化研究」フロンティアジャパン

加藤 茂：「MO-Z技術によるココナッツ油のバイオディーゼル燃料化事業」NEDO

佐々木成朗：科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器

開発事業 要素技術プログラム「汎用走査プローブ顕微鏡シミュレータ」開発分担者

佐々木成朗：科学技術振興機構 戦略創造研究推進事業 さきがけ：「組織化と機能」領域：「ナノ力学理論の開発と力学制御による表面機能発現」研究代表者

樋口亜紺：「再生医療用および関連する研究用に有用な高分子化学技術の開発」(株)ワンセル

樋口亜紺：「シルクのセリシタンパク及びフィブロインタンパクによる細胞培養基材の生体親和性に関する研究」岐阜県生物産業技術研究所

奨学寄付金

加藤明良：「生理活性複素環化合物の検索」日本エンバイロケミカルズ(株)

小島紀徳：日清オイリオ(株)

小島紀徳：燃焼流体研究所

坪村太郎：三菱マテリアル(株)

戸谷洋一郎・原 節子：マッハ機器(株)

戸谷洋一郎・原 節子：日清オイリオ(株)

樋口亜紺：(株)ワンセル

情報科学科

レフェリー付原著論文

片原俊司・青木正喜：「ラインセンサカメラを用いた車両検出」第3回ITSシンポジウム2004, P1-34, pp. 255-270, 2004. 10

N. Takayasu and M. Aoki : "Position Detection Using Stereo Slit Camera and Vertical Objects", 2004 IEEE Intelligent Vehicles Symposium, TPP1-5, pp.762-767, 2004. 6

Y. Sakamoto and M. Aoki : "Street Model with Multiple Movable Panels for Pedestrian Environment Analysis", 2004 IEEE Intelligent Vehicles Symposium, TPP1-10, pp. 790-795, 2004. 6

M. Yasuno, N. Yasuda and M. Aoki : "Pedestrian Detection and Tracking in Far Infrared Images", 2004 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Workshop : Object Tracking and Classification Beyond the Visible Spectrum, 2004. 6

Y. Wakabayashi and M. Aoki : "Traffic Flow Measurement Using Stereo Slit Camera", 2004 IEEE Intelligent Transportation Systems Conference,

MoC1, 3D Detection, pp. 7-11, 2004.10

山本孝春・青木正喜：「露出時間を変化させた画像の組み合わせによるダイナミックレンジの改善」画像電子学会誌, Vol.33, No.6, pp.1088-1094, 2004.11

若林悠機・青木正喜：「ステレオスリットカメラを用いた交通流計測」第3回ITSシンポジウム2004, P1-33, pp.259-264, 2004.10

H. Midorikawa : "Meta Process Model and its Portable Parallel Programming Interface MpC", Proc. of the 17th ISCA International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems, pp.248-255, 2004. 9

T. Yamaguchi, D. Shirai, M. Nomura, K. Shirakawa, T. Fujii, and K. Oguchi : "SHD Digital Cinema Distribution over a Fast Long-Distance Network", KOSBE Journal Of Broadcasting Engineers, Vol.9, No.2, pp.119-130, 2004

長 慎也・甲斐宗徳・川合 晶・日野孝昭・前島真一・筧 捷彦：「プログラミング環境Nigari - 初学者がJavaを習うまでの案内役」情報処理学会論文誌 プログラミング, Vol.45, No. SIG9(PRO22), pp.25-46,

2004. 7

鈴木健司・小田嶋祐介・長 慎也・甲斐宗徳・箕 捷彦：
「オブジェクト指向プログラミングにおけるオブジ
ェクトの自動可視化 - Nigari への実装を例とし
て」FIT2004 情報科学技術レターズ, 第1分冊A分
野(モデル・アルゴリズム・プログラミング)A-031,
2004. 9

K. Ishibashi, M. Ishizuka, M. Aida and S. Kuribaya-
shi: "Capacity Dimensioning of VPN Access Links
for Elastic Traffic in the Hose Model", 電子情報通
信学会英語論文誌 Vol.E87-B, No.1, pp. 132-141,
2004

C. Takano, M. Aida and S. Kuribayashi :
"Autonomous Decentralized Flow Control in
High-Speed Networks with Inhomogeneous Con-
figurations", 電子情報通信学会英語論文誌,
Vol.E87-B, No.6, pp.1151-1560, 2004

M. Aida, K. Ishibashi, H. Miwa, C. Takano and
S.Kuribayashi : "Structure of Human Relations
and User-Dynamics Revealed by Traffic Data", 電
子情報通信学会英語論文誌, Vol.E87-D, No.6, pp.
1454-1460, 2004

M. Ishizuka, M.Aida and S. Kuribayashi :
"Measurement-Based Evaluation of TCP
Throughput", 電子情報通信学会英語論文誌,
Vol.E87-B, No.12, pp.3637-3649, 2004

レフェリー無し原著論文

片原俊司・青木正喜:「ラインセンサカメラを用いた車両
の検出と速度測定」電子情報通信学会ITS研究会,
ITS2004-19, pp. 11-18, 2004. 9

飯塚 肇: "Mumble on Computer Architecture Re-
search and Education", 情報処理学会研究報告
2004-ARC-158, pp.47-48, 2004. 5 [招待]

飯塚 肇・中島洋幸・緑川博子:「SMT機構を備えたEPIC
プロセッサアーキテクチャに関する基礎的検討」
成蹊大学工学研究報告, Vol.41, No.1, pp.7-13, 2004.
6

緑川博子:「クラスタ及び共有メモリ型並列マシンのため
のポータブル並列プログラミングインターフェース
MpC」SWoPP2004, 信学技報, cpsys2004-11,
Vol.104, No.240, pp.1-6, 2004. 7

岩崎 学・橋垣 学:「独立な2つの二項確率の差の信頼
区間」成蹊大学工学研究報告, Vol. 41, No.2, pp.9-20,
2004.12

小口喜美夫:「ネットワーク化センシング技術のスポーツ
分野への応用」ランニング学研究, Vol. 16, No.1,
pp.82, 2004.11

野村重孝・遠藤三郎・神山典久・甲斐宗徳:「DVSCAT
のC++へのソースコード変換とMPIによる並列処
理」DV-X 研究会会報, Vol.16, No.1, 2004. 2

小田切孝仁・箕 宗徳・渡辺一衛:「二つの評価尺度を考
慮した割付けに自由度があるフローショップ・スケ
ジューリング問題の考察」成蹊大学工学研究報告,
Vol.41, No.1, pp.15-19, 2004. 6

総説、解説

青木正喜:「コラム、エンジニアの道草ノート - 道具に用
いられている英語の動物や器官名」成蹊大学工学研
究報告, Vol.41, No.2, pp.47-52, 2004.12

岩崎 学:「欠測データの処理」品質, Vol.34, No.2,
pp.46-50, 2004. 4

小口喜美夫:「OFC2004レポート、アプリケーション」
オプトロニクス, No.269, pp.156-158, 5, 2004

甲斐宗徳:「実時間対応Java組込デバイスのためのガベ
ッジコレクタ機能付きメモリ」計算機システム技術
に関する調査研究報告書, 電子情報産業技術協会
(JEITA), 2004. 2

高橋秀彰・精園和彦・林 信夫・横山 恒・渡邊一衛:
「2004年ロジスティクスの展望」ロジスティクスシ
ステム, 2004年1月号, pp.2 - 17, 日本ロジスティク
スシステム協会, 2004. 1

渡邊一衛:「管理技術におけるIEの役割」クオリティマ
ネジメント, 日本科学技術連盟, vol.55, No.8, pp.74
- 80, 2004. 8

著 書

飯田善久他:「旅館施設情報提供および予約業務におけ
る業務プロセス及び情報モデル調査」JR総研情報シ
ステム, 2004. 3

飯田善久他:「電子商取引利用促進へ向けての現状と課
題」旅行電子商取引促進機構, 2004. 3

岩崎 学・中西寛子・時岡規夫:「実用統計用語事典」オ
ーム社, 2004. 3

岩崎 学:「統計的データ解析のための数値計算法入門」
朝倉書店, 2004.10

上田 徹:「あたらしい情報数学」牧野書店, 2004. 2

上田 徹:「AHPとコンジョイント分析」第6章, 現代数
学社, 2004.12

太田幸雄・甲斐宗徳・藤田真一・本多弘樹・武沢 護:「PAT

- 認定試験2級3級標準教科書」オーム社, ISBN4-274-16710-0, 2004. 9
- 筧 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡邊一衛 他:「サイバー・マニユファクチャリング -eラーニングで学ぶものづくり-」青山学院大学総合研究所AML2プロジェクト, 2004. 4
- 口頭発表
- 飯田善久:「OTAの動きと2004A仕様の概要」旅行電子商取引促進機構・第42回利用技術検討委員会, 2004. 8
- 飯田善久:「旅館予約業務における業務プロセスと情報モデル」Modeling Forum 2004, 2004. 9
- 渡辺義人・片野真吾・緑川博子・飯塚 肇:「メタプロセスモデルの共有マシンへの応用」情報処理学会第66回全国大会, 4ZA-2.2004. 3
- 長尾知幸・渡辺義人・緑川博子・飯塚 肇:「PCクラスタにおける並列言語MpCとOpenMPの性能比較」情報科学技術フォーラム FIT2004 B-021, FIT論文集, pp.145-147, 2004. 9
- 岩崎 学:「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法 (PRTR法) の導入に関する統計的諸問題」応用統計学会シンポジウム, 2004. 5
- 藤田利治・岩崎 学:「医薬品の副作用自発報告によるシグナル検出の実用化に向けての課題」科研費シンポジウム「医薬品の市販後安全性情報の集積とシグナル検出」, 2004. 7
- M. Iwasaki: "Signal detection - Statistical approaches", The 11th DIA Annual Biostatistics Workshop, 2004. 8
- 岩崎 学:「統計連合大会 (Joint Statistical Meeting 2004 in Toronto) の報告と今後の研究課題」科研費月例研究会, 2004. 9
- 岩崎 学:「医薬品の市販後安全性情報の集積とシグナル検出」科研費特別セミナー, 2004.10
- 岩崎 学:「共分散分析とその周辺 (その1)」科研費月例研究会, 2004.10
- 岩崎 学:「医薬データの統計解析の最近の話題」科研費生物統計セミナー, 2004.11
- 岩崎 学:「共分散分析とその周辺 (その2)」科研費特別セミナー, 2004.11
- 岩崎 学:「共分散分析とその周辺 (その3)」科研費特別セミナー, 観察研究および実験研究における因果推論, 2004.12
- 上田 徹:「DEAにおける分類データの取扱い方」OR学会2004年春季研究発表会, 2004. 3
- T.Ueda: "Forecasting Methods which Combine Biological Methods and the Kalman Filter", Euro XX, 2004. 7
- 上田 徹:「人口を考慮したコミュニティバス最適経路の検討」都市のORサマーセミナー in つくば, 2004. 8
- 佐藤 啓・廣津信義・上田 徹:「マルコフモデルを用いたハンドボールの試合のシミュレーション」OR学会2004年秋季研究発表会, 2004. 9
- 上田 徹・佐藤 啓:「確率ベクトルの感度分析 ハンドボール・データを例として」OR学会2004年秋季研究発表会, 2004. 9
- 上田 徹:「数理計画法を用いた双対尺度法」OR学会2004年秋季研究発表会, 2004. 9
- 佐藤 啓・廣津信義・上田 徹:「ハンドボールの試合のマルコフ解析」OR学会研究部会「待ち行列」, 2004.11
- 上田 徹:「数理計画法を用いた双対尺度法」OR学会研究部会「評価のOR」, 2004.12
- 上田 徹:「コンジョイント分析の理論と課題」土木計画学ワンデーセミナー42, AHPとコンジョイント分析, 2004.12
- S. Uehara, K. Kubota, K. Nagaoka, S. Yoshida and T. Matsubara: "Dependence of Selective Anodization Characteristics on Silicon Substrate Orientation", Materials of the 4th International Conference on Porous Semiconductors - Science and Technology (Valencia), pp.252-253, 2004. 3
- 窪田健太郎・永岡和生・上原信吾:「Siの選択的陽極化成の異方性と微細Siチップへの応用」第65回応用物理学会学術講演会予稿集No.2, p.735, 2004. 9
- K. Obana, T. Shimizu, T. Murooka, K. Hayashi and K. Oguchi: "Evaluation of the MXQ Mechanism by using Vic and Rat", Access Grid Retreat 2004, Toronto, Canada, June 9-11, 2004
- N. Sugimoto, S. Fukushima, Y. Suzuki, Y. Sakai, Y. Akatsu, K. Oguchi and H. Toba: "An Optical Gigabit Ethernet PC Card for Fiber-to-the-notebook PC", OECC2004, Paper 13P-109, pp.328-329, Yokohama, July 12-16, 2004
- T. Murooka, K. Obana, H. Ito, Y. Okuyama, K. Hayashi and K. Oguchi: "New Home Network Architecture using WDM and Token-based Packet

- Control for Future Applications”, OECC2004, Paper 16A3-4, pp.764-765, Yokohama, July 12-16, 2004
- K. Obana, T. Shimizu, T. Murooka, K. Hayashi, and K. Oguchi : “Dynamic Arbitration of Video and Audio Flows by using MXQ Mechanism”, Paper TM15-5, ID 1385, APCC/MDMC2004, Beijing, Aug., 2004
- K. Oguchi : “Next Ggeneration Home Networking and Relevant Technologies”, APOC2004, Beijing, China, Nov. 7-12, 2004
- N.Sugimoto, S. Fukushima, Y. Sakai, K. Oguchi and Y. Akatsu : “A Small Optical Ethernet PC Card for Fiber-to-the-notebook PCs and its Applications”, APOC2004, Beijing, China, Nov. 7-12, 2004
- 長 慎也・甲斐宗徳・川合 晶・日野孝昭・前島真一・笈 捷彦 : 「プログラミング環境Nigari - 初学者がJavaを習うまでの案内役」情報処理学会第47回プログラミング研究会, 2004.1
- 甲斐宗徳・野村重孝・遠藤三郎 : 「DVSCATのPCクラスシステムへの実装」第17回DV-X 研究会講演論文集, 2004. 8
- 綾部 翼・津田耕治・甲斐宗徳 : 「通信を考慮したタスクスケジューリング問題の解法についての一考察」電気学会平成16年電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp.995-999, 2004. 9
- 佐々木竜介・遠藤 航・青山 迅・清水敏宏・小川大介・坂井 功・甲斐宗徳 : 「モバイルエージェントを用いた自律分散処理システムの構築 - 自律分散処理システムにおける性能とユーザビリティの向上 - 」電気学会平成16年電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp. 1036-1040, 2004. 9
- 長 慎也・甲斐宗徳・川合 晶・日野孝昭・前島真一・笈 捷彦 : 「プログラミング環境Nigari - 初学者がJavaを習うまでの案内役」情報処理学会プログラミング研究会, 47-8, 2004. 1
- S. Cho, M. Kai, A. Kawai, S. Maeshima, T. Hino and K. Kakehi : “NIGARI SYSTEM - STAIRWAY TO JAVA”, International Association for Development of the Information Society (IADIS) e-Society 2004(Avila, Spain), 2004. 7
- 神田芳文・鳴尾丈司・御園和則 : 「軟式野球ボールとバットの衝突シミュレーション」日本機械学会スポーツ工学シンポジウム2004講演論文集, No.04-26, pp.95-99, 2004.11
- 森下幸治・柳本 清・栗林伸一・梶田隆俊 : 「多地点ビデオ会議の品質管理方式の提案」電子情報通信学会全国大会資料, 2004. 3
- 栗林伸一・柳本 清・田邊正雄 : 「ストリーミング配信におけるサービス品質劣化回避制御方式」電子情報通信学会IN研究会資料, 2004-119, 2004.11
- 青木孝之・半谷精一郎・杉山賢二 : 「前後4フレーム間の動きベクトルを用いる動き補償画像レート変換」2004映像メディア処理シンポジウムI4.10, pp.81-82, 2004. 11
- 安藤 輝・半谷精一郎・杉山賢二 : 「汎用動画像からの動きオブジェクト検出と符号化への応用」2004画像符号化シンポジウムP2.17, pp.41-42, 2004.11
- 笈 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡邊一衛 : 「eラーニングにおける協調学習の授業における設計と開発」経営情報学会春季全国研究発表会, pp.66-69, 2004. 6
- 笈 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡邊一衛 : 「eラーニングにおける協調学習の授業設計」電気学会電子・情報・システム部門大会, CD-ROM収録, 2004.9
- 笈 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡邊一衛 : 「協調学習の授業設計と開発例 eラーニング技術を活用した「生産システム設計」に関する教育方法の研究・開発(第2報)」日本経営工学会秋季研究大会, pp.36-37, 2004.10
- 特 許
- 杉山賢二 : 「動き補償画像符号化装置・復号化装置及びその方法」特許登録 : 第3501700, 2004. 9
- 杉山賢二 : “Apparatus and method of switching moving-picture bitstream”, US Patent No. 6, 798, 835, 2004. 9
- 学会・企業における特別講演
- 緑川博子 : 「ソフトウェア分散共有記憶に関する研究」電子通信大学, 2004. 8
- 岩崎 学・渡辺琢也・江頭一聖 : 「JMPによる項目反応理論の実践」JMPers Meeting 特別講演, SAS Institute Japan, 2004. 3
- 岩崎 学 : 「医学データの統計解析とデータマイニング」BioJapan 2004特別セミナー講演, 2004. 9
- 岩崎 学 : 「データマイニングの過去・現在・未来」第18回日本計算機統計学会シンポジウム特別講演, 2004.10
- 渡邊一衛 : 「物流現場における生産性向上のための改善プロセス」ロジス会講演会(医薬品関連物流会社団体), 2004. 9

科学研究費補助金研究

岩崎 学：基盤研究 (A) (1)：「医薬品の有効性および安全性の統計的評価の新展開」(研究代表者) 1260万円

武田紀子：研究成果公開促進：データベース：「中国語音声教育データベース」 2190万円

財団からの研究助成

岩崎 学：「医薬品、医療機器等の安全性情報の提供・収集・解析方法及び企業による市販後安全管理のあり方に関する研究」厚生労働科学研究費補助金(研究分担者) 200万円

小口喜美夫：「次世代遠隔自立歩行支援システムに関する基礎的研究」財団法人フランスベッド・メディカルホームケア研究・助成財団 98万円

受託研究

青木正喜：「赤外線画像を用いた運転環境認識に関する研究」NEC三栄(株)

小口喜美夫：「コピキタス環境を支える家庭規模光ネットワーク構成法の研究」NTT未来ねっと研究所

エレクトロメカニクス学科

レフェリー付原著論文

K. Arai, A. Ninomiya, T. Ishigohka, et al., "Acoustic Emission and Disturbances in Central Solenoid Model Coil for International Thermonuclear Experimental Reactor", Cryogenics, Vol. 44, pp.14-27, 2004. 1

T. Ishigohka, M. Inaba, T. Fujinami, A. Ninomiya, et al. : "Recovery Time of Bi-2223/Ag HTS Tape After Quench by Short-Time Over-Current", IEEE Trans. On Appl. Super., Vol.14, No.2, pp.1062-1065, 2004. 6

A. Ninomiya, T. Ishigohka, et al. : "AC Loss and Current Distribution Measurement for Superconducting Tapes", IEEE Trans. On Appl. Super., Vol.14, No.2, pp.1834-1837, 2004. 6

大倉元宏・小川 洋・古川俊一郎・田内雅規・北野正夫：「視覚障害者用道路横断帯の標準的敷設法に関する研究(2)」労働科学, 80巻, 4号, pp.160-170, 2004.4

A. Ikegami : "Scheduling Doctors for Night Duty", Modelling Efficiency & Quality in Health Care, pp.135-145, 2004.11

小川隆申：「適合直交格子のための格子生成法 - 境界面との高速交差判定アルゴリズム - 」日本機械学会論文集B編, 70巻, 690号, pp.340-347, 2004

土肥哲也・小川隆申：「列車まわりの近傍圧力場に関する理論的考察」日本機械学会論文集B編, 70巻, 700号, pp.58-65, 2004

野津 剛・日比一喜・小川隆申：「水素爆発による爆風シミュレーション」第18回風工学シンポジウム講演論文集(査読論文), pp.133-138, 2004

窪田 悟・野村有広：「携帯液晶テレビに求められる画面サイズと画素密度の条件」映像情報メディア学会誌, 58巻, 9号, pp.1280-1282, 2004. 9

齋藤洋司・中村信貴：「スピンオンシリコン酸化膜熱処理温度の無水フッ化水素エッチングへの影響」材料の科学と工学, vol. 41, No.4, pp.216-219, 2004. 8

Y. Saito and H. Murotani : "Bolometer-type Infrared Sensors Fabricated by Plasmaless Dry Etching", Sensors and Materials vol. 16, No.4, pp.191-198, 2004. 8

M. Shibata and H. Kawasumi : "Solution for Stereo Correspondences on Active Stereo Vision Robot", IEEE International Workshop on Advanced Motion Control(AMC2004), pp. 665-670, 2004. 3

柴田昌明・細見知加：「ビジュアルサーボのための高度画像微分フィルタの実装」電気学会論文誌, Vol.124-D, No.6, pp.616-621, 2004. 6

鈴木和樹・田崎 剛・柴田昌明：「二足歩行ロボットの重心加速度制御による踏み出し動作」電気学会論文誌, Vol.124-D, No.10, pp.1017-1022, 2004.10

篠田心治・丹羽 明：「組立品の接触関係分析と全ての組立順序の導出方法 - 組立品の構造が一軸構造の場合 - 」日本インダストリアル・エンジニアリング協会, Vol.45, No.3, pp.80-85, 2004

S. Maezawa, K. Gi, J.Sakiura, N. Yamazaki and T. Katoh : "Refrigerant Fluorinated Ethers and Self-Oscillating Heat Pipe Heat Exchanger for Peltier Cooling System", Heat Pipe Technology : Theory and Application, KSME, pp.331-336, 2004. 6

N. Waoaew, P. Terdtoon and S. Maezawa : “Effect of Rotational Acceleration on Internal Flow Patterns of Radially Rotating Heat Pipe at Normal Operating Condition”, Heat Pipe Technology : Theory and Application, KSME, pp.119-126, 2004. 6

程 序・大川 功・三角正明 : 「中炭素鋼のねじり疲労挙動に及ぼす平均応力の影響」材料, Vol.53, No.2, pp.199-206, 2004. 2

程 序・大川 功・三角正明 : 「ねじり疲労におけるき裂成長及び寿命に及ぼす静的引張りの影響」日本材料強度学会誌, Vol.38, No. 3, pp. 39-47, 2004. 9

K. Matui , K. Terada and K. Yuge : “Two-scale Finite Element Analysis of Heterogeneous Solids with Periodic Microstructures”, Computers and Structures, No.82, pp.593-606, 2004.1

S. Ejima , T. Nishimoto , K. Yuge , K. Tomonaga, S. Murakami and H. Takao : “Three Dimensional Human-head Model using VOXEL approach developed for Head Injury Analysis”, Proc. of 2004 SAE, Digital Human Modeling For Design and Enginnering Symposium, 2004

レフェリー無し原著論文

- 石郷岡猛・土屋貴彦・安達弥真人・二ノ宮晃・瓜生芳久・他学外者7名 : 「LHD超電導コイルのAE測定」核融合科学研究所 平成15年度大型ヘリカル装置(LHD) 実験成果報告会資料, pp.81-91, 2004.4
- 石郷岡猛・荒井宏仁・二ノ宮晃 : 「制御コイルによるバルク高温超電導体上の永久磁石の浮上力のアクティブ制御」成蹊大学工学研究報告, Vol.41, No.1, pp.37-38, 2004. 6
- 石郷岡猛・藤浪達也・上條弘貴 : 「漸増振動パルス磁界による高温超電導バルク体着磁特性」電気学会超電導応用研究会資料, No.ASC-04-36, pp. 29-34, 2004. 6
- T. Ishigohka, T. Tsuchiya, A. Ninomiya, et al. : “ A Measurement of Acoustic Emission Signals from the LHD Helical Coils ”, Annual Report of National Institute for Fusion Science, p.84 (ISSN 0917-1185), 2004.10
- T. Ishigohka, T. Adachi, T. Tsuchiya, A. Ninomiya, Y. Uriu, et al. : “ State Estimation of Large Superconducting Magnet Using AE Technology and Fuzzy Theorem”, Annual Report of National Institute for Fusion Science, p.85 (ISSN 0917-1186), 2004.10
- 加賀野井啓介・石郷岡猛・二ノ宮晃 : 「任意波形磁界発生器を用いた高温超電導バルク体の着磁」成蹊大学工学研究報告, Vol.41, No.2, pp.45-46, 2004.12
- H. Iki, Y. Kado and Y. Uriu : “Influence and Analysis of Voltage Sags on Electric Power Systems for Industrial Plants”, Proceedings of University Power Engineering Conference 2004, Bristol England (CD-ROM), 2004. 9
- 大村直弘・瓜生芳久 : 「複数の運用点を考慮した基幹系統電圧の階層化最適制御の検討」平成16年電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, No.114, 2004. 8
- 石山慎一郎・瓜生芳久 : 「自由化された電力系統におけるUPFCの最適配置問題の検討」平成16年電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, No.122, 2004. 8
- 浅井 崇・瓜生芳久 : 「TCSCによる系統潮流最適化の検討」平成16年電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, No.124, 2004. 8
- 鍋木 剛・小方博之 : 「 Four process modelに基づくCBTシステムのモジュール化」(速報)成蹊大学工学研究報告, Vol.41, No.2, pp.43-44, 2004.12
- H. Murotani, R. Okada and Y. Saito : “ Thermal-type-infrared Sensors Prepared by Plasmaless Etching Process”, Conf. Proc. of Int. Conf. on Electrical Engineering 2004 and Asia-Pacific Conf. of Transducers and Micro-Nano Technology 2004, vol.3-2, pp.790- 793, 2004. 7
- 鈴木和樹・柴田昌明 : 「冗長度を有する二足歩行ロボットによるZMPを考慮した姿勢制御」電気学会産業計測制御研究会IIC-04-8, pp.41-46, 2004. 3
- 島 亮一・拝司雅彦・中村友彦・柴田昌明 : 「二足ロボットにおける腰の移動速度および高さ一定の歩行制御」電気学会産業計測制御研究会IIC-04-9, pp.47-52, 2004. 3
- 滝比佐男・柴田昌明 : 「零空間ベクトルを用いたアクティブビジョンシステムの姿勢制御」電気学会産業計測制御研究会IIC-04-12, pp.63-68, 2004. 3
- 元木 聡・市川麻理子・柴田昌明 : 「ハンドアイシステムによる3次元物体認識のための窺視動作制御法」電気学会産業計測制御研究会IIC-04-14, pp.75-78, 2004. 3
- 井上洋信・柴田昌明 : 「アクティブカメラに基づくカラーシーンのオプティカルフロー算出」電気学会産業計測制御研究会, IIC-04-15, pp.79-84, 2004. 3
- 元木 聡・長沼 健・柴田昌明 : 「ビジュアル力制御に基

づく移動物体追従」電気学会平成16年産業応用部門大会、講演論文集II, pp.II-335-II336, 2004. 9

市川麻理子・元木 聡・柴田昌明:「ハンドアイビジョンシステムによる3次元物体認識のための窺視動作制御法」電気学会平成16年産業応用部門大会、講演論文集II, pp. II-343-II348, 2004. 9

魏 啓陽・前沢三郎:「太陽電池に及ぼす冷却効果」第41回日本伝熱シンポジウム講演論文集, Vol. , pp.529-530, 2004. 5

弓削康平・波多野学:「建設機械の最適設計」成蹊大学工学研究報告, Vol.41, No.1, pp.1-5, 2004. 9

石井貞行・弓削康平・石井充:「二輪車乗員ダミー有限要素モデルの開発と検証(第一報)」日本自動車研究所自動車研究, Vol.26, No.11, pp. 623-626, 2004.11

総説、解説

長澤 泰・大倉元宏・田中勇治・青木和夫:「鼎談 転ばぬ先の姿勢 - 転倒(転落)防止を考える」POSTURE, 第23号, pp. 8-29, 2004. 5

齋藤洋司:「半導体プロセスを科学する」炭素, No.212, pp. 108-109, 2004. 1

齋藤洋司:「ドライエッチング・クリーニングプロセスを科学する」月間 ディスプレイ, vol.10, No.8, pp. 87-89, テクノタイムズ社, 2004. 8

齋藤洋司:「基礎講座 ナノ材料設計・評価のためのシミュレーション技術に寄せて」材料の科学と工学, vol.41, No.5, p. 227, 2004.10

著書

齋藤洋司・柴田昌明・他共著:「プロフェッショナル英和辞典 SPED TERRA(物質・工学編)」初版, 小学館, 2004. 7

柴田昌明(共著):「EE Textシリーズ モーションコントロール」電気学会・オーム社, 2004.12

口頭発表

川浪 亮・二ノ宮晃・石郷岡猛:「Van de Graaff型静電発電機の電圧測定・調整」2004年電気学会全国大会, No.1-128, 2004. 3

藤浪達也・二ノ宮晃・石郷岡猛:「高温超電導バルク体の漸増振動パルス磁界による着磁」2004年電気学会全国大会, No.5-026, 2004. 3

石郷岡猛・土屋貴彦・安達弥真人・二ノ宮晃・瓜生芳久・他学外者5名:「LHD超電導ヘリカルコイルのAE計測」2004年電気学会全国大会, No.5-035, 2004. 3

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者17名:「ヘリウムフリーマグネットを模擬した真空中でのPCLの適用」第70回2004年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a02, p.15, 2004. 5

稲葉元哉・石郷岡猛・他学外者3名:「LC共振切り替え型限流器における進相・遅相負荷」第70回2004年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a12, p.25, 2004. 5

稲葉元哉・石郷岡猛・他学外者4名:「Bi2223パンケーキコイルを用いた200A級リアクトル」第70回2004年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1E-p20, p.68, 2004. 5

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者17名:「無冷媒マグネット用PCLの数値計算」第70回2004年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1E-p23, p.71, 2004.5

石郷岡猛・高橋智子・川浪 亮:「MOSFETの低温特性とその応用」第70回2004年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.3B-a12, p.216, 2004. 5

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者21名:「PCLを組み込んだヘリウムフリーマグネットの通電特性」2004年電気学会東海支部大会, 2004. 9

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者22名:「PCLを組み込んだヘリウムフリーマグネットの冷却特性」2004年電気学会東海支部大会, 2004. 9

柳 長門・今川信作・妹尾和威・関口温朗・濱口真司・力石浩孝・三戸利行・石郷岡猛・安達弥真人:「LHDヘリカルコイルとその超伝導体の電磁気的および機械的特性」第21回プラズマ・核融合学会, No.26aB29P, 2004.11

荒井宏仁・稲葉元哉・石郷岡猛・他学外者3名:「LC共振回路の過渡特性を利用した超電導限流器」第71回2004年度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a01, p.26, 2004.11

荒井宏仁・稲葉元哉・石郷岡猛・他学外者3名:「200A級トロイダル型リアクトルを使用した共振切り替え型限流器の開発」第71回2004年度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a02, p.27, 2004.11

稲葉元哉・石郷岡猛・他学外者3名:「逆直列接続ダブルパンケーキコイルを用いたS/N転移式限流器の基本特性」第71回2004年度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a03, p.28, 2004.11

石郷岡猛・土屋貴彦・安達弥真人・二ノ宮晃・瓜生芳久・他学外者6名:「LHDヘリカルコイルのAE計測」第71回2004年度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2D-a05, p.159, 2004.11

- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者22名：「ペルチエ電流リードを用いた無冷媒マグネットの熱侵入の低減」第71回2004年度秋期低温工学・超電導学会講演概965, 2004.11
- 水谷 進・春日部高大・森口正人・山口貴行・後藤英雄・角 紳一・林 洋司・寺田 弘・馬場清英・松岡亮輔・中村圭二・山口作太郎・池澤俊治郎・飯吉厚夫・佐藤利和・長谷川靖洋・二ノ宮晃・石郷岡猛・奥村晴彦・浅野克彦・木村誠宏：「ヘリウムフリーマグネットへのPCLの適用」5-036, 第五分冊, pp. 42, 2004. 3
- 柳 長門・妹尾和威・関口温朗・山田修一・今川信作・高畑一也・三戸利行・石郷岡猛・土屋貴彦・安達弥真人・二ノ宮晃：「LHD超伝導コイルにおけるバランス電圧とAE信号に対する波高解析」第71回2004年度秋季低音工学・超伝導学会, 2D-a06, pp. 160, 2004. 11
- 大村直弘・瓜生芳久：「複数の運用点におけるパイロットパスを用いた基幹電圧最適化の検討」平成16年電気学会全国大会論文集, 分冊6, No.26, p. 42, 2004. 3
- 雨谷賢一・池上敦子・大倉元宏：「医師当直表作成支援システムの開発」経営情報学会2004年春季全国研究発表大会予稿集, pp. 130-133, 2004. 6
- 笹川裕也・荻久保佳奈・池上敦子・窪田 悟・大倉元宏：「組み立てラインスケジューリングのための意思決定支援システム」経営情報学会2004年春季全国研究発表大会予稿集, pp. 134-137, 2004. 6
- 星名卓郎・久保島康裕・池上敦子・大倉元宏・鈴木 滋：「成蹊版サッカーゲーム記述分析システム(SNAP)による守備システムの評価」日本機械学会[No.04-26]シンポジウム講演論文集, pp.293-296, 2004.11
- 久保島康裕・星名卓郎・池上敦子・大倉元宏・鈴木 滋：「サッカーにおけるオフザボールの動きの重要性」日本機械学会[No.04-26]シンポジウム講演論文集, pp.297-300, 2004.11
- 斉藤晃徳・犬飼直樹・岡田伸一・坂尻正次・大倉元宏：「障害者雇用職場での作業改善に関する調査」第12回職業リハビリテーション研究発表会発表論文集, pp.229-230, 2004.11
- 大倉元宏・北村康大・中野 敏・田内雅規：「視覚障害者用道路横断帯の幅に関する実験的検討」第30回感覚代行シンポジウム論文集, pp.69-72, 2004.12
- 久保島康裕・城戸圭介・星名卓郎・池上敦子・大倉元宏・鈴木 滋：「成蹊版サッカーゲーム記述分析システム(SNAP)の性能強化～決定的場面の算出」日本フットボール学会1st Congress 抄録集, p.46, 2004. 3
- 池上敦子・宇野綾希・雨谷賢一・上原幸恵・有賀清美・中川謙夫・春山順子：「在宅介護ヘルパー・スケジューリングのための基礎的研究」日本オペレーションズ・リサーチ学会秋季研究発表会, pp. 216-217, 2004. 3
- A. Ikegami: "A Preliminary Study on Home Help Staff Scheduling", The 30th meeting of the EURO Working Group on Operational Research Applied to Health Services, pp. 17-18, 2004. 6
- A. Suzuki, K. Ikeda and H. Ogata: "Development and Evaluation of Remote Observing Interface by Mobile Robot", International Conference on Machine Automation 2004, pp. 19-22, 2004.11
- Y. Saito, A. Ezawa, Y. Fukumoto, H. Ogata and A. Torige: "Analyzing and Evaluating Robot Motion Algorithm for Sweeping Task", International Conference on Machine Automation 2004, pp. 101-106, 2004.11
- 三浦泰輔・小方博之・下村芳樹・新井民夫：「サービス工学に基づくサービスCAD システムの構築(第10報) 拡張フローモデルによるサービス・シミュレーション」2004年精密工学会春季大会学術講演会, CD-ROM収録, 2004. 3
- 五十嵐俊介・小方博之：「作業手順の視覚認識を用いたパフォーマンステストシステム」日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '04, CD-ROM収録, 2004. 6
- 江沢昌紀・福本裕介・齊藤雄樹・鳥毛 明・小方博之：「掃除ロボットの掃引アルゴリズムの分析」日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '04, CD-ROM収録, 2004. 6
- 小方博之・齊藤雄樹・江沢昌紀・福本裕介・鳥毛 明：「マルコフモデルを用いた反射行動型掃引ロボットの掃引率推定」日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '04, CD-ROM収録, 2004. 6
- 鈴木彬之・池田光司・小方博之：「移動ロボットにおける遠隔臨場感インターフェイスの開発と評価」日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '04, CD-ROM収録, 2004. 6
- 五十嵐俊介・小方博之：「作業手順の視覚による認識と評価を行うシステム(第2報)」日本テスト学会第2回大会, pp. 76-77, 2004. 8

- 河合 岳・小方博之:「手指動作認識を用いたパフォーマンスステスティングシステム」日本テスト学会第2回大会, pp. 70-71, 2004. 8
- 池田光司・大井康義・小方博之:「移動ロボットの視覚センサによる3次元形状復元」映像情報メディア学会技術報告, Vol.28, No.45, ME2004-110, pp. 23-24, 2004. 8
- 福本裕介・江沢昌紀・齋藤雄樹・鳥毛 明・小方博之:「掃除ロボットの掃引アルゴリズムの分析(第2報) - 螺旋走行と準ランダムウォーク走行の分析 - 」日本ロボット学会第22回学術講演会, CD-ROM収録, 2004. 9
- 鍋木 剛・小島康輔・小方博之:「Four Process Model に基づいたオンラインテストシステム」日本行動計量学会第32回大会, pp. 150-151, 2004. 9
- F. Fujiwara, T. Aoki and T. Ogawa: "Higher-order AMR Based on IDO Scheme for Fluid-Structure Interaction", Proc. of The Sixth World Congress on Computational Mechanics, 2004
- T. Ogawa and E. S. Oran: "The Multidimensional Flux-Corrected Transport Algorithm on the Fully Threaded Tree", American Physics Society Department of Fluid Dynamics meeting, Vol.49, No.9, pp.172-173, 2004
- 藤原和恵・青木尊之・小川隆申:「適合格子によるレイリーテイラー不安定性の高精度計算」第17回計算力学講演会, 2004.11
- 藤原和恵・青木尊之・小川隆申:「3次精度IDOベースAMR法による圧縮性流体の計算」第18回数値流体力学シンポジウム, 2004.12
- 小田泰久・高橋由佳・岡田 想・窪田 悟:「超高精細ディスプレイの文字表示品質 - アンチエイリアスフォントと2値フォントの比較 - 」日本人間工学会第45回大会, 2004. 6
- 岡田 想・窪田 悟:「モバイルディスプレイを利用する空間の光環境の測定」映像情報メディア学会, 2004年度年次大会, 2004. 8
- 室谷博輝・岡田亮治・門馬 正・齋藤洋司:「ノンドープポリシリコンを用いた高感度赤外線センサ()」第51回応用物理学関係連合講演会予稿集31a-YB-1, p. 466, 2004. 3
- 吉川 崇・中村信貴・齋藤洋司:「無水フッ化水素ガスを用いたリモートプラズマエッチングにおける希ガス添加効果()」第51回応用物理学関係連合講演会予稿集28p-G-13, p. 159, 2004. 3
- 小菅雄史・門馬 正・齋藤洋司:「ClF₃処理Poly-Si表面の光学的評価」第51回応用物理学関係連合講演会予稿集 28p-P4-9, p. 1584, 2004. 3
- 齋藤洋司:「基板・装置のクリーニング技術」SEMI FDP Expo 2004 Program Directory, p. 37, 2004. 4
- 齋藤洋司・山崎英雅・田名くるみ・濱口眞基:「ガラス状炭素の三フッ化塩素ガスに対する特性(3)」第31回炭素材料学会年会要旨集P14, pp. 220-221, 2004.12
- 河原崎崇志・柴田昌明:「二足歩行ロボットの静加重電流特性」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.40, 2004. 9
- 山口 崇・柴田昌明:「ベクトル場を用いた二足歩行ロボットの歩行軌道生成」電気学会 平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.41, 2004. 9
- 鈴木和樹・柴田昌明:「冗長度を有する二足歩行ロボットのためのZMPを考慮した脚重心制御」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.42, 2004. 9
- 島 亮一・柴田昌明:「冗長脚二足歩行ロボットの脚重心制御による腰の移動速度および高さ一定の歩行制御」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.43, 2004. 9
- 滝 比佐男・柴田昌明:「零空間ベクトルによるアクティブステレオビジョンシステムの追従制御」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.44, 2004. 9
- 平 健介・柴田昌明:「2段階マッチングによるHough変換の高速化」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp. 47, 2004. 9
- 井上洋信・柴田昌明:「アクティブカメラに基づくカラーシーンのオブティカルフロー推定」電気学会平成16年産業応用部門大会, ヤングエンジニアポスターコンペティション論文集, pp.48, 2004. 9
- 野口智之・鳥毛 明・菅野晶夫・武田康平:「路面傾斜角度を考慮したパワーアシスト車いすの開発」ロボティクス・メカトロニクス講演会2004, 2004. 5
- T. Hashimoto and S. Hatano: "Effect of Visual Scenery and Seat Vibration to the Perception of Car Interior noise", Proc. ICA2004, pp. III- 2297-2300, 2004. 4
- S. Hatano and T. Hashimoto: "Sound Quality

- Evaluation of Tire-pavement Noise”, Proceedings Inter-Noise2004, No.556, Prauge, 2004. 8
- T. Hashimoto and S. Hatano : “Trade Off Level of the Visual Scenery and Seat/floor Vibrations to the Perception of Sound Quality of Car Interior Noise”, Proceedings Inter-noise 2004, No.39, Prauge, 2004. 8
- 橋本竹夫・波多野滋子・学外者2名 : 「ポーラス吸気ダクト利用による車内音の音質改善効果-吸気系の対策効果について-」自動車技術会学術講演会前刷集, No. 90-00, pp. 1-6, 2004.10
- 広田明彦・笠原和夫・橋本崇洋 : 「大きな負のすくい角をもつ工具の切削特性(第8報)」2004年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.539-540,精密工学会, 2004. 3
- 魏 啓陽・前沢三郎 : 「太陽電池に及ぼす冷却効果」第41回日本伝熱シンポジウム講演論文集 Vol. , pp.45-46, 日本伝熱学会, 2004. 6
- K.Gi and S.Maezawa : “Solar Power Membrane Pump by Application of Operating Principle of Heat Pipe”, 13thInternational Heat Pipe Conference , 2004. 9
- 箭内健司・宇田佳史・三角正明・大久保雅文 : 「SUS316Lステンレス鋼の水冷熱衝撃疲労試験」日本機械学会関東学生会第43回学生員卒業研究発表講演前刷集, pp.231-232, 2004. 3
- 箭内健司・三角正明・大久保雅文・宇田佳史 : 「機械的応力を重畳した水冷熱衝撃繰返しによるSUS316Lステンレス鋼板におけるき裂進展挙動」日本機械学会M&M2004材料力学カンファレンス講演論文集, pp.39-40, 2004. 7
- 三角正明・大久保雅文・川寄一博 : 「高周波焼入れ丸棒の表面圧縮残留応力の緩和特性」日本機械学会2004年度年次大会講演論文集(1), pp.67-68, 2004. 9
- 青山 剛・浅見 公・三角正明・大久保雅文 : 「C/C複合材料の圧縮荷重下での層間せん断強度特性」日本機械学会2004年度年次大会講演論文集(1), pp.355-356, 2004. 9
- 三田俊裕・三角正明・大久保雅文 : 「定常クリープにおける応力指数の特性について」日本機械学会2004年度年次大会講演論文集(1), pp.433-434, 2004. 9
- 江島 晋・西本哲也・弓削康平・朝長浩平・原橋里枝・渡辺 大・村上前成之・高尾洋之 : 「傷害解析のための人体頭部精密モデルの作成」計算工学講演会講演論文集, Vol. 9, No.1, pp.371-374, 2004. 5
- 江島 晋・西本哲也・弓削康平・朝長浩平・原橋里枝・渡辺 大・村上前成之・高尾洋之 : 「ボクセルモデルによる人体頭部衝撃解析」日本機械学会2004年次大会講演資料集(V), pp.149-150, 2004. 9
- 朝長浩平・弓削康平・渡辺 大・西本哲也・江島 晋・村上前成之・高尾洋之 : 「傷害解析のための人体頭部精密モデルの作成」自動車技術会春季大会前刷集, No.57-04, pp.9-11, 2004. 5
- 弓削康平・永井栄啓・原山勝臣 : 「三次元骨組み構造の衝突最適設計」計算工学講演会講演論文集, Vol.9, No.1, pp.363-366, 2004. 5
- 石井貞行・弓削康平・石井 充・鷹取 収・中谷 有 : 「二輪車乗員ダミー有限要素モデルの開発と検証(第1報)」自動車技術会2004年秋期大会学術講演会前刷集, No.120-04, pp.19-22, 2004.11
- K. Yuge : “Topology Optimization for Crashworthiness” Proc. of IWACOM (International Workshops on Advances in Computational Mechanics)Tokyo, 2004.11
- 特 許**
- 窪田 悟・岡田 想・他学外者2名 : 「光測定装置, 照明装置, および, 評価システム」特開2004, 実施権はソニー株式会社, 2004. 1
- 学会・企業における特別講演**
- 池上敦子 : 「ナース・スケジューリング」RAMPシンポジウム論文集, pp.1-16, 2004.10
- 池上敦子 : 「ORの理論と課題」日本技術士会, 2004. 6
- 池上敦子 : 「最適化の応用 モデリングとアプローチ」早稲田大学, 2004.11
- 窪田 悟 : 「コンピュータディスプレイに求められる人間工学的条件 - Web調査2003および最近の研究から - 」電子情報技術産業協会(JEITA)主催, フラットパネルディスプレイの人間工学シンポジウム, 2004. 3
- 窪田 悟 : 「フラットパネルディスプレイに求められる人間工学的条件」日経BP社主催, FPD International セミナー2004, 2004.10
- 学会賞等受賞論文**
- 池田光司・大井康義・小方博之 : 「移動ロボットの視覚センサによる3次元形状復元」【映像情報メディア学会メディア工学研究会優秀発表賞】2004. 8
- 平 健介・柴田昌明 : 「2段階マッチングによるHough変

換の高速化」【平成16年度電気学会ヤングエンジニア・ポスター・コンペティション(YPC) 優秀発表賞】2004. 9

井上洋信・柴田昌明:「アクティブカメラに基づくカラーシーンのオブティカルフロー推定」【平成16年度電気学会ヤングエンジニア・ポスター・コンペティション(YPC) 優秀発表賞】2004. 9

山口 崇・柴田昌明:「ベクトル場を用いた二足歩行ロボットの歩行軌道生成」【平成16年度電気学会ヤングエンジニア・ポスター・コンペティション(YPC) 優秀発表賞】2004. 9

池上敦子・丹羽 明:“ A Subproblem-centric Model and Approach to the Nurse Scheduling Problem ” Mathematical Programming, Vol.97, No.3, pp.517-541, 2003【2004年日本オペレーションズ・リサーチ学会 OR 事例研究賞】

笠原和夫・広田明彦・笹井洋介:「ボールエンドミル切削における切りくず生成状態と切削抵抗の予測(第1, 2報)」精密工学会誌, 69巻, 3号, pp.396-401, 2003. 3, 69巻, 4号, pp. 524 - 529, 2003. 4 【財団法人 工作機械技術振興財団 工作機械技術振興賞(論文賞)】2004. 6

科学研究費補助金研究

石郷岡猛・二ノ宮晃: 基盤研究(C)(2): 一般:「バルク高温超電導体の減衰・漸増パルスによる消・着磁に関する研究」 60万円

大倉元宏: 基盤研究(C)(2): 一般:「視覚障害者用道路横断帯の最適幅に関する基礎的研究」110万円

大倉元宏(分担): 労働安全衛生総合研究事業:「GHSの分類技術とラベル理解度に関する調査研究」 172万円

池上敦子: 基盤研究(C)(2): 一般:「医療・介護の質を守るためのスタッフスケジューリングの研究」160万円

小川隆申: 基盤研究(B):「流体 - 構造連成シミュレーション解析クラスライブラリの構築」(研究分担)

齋藤洋司: 基盤研究(C)(2): 一般:「マイクロシステム作製におけるプラズマレスドライエッチングプロセス

の研究」 70万円

柴田昌明: 若手研究(B)(2):「冗長双脚機構を有する運搬用二足歩行ロボットの柔軟不整地歩行」 90万円

受託研究

石郷岡猛・瓜生芳久・二ノ宮晃:「AE信号と電圧信号との相関に着目した超伝導コイルの診断」大学共同利用機関法人 核融合科学研究所共同研究

池上敦子:「医療・介護における最適スケジューリングの研究」統計数理研究所平成16年度共同利用研究2

池上敦子:「経路探索に関する研究」日本信号(株)

瓜生芳久:「計画問題解法スクリプト用関数整備に関する調査研究」東京電力(株)

小川隆申:「水素スタンドコンパクト化のための爆轟発生とその抑制に関する研究開発」NEDO(清水建設(株), 米海軍研究所, 成蹊大学)

小川隆申:「圧力波伝播解析の高精度化に関する研究」大崎総合研究所

窪田 悟:「スクリーンフィルターに関する人間工学的研究」東レ(株)

窪田 悟:「液晶テレビの高画質化に関する基礎的研究」三菱電機(株)

窪田 悟:「液晶ディスプレイの反射特性の測定・評価に関する研究」(株)ナナオ

齋藤洋司:「ガラス状炭素の耐 ClF₃ 性に関する研究」(株)神戸製鋼所

齋藤洋司:「大気圧プラズマによるガラス基板の濡れ性向上に関する研究」(株)ヒューズ・テクノネット

三角正明:「焼結材の圧環強度に及ぼす樹脂含浸の影響」(株)中央発明研究所

奨学寄付金

石郷岡猛:「高温超電導材料の着磁、消磁方法の研究」(財)鉄道技術総合研究所

小方博之:(財)実吉奨学会

小川隆申:東海旅客鉄道(株)

窪田 悟:ソニー(株)

前沢三郎:「ノンフロンヒートパイプの開発」富士通(株)

共通基礎

レフェリー付原著論文

K. Tanaka, K. Taguchi, S. Iwata and T. Irie: “Novel Photochromic Behavior of Benzoylhemithioindigo

Based on Photodimerization”, Chem. Lett., Vol. 33, No.7, pp.848-849, 2004. 7

レフェリー無し原著論文

T. Kamijo, M. Chiba, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : "Measurement of Complex Permittivity in the UHF Band Using a Perturbed Cavity Resonator without Sample Insertion Holes", Memoirs of Graduate School of Engineering, Tokyo Metropolitan University, No. 53, 2003, pp.101-114, 2004. 3

著書

田中 潔・他学外者1名:「フレンドリー物理化学」三共出版, 2004. 3

口頭発表

清水 裕・境 広志:「バドミントンのスマッシュレシーブ時におけるプレーヤーの視線」第11回スポーツビジョン研究集会, 2004.10. 9

田口仙人・岩田 理・田中 潔:「ヘミチオインジゴ誘導体の光二量化に基づくフォトクロミック特性」日本化学会第84春季年会, 3PA-082, 2004. 3

田口仙人・岩田 理・田中 潔:「ウレイドフェニルポルフィリンの分子認識に基づくキノンシャトルの構築(2)」日本化学会第84春季年会, 3PA-083, 2004. 3

石田智久・神山武紀・岩田 理・田中 潔:「クラウンエーテル側鎖を有するピリドイミダゾキノキサリン誘導体の合成とその金属イオン認識」日本化学会第84春季年会, 2PB-065, 2004. 3

藤田亜紗子・後藤兼一・岩田 理・田中 潔:「クラウンエーテル側鎖を有するポルフィリン亜鉛錯体のアニオンとカチオンの認識」日本化学会第84春季年会, 2PB-067, 2004. 3

岩田 理・石田智久・神山武紀・田中 潔:「クラウンエーテル側鎖を有するピリドイミダゾキノキサリン誘導体のマルチイオン認識」第20回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, 2004. 3

K. Tanaka, K. Sano, T. Katoh, S. Iwata and K. Nemoto : "Application of Dual Fluorescent 2-(2-hydroxyfluorophenyl)benzoxazole Having Imidazole Moiety to a Multi Metal Cation Sensor", International Conference on Fluorine Chemistry '04 Kyoto, P-75, 2004. 5

K. Tanaka, S. Shimada, T. Kurushima, S. Iwata and K. Sano : "Application of Fluorescent 2-(2-Hydroxyfluorophenyl)imidazopyridine to Multi-chemical Sensor for Metal Cations", 14th European Sym-

posium on Fluorine Chemistry, A-P-24, 2004. 7

M. Chiba, T. Kamijo, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : "SALT NEUTRINO DETECTOR FOR ULTRAHIGH-ENERGY NEUTRINOS", 4th International Conference on Nonaccelerator New Physics (NANP 03), Dubna, Russia, 23-28 Jun 2003, Phys. Atom. Nucl.67, 2050-2053, 2004

千葉雅美・上條敏生・安田 修・近重悠一・近 匡・竹岡義人・吉田 亮:「岩塩ニュートリノ検出器のための摂動空洞共振器法による300MHz電波減衰長の測定」日本物理学会2004年第59回年次大会, 九州大学, No.28pZD-5, 2004.3.28

渡邊勇介・千葉雅美・安田 修・上條敏生・近重悠一・近 匡・竹岡義人・天野晶夫:「電波によるニュートリノ検出のための岩塩中電子シャワーの過剰電子シミュレーション」日本物理学会2004年秋季大会, 高知大学, No.28ASB-9, 2004. 9.28

天野晶夫・近重悠一・近 匡・竹岡義人・千葉雅美・安田 修・渡邊勇介・上條敏生:「電波によるニュートリノ検出のための天然岩塩中電波減衰長の測定」日本物理学会2004年秋季大会, 高知大学, No.28ASB-10, 2004.9.28

武藤健一郎・有田祐二・鍋山隆弘・香田郡秀:「剣道試合における審判員が捉える視野に関する基礎的研究」日本武道学会第37回大会, 2004. 8

学会賞等受賞論文

木塚朝博・久保哲也・武藤健一郎・浅見高明:「剣道の上達に伴う伸張反射活動の調整能力【武道学会優秀論文賞】

科学研究費補助金研究

田中 潔:基盤研究(C):「フッ素化ベンゾアゾール誘導体の二重蛍光挙動の解明とその化学センサーへの応用」 70万円