

2005年 研究業績リスト

研究活動の広報の一環として、理工学部教員の2005年（1月～12月）の研究業績を掲載する。
研究業績は、学科別にさらに下記項目ごとに分類される。各学科の所属教員は下線で示される。

【学術論文（Proceedings 等を含む）】

【著書】

【学会発表（ポスター発表を含む）】

【主催した学会および研究集会（特別セッションのコンビーナを含む）】

【特許（出願を含む）】

【受賞】

【その他】

数理科学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- S. Kuratsubo, On pointwise convergence of Fourier series in several variables III, 調和解析セミナー, Vol.21, 65-70, 2005
- X.Chen and M. Fukushima, Expected Residual Minimization Method for Stochastic Linear Complementarity Problems, Mathematics of Operations Research, 30, 1022-1038, 2005
- X. Chen, Finite Difference Smoothing Solution of Nonsmooth Constrained Optimal Control Problems, Numerical Functional Analysis and Optimization, 26, 49-68, 2005.
- C. Ling, X. Chen, M. Fukushima and L. Qi, A smoothing implicit programming approach for solving a class of stochastic generalized semi-infinite programming problems, Pacific Journal of Optimization 1, 127-145, 2005.
- X.Chen, C. Zhang and M. Fukushima, Robust solution of stochastic linear complementarity problem, RIMS 研究集会報告書 1461, 70-84, 2005.
- X. Chen and S. Xiang, Error bounds of P-linear complementarity problems, RIMS 研究集会報告書 1461, 85-95, 2005.
- H. Nakazato, K. Tsumura, k-numerical range and the structural performance of buildings, Sci. Math. Jpn. vol.61 (2005), no.2 pp 225-241
- M. T. Chien, H. Nakazato, P. Psarrakos, On the q-numerical range of matrices and matrix polynomials, Linear and Multilinear Algebra vol.53(2005), no.5 pp 357-374
- N. Bebiano, H. Nakazao, J. da Providencia, R.Lemos, G. Soares, Inequalities for J-hermitian matrices, Linear Algebra and Its Applications, vol.407(2005) pp. 125-139
- H. Nakazato, N. Bebiano, J. da Providencia, J-orthostochastic matrices of size 3x3 and numerical ranges of Krein space operators, Linear Algebra and Its Applications, vol.407(2005), pp 211-232
- M. T. Chien, H. Nakazato, The q-numerical ranges of normal operators, Linear and Multilinear Algebra, vol.53(2005), no.6, pp 393-416
- M. T. Chien, H. Nakazato, Circumscribed shere of a convex polyhedron, Applied Mathematics Letters, vol.18(2005),no.11, pp 1199-1203
- H. Nakazato, 4 x 4 matrix associated with a trigonometric polynomial, Bull. Fac.Sci. Tech. Hirosaki University, vol.7, no.2 pp 1-11 (2005年 2 月)
- H. Nakazato, S. Mishima, Spectrum of a certain tree, Bull. Fac.Sci. Tech. Hirosaki University, vol.18, no.1 pp 1-6 (2005年 8 月)
- 中里 博, k-数域と建築物の構造特性について, 数理解析研究所講究録, vol.1427, pp.84-97, 2005年 4 月発行
- H. Nakazato, Numerical range of an operator on a 3-dimensional Krein space, 北海道大学数学講究録 191巻, pp.53-58, 2005年 2 月発行
- K. Motose, Gaussian sums are just characters of the multiplicative group of a finite field, Proc. 37th Symposium on Ring Theory and Representation Theory, Osaka, pp. 55-59, Jan. 2005
- K. Motose and H. Tsugita, Permutation polynomials in several variables over finite fields, Bull. Fac. Sci. Techn. Hirosaki Univ., Vol. 8, pp. 7-10, Aug. 2005
- K. Motose, Ramanujan's Sums and Cyclotomic Polynomials, Mathematical Journal of Okayama University, Vol. 47, pp. 65--74, Dec. 2005
- T. Kudo and K. Motose, On Group Structures of Some Special Elliptic Curves, Mathematical Journal of Okayama University, Vol. 47, pp. 81-84, Dec. 2005
- Takao Komatsu, On a Zaremba's conjecture for powers, Sarajevo J. Math. 1(13), 9--13, 2005.
- Takao Komatsu, Rational approximations to Tasoev continued fractions, II, Liet. Mat. Rink. 45, 84--94, 2005.

- Takao Komatsu, Hurwitz and Tasev continued fractions, *Monatsh. Math.* 145, 47--60, 2005.
- Takao Komatsu, An algorithm of infinite sums representations and Tasev continued fractions, *Math. Comp.* 74, 2081--2094, 2005.
- Takao Komatsu, Some recognizable forms of simple continued fractions, *International J. Math. Sci.* 4, 47--63, 2005.
- Takao Komatsu, Frobenius 問題における解の個数, *Combinatorial Number Theory and Algebraic Combinatorics*, November 18--21, 2002, Yamagata University, Eds. by M Ozeki and E. Bannai, pp.138--150, 2005.
- 金 正道, 三角型ノルムを用いたファジィ配置問題について : Part I, *数理解析研究所講究録*1415, 168-175, 2005.
- 工藤 辰也・金 正道, アンケート調査による教員の授業評価について, *数理解析研究所講究録*1457, 91-98, 2005.

【学会発表（ポスター発表を含む）】

- S. Kuratsubo: On pointwise convergence of Fourier series in several variables III, 2005年度調和解析セミナー, 慶応義塾大学日吉キャンパス「来往舎」, 2005年12月28日
- X. Chen, New error bounds for linear complementarity problems, 日本数学会年会, 日本大学理工学部, 2005年3月28日
- X. Chen, Numerical solution of nonsmooth constrained optimal control problems, *International Workshop on Numerical Analysis of Flow Problems and Validated Computations*, 長崎ワシントンホテル 2005年11月22日
- X. Chen, Stochastic linear complementarity problems and their applications, *International Workshop on Optimization and Data Technology with Applications*, Chinese Academy of Sciences, 2005年3月25日
- H. Nakazato, Circumscribed sphere of a convex polyhedron, 2005年6月24日, the 2005 KOTAC International Conference: Operator Theory and Its Applications, 韓国, 慶北大学校, 中里 博, 有限次元不定計量空間における作用素の数域, 2005年10月6日, 線形作用素と応用に関する最近の発展, 京都大学数理解析研究所・数理研講究録1458, pp.46--58所収。
- 中里 博, 可約 3×3 行列の q -数域, 2005年12月26日, 第14回関数空間セミナー, 北海道大学理学部, 北海道大学数学講究録 vol. 105, pp.101-106 所収
- 中里 博, Circumscribed sphere of a convex polyhedron, 最適化研究会, 2005年2月18日, 弘前大学理工学部
- K. Motose, Integral group algebras and cyclotomic polynomials, *Proc. 38th Symposium on Ring Theory and Representation Theory*, Nagoya, Sept. 2, 2005
- K. Motose, Ramanujan sums and cyclotomic polynomials, *Lectures, Fac. Math. and Comp. Sci., N. Copernicus Univ., Torun, Poland*, Sept. 10-30, 2005
- K. Motose, Integral group algebras and cyclotomic polynomials, *Lectures, Bialystok Technical Univ., Bialystok, Poland*, Sept. 21-22, 2005
- Takao Komatsu, Hurwitz and Tasev continued fractions, ケンブリッジ大学数理科学研究所・数論セミナー 2005年5月24日
- 小松尚夫, Recent progress on Hurwitz and Tasev continued fractions, 山形大学数理科学科セミナー 2005年9月13日
- Takao Komatsu, Hurwitz and Tasev continued fractions with very long period, *Integers Conference*, University of West Georgia, USA 2005年10月29日
- 小松尚夫, 長い周期の連分数, 第6回「代数学と計算」研究集会 (AC2005) 東京都立大学 国際交流会館 2005年11月18日
- Masamichi Kon, On Fuzzy Location Problems under Triangular Norm: Part III, *The International workshop on Optimization Methods and Their applications*, 弘前大学, 2005年2月18日.

Masamichi Kon, Fuzzy maximin location problems with rectilinear norm, The Fourth International Conference on Nonlinear Analysis and Convex Analysis, 沖縄コンベンションセンター, 2005年7月1日.

金 正道, 最適距離選択について, 不確実性の下での意思決定と数理モデル研究集会, 京都大学数理解析研究所, 2005年11月8日.

【主催した学会および研究集会】

X. Chen, International Workshop on Optimization Methods and Their Applications, 弘前大学理工学部
日時 2005年2月18日

X. Chen, 「第17回 RAMP シンポジウム」 シティ弘前ホテル, 2005年10月20 ~ 21日

【その他】

M. Sakaki, ” Y. W. Kim, Drawing a surface in L^3 , Proc. of the Ninth International Workshop on Diff. Geom., Kyungpook Nat. Univ., Taegu, 2005,109-116” の 解 説, Mathematical Reviews, 2005m:53009.

H. Nakazato, Li, Sze 氏共著論文の評論, Mathematical Reviews 2005i: 15045

H. Nakazato, McDonald, Psarrakos, Tsatsomeros 氏 共 著 論 文 の 評 論, Mathematical Reviews 2005c:15039

Takao Komatsu, 評 論 : Mathematical Reviews MR2114191 (2005i:11018) Gerhold, Stefan On some non-holonomic sequences. Electron. J. Combin. 11 (2004), no. 1, Research Paper 87, 8 pp. (electronic).

Takao Komatsu, 評 論 : Mathematical Reviews MR2110776 (2005j:11011) Pelesko, John A. Generalizing the Conway-Hofstadter \$10,000 sequence. J. Integer Seq. 7 (2004), no. 3, Article 04.3.5, 11pp. (electronic).

Takao Komatsu, 評論 : Mathematical Reviews MR2099413 (2005k:11023) Luca, Florian; Stănicu, Pantelimon Fibonacci numbers that are not sums of two prime powers. Proc. Amer. Math. Soc. 133 (2005), no. 7, 1887--1890 (electronic)

Takao Komatsu, 評論 : Zentralblatt MATH Zbl 1081.11056 Sebe, Gabriela Ileana

A Wirsing-type approach to some continued fraction expansion. Int. J. Math. Math. Sci. 2005, No.12, 1943-1950 (2005).

Takao Komatsu, 評 論 : Zentralblatt MATH Zbl 1080.11015 Choi, Gyoung-Sik; Hwang, Suk-Geun; Kim, Ik-Pyo; Shader, Bryan L. (\$EGpm 1\$)-invariant sequences and truncated Fibonacci sequences. Linear Algebra Appl. 395, 303-312 (2005).

Takao Komatsu, 評論 : Zentralblatt MATH Zbl 1080.11057 Levin, Mordechai B.; Smorodinsky, Meir, Explicit construction of normal lattice configurations. Colloq. Math. 102, No.1, 33-47 (2005).

Takao Komatsu, 評 論 : Zentralblatt MATH Zbl 1080.11055 Bisbas, Antonis, A Cassels-Schmidt theorem for non-homogeneous Markov chains. Bull. Sci. Math. 129, No.1, 25-37 (2005).

Takao Komatsu, 評 論 : Zentralblatt MATH Zbl 1071.11008 Mc Laughlin, J.; Wyshinski, Nancy J., Ramanujan and the regular continued fraction expansion of real numbers. (English) Math. Proc. Camb. Philos. Soc. 138, No.3, 367-381 (2005).

Takao Komatsu, 評論 : Zentralblatt MATH Zbl 1062.11054 Wu, Jun, On the sum of degrees of digits occurring in continued fraction expansions of Laurent series. Math. Proc. Camb. Philos. Soc. 138, No.1, 9-20 (2005).

小松尚夫, 講演会開催, Carsten Elsner (ドイツ・ハノーヴァー大学), オーラー・マシエロニ定数, 3世紀から現代までのその魅惑的な恒等式, 弘前大学理工学部, 2005年9月7日

小松尚夫, 講演会開催, Peter Pleasants (豪州・クイーンズランド大学), 3項算術級数のほとんど交わらない族, 弘前大学理工学部, 2005年10月19日

物理科学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- K. Nitta, T. Miyanaga, T. Fujikawa, Real space approach to thermal factor in EXAFS for asymmetric double-well potential, *Physica Scripta*, T115, 185-187, 2005.
- A. V. Ryazhkin, Yu. A. Babanov, T. Miyanaga, E. D. Crozier, R. A. Gordon, T. Reich and H. Funke, Thickness Inhomogeneity Effect in EXAFS Spectroscopy, *Physica Scripta*, T115, 197-199, 2005.
- K. Sato, T. Miyanaga, S. Ikeda, D. Diop, XAFS Study for Local Structure Change in Perovskite Titanates, *Physica Scripta*, T115, 359-361, 2005.
- T. Miyanaga, T. Okazaki, R. Maruko, S. Nagamatsu, T. Fujikawa, Y. Sakisaka, Mn K-edge magnetic EXAFS for Ni-Mn alloys, *Physica Scripta*, T115, 632-634, 2005.
- K. Okamoto, S. Nagamatsu, E. V. Voronina, T. Miyanaga, T. Fujikawa, Analysis for Fe-M (M=Si, Al, Sn) Alloys by Multiple Scattering X-Ray Magnetic Circular Dichroism of Fe K-Edge, *Physica Scripta*, T115, 645-647, 2005.
- 上野孝史・久保田健・岡崎禎子・古屋泰文, 急冷凝固 Co-Ni 薄帯の応力誘起 FCC-HCP マルテンサイト相変態, *J. Japan Inst. Metal*, 69, 643-648, 2005.
- C. Saito, Y. Furuya, T. Okazaki and M. Omori, Magnetostrictive of Poly-crystalline Strong-Textured Fe-17at%Ga Lamunates, *Mater. Trans. JIM*, 46, 1933-1937, 2005.
- 古屋泰文・岡崎禎子, 金属系アクチュエータ・センサ材料の研究開発—急冷固化マルチフェロイックスへの新展開—, *J. Japan Inst. of Light Metal* 55, 233-241, 2005.
- K. Yamada, Z. Honda, J. Luo and T. Okazaki, Magneto-transport study on $\text{Ni}_{1-x}\text{Mn}_x$ ($0.23 < x < 0.3$) in High Field up to 30T, *Materials Science Forum: Trans. Tech.* 475-479, 2189-2192, 2005.
- N. Okanisi, T. Okazaki, and Y. Furuya, Development of Magnetostrictive Fe-Ga and Fe-Pd Thin Film, *Proc. of The 6th International Conference on Intelligent Material and System*, Tokyo, 237-238, 2005.
- H. Tomita, Y. Furuya, and T. Okazaki, *Proc. of The 6th International Conference on Intelligent Material and System*, Tokyo, 301-302, 2005.
- T. Okazaki, T. Kubota, H. Nakajima, Y. Furuya, and S. Kajiware, Texture Observations of Ferromagnetic Shape Memory of Nanostructure Fe-Pd Alloy by Laser and Electronic Microscope, *Proc. of The Fourth International Conference on Intelligent Processing and Manufacturing of Materials*, Sendai, Japan, 495-502, 2005.
- Y. Sakisaka, N. Nakajima, and H. Kato, Valence-Band Satellites in Ni, *Photon Factory Activity Report 2004 (KEK)*, #22-B, 94, 2005.
- N. Nakajima, H. Kato, and Y. Sakisaka, Surface metallic nature caused by an in-gap state of reduced NiO: a photoemission study, *J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.* 144-147, 873-875, 2005.
- H. Harima and K. Takegahara, Fermi Surfaces of $\text{PrOs}_4\text{Sb}_{12}$ Based on the LDA+U Method, *Physica B* 359-361, 920-922, 2005.
- Y. Suzuki, T. Miyanaga, H. Hoshino, N. Matsumoto and T. Ainai, In-Situ XAFS Study of Ag Clusters in Zeolite 4A, *Physica Scripta*, T115, 765-768, 2005.
- Y. Suzuki, T. Miyanaga, K. Kita, T. Uruga and I. Watanabe, Local Structure of Ag Nano-Clusters Deposited on Silicon Wafer by Total Conversion Electron Yield XAFS, *Physica Scripta*, T115, 459-461, 2005.
- Y. Suzuki, N. Matsumoto, T. Ainai, T. Miyanaga and H. Hoshino, In-situ Infrared and EXAFS Studies of Ag Cluster in Zeolite X, *Polyhedron*, 24(5), 685-691, 2005.
- Y. Suzuki, S. Goto, and H. Umetsu, Enhancement and Band Distortion of the IR Absorption Spectra of a Methanol on Silver Evaporated Thin Film in UHV-ATR Configuration, *European Journal of Physics D* 33, 201-205, 2005.
- E. Kabasawa, J. Nakamura, T. Morimoto, N. Yamada, K. Kuroki, H. Yamazaki, K. Okada, K. Oka, Y.

- Tezuka, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, X-ray spectroscopy study on the electronic structure of hole-doped edge-shared chains in $\text{Ca}_{2+x}\text{Y}_{2-x}\text{Cu}_5\text{O}_{10}$, *J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.* 148, 65-72, 2005.
- N. Nakajima, T. Maeda, K. Seong, N. Ishimatsu, Y. Tezuka, Y. Enta, and H. Maruyama, Soft X-ray fluorescence spectroscopy of $\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x}\text{Si}$, Photon Factory Activity Report 2004 (KEK), #22-B, 102, 2005.
- Y. Tezuka, T. Maeda, Y. Harada, T. Takeuchi, H. Osawa, S. Shin, and N. Nakajima, Polarization dependence of soft-x-ray Raman scattering of Ti_2O_3 , Photon Factory Activity Report 2004 (KEK), #22-B, 111, 2005.
- Y. Tezuka, T. Sasaki, T. Iwazumi, H. Osawa, and Y. Isozumi, Resonant Inelastic Light Scattering of Ti Compounds, Photon Factory Activity Report 2004 (KEK), #22-B, 112, 2005.
- Y. Enta, K. Suto, H. Kato and Y. Sakisaka, Si 2p core-level spectra for oxynitride on Si(100) with plasma-excited N_2O , Photon Factory Activity Report, #22-B, 79, 2005.
- F. Hirose, M. Nagato, Y. Kinoshita, Y. Enta, Y. Narita and M. Suemitsu, XPS study of the initial oxidation stage on HF-treated Si(100) surfaces, Photon Factory Activity Report, #22-B, 82, 2005.
- N. Ochi, A. Iyono, T. Konishi, T. Morita, T. Nakatsuka, C. Noda, S. Ohara, K. Okei, M. Okita, J. Ryou, N. Takahashi, M. Tokiwa, S. Tsuji, T. Wada, I. Yamamoto, Y. Yamashita and Large Area Air Shower (LAAS) group, Search for 10-1000 km range correlations of air showers in LAAS experiment, Proceedings of the 29th International Cosmic Ray Conference, Pune, India, 6, 201-203, 2005.
- N. Ochi, A. Iyono, T. Konishi, T. Morita, T. Nakatsuka, C. Noda, S. Ohara, K. Okei, M. Okita, J. Ryou, J. Tada, N. Takahashi, M. Tokiwa, S. Tsuji, T. Wada, I. Yamamoto, Y. Yamashita and Large Area Air Shower (LAAS) group, Estimation of EAS parameters from synchronized compact arrays within 1km baseline, Proceedings of the 29th International Cosmic Ray Conference, Pune, India, 6, 205-208, 2005.
- A. Iyono, T. Konishi, T. Morita, T. Nakatsuka, C. Noda, N. Ochi, S. Ohara, M. Okita, K. Okei, J. Ryou, J. Tada, N. Takahashi, M. Tokiwa, S. Tsuji, T. Wada, I. Yamamoto and Y. Yamashita, Performance of GPS-synchronized EAS arrays in LAAS experiment, Proceedings of the 29th International Cosmic Ray Conference, Pune, India, 6, 321-324, 2005.
- A. Iyono, T. Konishi, T. Morita, T. Nakatsuka, C. Noda, N. Ochi, S. Ohara, M. Okita, K. Okei, J. Ryou, J. Tada, N. Takahashi, M. Tokiwa, S. Tsuji, T. Wada, I. Yamamoto, M. Kohata, and Y. Yamashita, The EAS time profile measurements in the Large Area Air Shower experiments, Proceedings of the 29th International Cosmic Ray Conference, Pune, India, 8, 149-152, 2005.
- N. Takahashi and A. Misaki, The Relation between the incident neutrino energy spectrum and fundamental parameters for the neutrino oscillation, Proceedings of the 29th International Cosmic Ray Conference, Pune, India, 9, 147-150, 2005.
- M. Suzuki, T. Hamatani, Y. Yamada, K. Anagawa and T. Watanabe, Characteristic Relationship Between the Maximum Josephson Current and the c-Axis Conductivity Observed for Intrinsic Josephson Junctions in Bi-Sr-Ca-Cu-O, *IEEE Trans. Applied Superconductivity* 15(2), 189-192, 2005.
- K. Anagawa, Y. Yamada, T. Watanabe, and M. Suzuki, Tunneling characteristics for Bi2212 intrinsic josephson junctions with little influence of self-heating using short pulse technique on 60 ns time scale, *IEEE Trans. Applied Superconductivity* 15(2), 193-196, 2005.
- T. Sato, M. Mitsuhashi, T. Watanabe and Y. Kondo, Surfactant-mediated growth of InGaAs multiple-quantum-well lasers emitting at $2.1 \mu\text{m}$ by metalorganic vapor phase epitaxy, *Appl. Phys. Lett.*, 87, 211903-1-3, 2005.
- M. Mitsuhashi, T. Watanabe and Y. Kondo, Strained-Layer InGaAs Quantum-Well Lasers Emitting beyond $2 \mu\text{m}$, *NTT Technical Review*, 3(8), 25-31, 2005.

【著書】

小笠原智敬, LED最新技術動向～性能向上・課題解決集～, 情報機構, 第3章 (27-38頁), 2005年.

【学会発表 (ポスター発表を含む)】

小笠原智博・宮永崇史・岡崎禎子・勾坂康男・岡本佳子・永松伸一・藤川高志, Ni-Mn 合金の磁気 XAFS 解析, 第8回 XAFS 討論会, 仙台, 2005年8月1日.

岡本佳子・小笠原智博・宮永崇史・永松伸一・雨宮健太・藤川高志, 非磁性散乱原子由来の磁気 EXAFS, 第8回 XAFS 討論会, 仙台, 2005年8月1日.

古田慎之助・宮永崇史・渡邊巖, モリブデン酸化物 6 量体中 Mo-O 結合の異常に大きな Debye-Waller 因子, 第8回 XAFS 討論会, 仙台, 2005年8月1日.

佐々木真也・宮永崇史・小笠原智敬・秩父重英・宗田孝之・宇留賀朋哉・谷田肇, XAFS による InGaN 多重井戸構造の In 原子周囲の局所構造解析, 第8回 XAFS 討論会, 仙台, 2005年8月1日.

T. Miyanaga, K. Nitta and T. Fujikawa, Path integral calculation for asymmetric double-well potential' cumulant, Debye-Waller factor and chemical reaction, The 8th International Conference Path Integrals from Quantum Information to Cosmology, Prague, Czech Rep., June 2005.

N. Okanisi, T. Okazaki, and Y. Furuya, Development of Magnetostrictive Fe-Ga and Fe-Pd thin films, The 6th International Conference on Intelligent Material and System, Tokyo, Japan, July 4-6, 2005.

H. Tomita, Y. Furuya, and T. Okazaki, Multi-functional micromachine driven by small magnetic field, The 6th International Conference on Intelligent Material and System, Tokyo, Japan, July 4-6, 2005.

T. Okazaki and Y. Furuya, Development Multi-ferroic Actuator/Sensor Material and Device for Intelligent/Smart Technology, Japan-France Joint Seminar on Intelligent Materials and International Symposium on Smart Materials, Tokyo, Japan, October 29-31, 2005.

T. Okazaki, N. Okanisi, Y. Miura, M. Michigami, Y. Furuya, I. Takeuchi and M. Wuttig, Bimorph-type Magnetostrictive Actuator/Sensor Thin Film, 2005 Material Research Society, FALL MEETING, Boston, USA, November 29, 2005.

Y. Furuya and T. Okazaki, Development Multi-ferroic Actuator/Sensor Material and Device for Intelligent/Smart Technology, 2005 Material Research Society, FALL MEETING, Boston, USA, November 27, 2005.

荒井昌和・渡辺孝夫・木下恭一・緒方康行・足立聡・依田真一・近藤康洋, 低 In 組成 InGaAs 基板上高歪量子井戸の成長, 応用物理学会, 徳島大学, 2005年9月10日.

緒方康行・近藤康洋・渡辺孝夫・荒井昌和・木下恭一・足立聡・依田真, 板状 $\text{In}_{0.1}\text{Ga}_{0.9}\text{As}$ 結晶成長と $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{In}_{0.1}\text{Ga}_{0.9}\text{As}$ 歪量子井戸の形成, 日本マイクログラビティ応用学会, 2005年11月28日.

竹ヶ原克彦・播磨尚朝, CoAs_3 の電子構造の内部パラメータ依存性, 充填スクッテルダイト構造に創出する新しい量子多電子状態の展開, 第3回研究会, 神戸大学, 2005年1月7日.

竹ヶ原克彦・播磨尚朝, スクッテルダイトの電子構造の内部パラメータ依存性, 日本物理学会第60回年次大会, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年3月25日.

竹ヶ原克彦・播磨尚朝, $\text{PrRu}_4\text{P}_{12}$ 低温相結晶構造をもつ $\text{LaRu}_4\text{P}_{12}$ の電子構造, 日本物理学会2005年秋季大会, 同志社大学京田辺キャンパス, 2005年9月19日.

K. Takegahara and H. Harima, Electronic Band Structures for Alkaline-Earth-Filled Skutterudites, Joint Workshop on NQP-skutterudites and NPM in multi-approach, 東京都立大学, 2005年11月22日.

佐藤仁・辻憲一朗・澤田正博・伊賀文俊・田中新・矢治光一郎・柳楽未来・坪田雅己・竹村征樹・生天目博文・谷口雅樹・吉河訓太・西本尚平・東雅之・手塚泰久, 軟 X 線吸収・発光分光による Ti_2O_3 の金属-非金属転移の研究, 日本物理学会 第60回年次大会, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年3月24-27日.

中島伸夫・前田高宏・成耆英・石松直樹・手塚泰久・遠田義晴・圓山裕, $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{Si}$ の軟 X 線発光分光, 日本物理学会 第60回年次大会, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年3月24-27日.

手塚泰久・前田高宏・原田慈久・大沢仁志・竹内智之・辛埴・中島伸夫, Ti_2O_3 の軟 X 線共鳴ラマン散乱 III, 日本物理学会 第60回年次大会, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年3月24-27日.

森本孝・梶沢栄基・中村仁・手塚泰久・菅野康史・小林大記・原田崇史・山田修義，辺共有型 1 次元銅酸化物 $\text{Ca}_{2-x}\text{Y}_{2-x}\text{Cu}_5\text{O}_{10}$ の電子状態 2，日本物理学会 第60回年次大会，東京理科大学野田キャンパス，2005年 3月24-27日。

手塚泰久・佐々木俊之・大沢仁志・岩住俊明・五十棲泰人，Ti 酸化物の共鳴非弾性 X 線散乱，日本物理学会 2005年秋季大会，同志社大学京田辺キャンパス，2005年 9月19-22日。

吉河訓太・東雅之・佐藤仁・西本尚平・辻憲一朗・手塚泰久・伊賀文俊・坪田雅己・竹村征樹・田中新・生天目博文・谷口雅樹， Ti_2O_3 の軟 x 線発光分光と共鳴逆光電子分光，日本物理学会 2005年秋季大会，同志社大学京田辺キャンパス，2005年 9月19-22日。

樋口透・塚本恒世・服部武志・手塚泰久・田口康二郎・十倉好紀・辛埴， $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{TiO}_3$ の共鳴逆光電子分光，第18回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム，サンメッセ鳥栖（佐賀県鳥栖市），2005年 1月7-9日。

手塚泰久，軟 X 線発光分光，PF 研究会「アンジュレータ放射光による固体物性研究の展望」，高エネルギー加速器研究機構，つくば市，2005年 4月12日。

Y. Enta, Y. Takakuwa, M. Suemitsu, M. Niwano, B. S. Mun, B. C. Sell, M. Rossi, S. -H. Yang and C. S. Fadley, Real-time Observation of Surface Reactions on Si(100) by Photoemission, 2005 Advanced Light Source User's Meeting, Berkeley in USA, 2005年10月22日。

伊予野淳・越智伸彰・藤原康弘・山本勲・和田俱典・山下敬彦・桶井一秀・常盤昌宏・多田潤平・中塚隆郎・辻修平・小西健陽・大原莊司・高橋信介・大盛信晴・中村亨・齊藤勝彦，大広域宇宙線空気シャワーの観測 XIX：異方性の解析，日本物理学会第60回年次大会，東京理科大学野田キャンパス，2005年 3月24日。

高橋信介・岬暁夫，計算機数値実験によるスーパーカミオカンデにおける Upward Through Going Events および Stopping Events の解析 ——その天頂角分布とニュートリノ振動の基本パラメータの関係——，日本物理学会第60回年次大会，東京理科大学野田キャンパス，2005年 3月27日。

盛田豊史・松本宏樹・梁寿柏・沖田めぐみ・高橋尚也・和田俱典・桶井一秀・常盤昌宏・伊予野淳・山本勲・越智伸彰・中塚隆郎・辻修平・小西健陽・辻勝文・加藤幸弘・大原莊司・高橋信介・大盛信晴・中村亨・齊藤勝彦，大広域宇宙線空気シャワーの観測 XX：A N Y 3，日本物理学会2005年秋季大会，大阪市立大学杉本キャンパス，2005年 9月13日。

【特許（出願を含む）】

古屋泰文・岡崎禎子・今泉伸夫・清水哲裕，流体ポンプ，日本，特願：2005-168466，2005年 6月 8日出願。

古屋泰文・富田晴伸・岡崎禎子，マイクロマシン，日本，特願：2005-23025，2005年 8月19日出願。

小豆畑敬，フルカラー発光ダイオード，日本，特願2005-171543，2005年。

小豆畑敬，表示装置および基本色生成方法，日本，特願2005-179258，2005年。

物質創成化学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- S. Ito, T. Kubo, N. Morita, T. Ikoma, S. Tero-Kubota, J. Kawakami and A. Tajiri, Azulene-Substituted Aromatic Amines. Synthesis and Amphoteric Redox Behavior of N,N-Di(6-azulenyl)-p-toluidine and N,N,N',N'-Tetra(6-azulenyl)-p-phenylenediamine and their Derivatives, *J. Org. Chem.*, 70, 2285-2293, 2005.
- S. Ito, M. Ando, A. Nomura, N. Morita, C. Kabuto, H. Mukai, K. Ohta, J. Kawakami, A. Yoshizawa and A. Tajiri, Synthesis and Properties of Hexakis(6-octyl-2-azulenyl)benzene as a Multielectron Redox System with Liquid Crystalline Behavior, *J. Org. Chem.*, 70, 3939-3949, 2005.
- S. Ito, J. Kawakami, A. Tajiri, D. Ryuzaki, N. Morita, T. Asao, M. Watanabe and N. Harada, Synthesis and Dynamic Stereochemistry of Azulene-Substituted 9-Fluorenyl, 9,10-Dihydro-10,10-dimethyl-9-anthryl, 10,11-Dihydro-5H-dibenzo[a,d]cyclohepten-5-yl, and 5H-Dibenzo[a,d]cyclohepten-5-yl Cations. Correlations of Stabilities of the Carbocations and Rotational Barrier of Azulene Ring, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 78, 2051-2065, 2005.
- T. Shoji, S. Kikuchi, S. Ito and N. Morita, The Synthesis of Heteroarylazulene, *Heterocycles*, 66, 91-94, 2005.
- H. Sawada, K. Shindo, K. Ueno and K. Hamazaki, Reactions of Fluoroalkanoyl Peroxides with Single-Walled Carbon Nanotubes: Application to Sidewall Modification of Single-Walled Carbon Nanotubes with the Introduction of Fluoroalkyl Groups, *Polym. Adv. Technol.*, 16, 764-769, 2005.
- H. Sawada, J. Kurachi, H. Takahashi, K. Ueno and K. Hamazaki, Dispersion of Nanodiamond into Organic Media by the Use of Fluoroalkyl End-capped Oligomers - Applications to Surface Modification of Poly(methyl methacrylate) with the Dispersed Nanodiamond, *Polym. Adv. Technol.*, 16, 651-654, 2005.
- H. Sawada, M. Mugisawa, K. Ueno and K. Hamazaki, Synthesis and Properties of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers Having Adamantane Units in the Main Chains via a Radical Process, *Polym. Adv. Technol.*, 16, 749-752, 2005.
- H. Sawada and R. Kasai, Solubilization of Fullerene into Ionic Liquids by the Use of Fluoroalkyl End-capped Oligomers, *Polym. Adv. Technol.*, 16, 655-658, 2005.
- H. Sawada, K. Shindo, J. Iidzuka, K. Ueno and K. Hamazaki, Solubilization and Applications of Single-walled Carbon Nanotubes into Aqueous and Organic Media by the Use of Nanometer Size-controlled Fluoroalkyl End-capped Oligomeric Aggregates, *Eur. Polym. J.*, 41, 2232-2239, 2005.
- H. Sawada, H. Yoshioka, T. Kawase, H. Takahashi, A. Abe and R. Ohashi, Synthesis and Applications of A Variety of Fluoroalkyl End-capped Oligomers/Silica Gel Polymer Hybrids, *J. Appl. Polym. Sci.*, 98, 169-177, 2005.
- H. Sawada, M. Koizumi, T. Tojo, T. Ohnishi and T. Tomita, Synthesis of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers/Silica Gel Polymer Hybrids Possessing An Antibacterial Activity, *Polym. Adv. Technol.*, 16, 459-465, 2005.
- H. Sawada, A. Sasaki, K. Sasazawa, T. Kawase, K. Ueno and K. Hamazaki, Dispersion of Gold Nanoparticles above the Poly(methyl methacrylate) Surface by the Use of Fluoroalkyl End-capped Oligomeric Aggregates, *Colloid Polym. Sci.*, 283, 583-586, 2005.
- K. Sasazawa, Y. Yamada, A. Fujisawa, T. Saitoh, K. Ueno, K. Oharu and H. Sawada, Preparation of Self-Assembled Fluorinated Molecular Aggregates - Fluorescein Nanocomposites: An Extremely Enhanced Light Absorption in Nanocomposites, *Colloid Polym. Sci.*, 283, 812-816, 2005.
- H. Sawada, H. Yoshioka, T. Kawase, K. Ueno and K. Hamazaki, Preparation of Magnetic Nanoparticles by the Use of Self-assembled Fluorinated Oligomeric Aggregates - A New Approach to the Dispersion of Magnetic Particles above Poly(methyl methacrylate) Film Surface, *J. Fluorine Chem.*, 126, 914-917, 2005.

- H. Sawada, H. Horiuchi, T. Kawase, K. Oharu, H. Nakagawa and I. Kaneda, Synthesis and Applications of Silicone Oil-Soluble Fluoroalkyl End-capped Cooligomers, *J. Appl. Polym. Sci.*, 96, 1467-1476, 2005.
- H. Sawada, H. Yoshioka, T. Kawase, H. Takahashi and A. Abe, Synthesis and Applications of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers/Silica Gel Polymer Hybrids, *Int. J. Polym. Mater.*, 54, 305-310, 2005.
- H. Sawada, N. Kawasaki, K. Sasazawa and T. Kawase, Synthesis and Applications of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing 3,5-Dimethyl-4-hydroxybenzyl and 3-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-hydroxyphenyl Segments, *Int. J. Polym. Mater.*, 54, 311-332, 2005.
- H. Sawada, Y. Kawai, T. Kawase, Y. Inaba, M. Sugiya, M. Baba and T. Tomita, Synthesis of Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing Pendant Phosphinic and Phosphonic Acid Segments - Application to Novel Fluorinated Bioactive Polymers Possessing Antibacterial and Anit-HIV-1 Activities, *Int. J. Polym. Mater.*, 54, 257-277, 2005.
- H. Sawada, K. Shindo, J. Iidzuka, T. Kawase, K. Oharu and H. Nakagawa, Dissolution of Carbon Nanotube into Water and Organic Media with a Variety of Fluoroalkyl End-capped Oligomers, *Int. J. Polym. Mater.*, 54, 247-256, 2005.
- H. Ori, S. Fujita, T. Mori and K. Suzuki, BENZENE COMBUSTION OVER $\text{Co}_3\text{O}_4/\text{CALCIUM SILICATE HYDRATE (C-S-H)}$ CATALYST, *Proc. 5th Asia Pacific Conf. Sustainable Energy and Environ. Technol.*, 52-56, 2005.
- S. Fujita, K. Suzuki and T. Mori, Preparation of Aluminum Silicate, $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{10}\text{Si}_4\text{O}_{35}$, using Waste Material and Its Activity for Combustion of Hydrocarbons, *J. Eur. Ceram. Soc.*, 25, 3479-3484, 2005.
- K. Sato, J. Iritani, R. Miyamoto, S. Fujita, K. Suzuki, M. Ohkawa and T. Mori, Reactivity of superoxide ions (O_2^-) occluded in micropores of calcium aluminosilicate varied via substitution with transition metal ions, *Stud. Surf. Sci. Catal.*, 158, 2001-2008, 2005.
- J. Rokunohe and A. Yoshizawa, An Unusual Phase Sequence of Iso-blue phase-smectic A Observed for Novel Binaphthyl Mesogenic Derivatives, *J. Mater. Chem.*, 15, 275-279, 2005.
- A. Yamaguchi, I. Nishiyama, J. Yamamoto, H. Yokoyama and A. Yoshizawa, Unusual Smectic Phases Organized by Novel λ -shaped Mesogenic Molecules, *J. Mater. Chem.*, 15, 280-288, 2005.
- A. Yoshizawa, M. Sato and J. Rokunohe, A blue phase observed for a novel chiral compound possessing molecular biaxiality, *J. Mater. Chem.*, 15, 3285-3290, 2005.
- A. Yoshizawa, S. Segawa and F. Ogasawara, Preorganization Effect of a Polar Supermolecule on Dielectric Anisotropy in a Nematic Liquid-Crystalline Phase, *Chem. Mater.*, 17, 6442-6446, 2005.
- J. Rokunohe, A. Yamaguchi and A. Yoshizawa, Physical Properties of a Novel Chiral Material Possessing a Binaphthyl Group, *Liquid Crystals*, 32, 207-212, 2005.
- A. Yoshizawa and T. Kawaguchi, Topological Effect in Dimeric Liquid Crystals, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 439, 97-105, 2005.
- A. Yamaguchi, I. Nishiyama, J. Yamamoto, H. Yokoyama and A. Yoshizawa, Influence of the Alkyl Spacer Length on the Phase Transition Behaviour of the λ -Shaped Liquid Crystal, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 439, 85-95, 2005.
- A. Yoshizawa, H. Kinbara, T. Narumi, A. Yamaguchi and H. Dewa, Synthesis and physical properties of novel liquid crystal trimers possessing resorcinol as a linking unit, *Liquid Crystals*, 32, 1175-1181, 2005.
- M. Rahman, S. K. Kundu, B. K. Chaudhuri and A. Yoshizawa, Frequency dependent C-V hysteresis in Ferroelectric Liquid Crystals: An effect of the frequency dependence of dielectric biaxiality, *J. Appl. Phys.*, 98, 024114, 2005.
- T. Abe, K. Nagai, K. Sekimoto, A. Tajiri and T. Norimatsu, Novel Photocathodic Characteristics of Organic Bilayer Composed of a Phthalocyanine and a Perylene Derivative in a Water Phase

- Containing a Redox Molecule, *J. Electroanal. Chem.*, 583, 327-332, 2005.
- T. Abe, K. Nagai, K. Sekimoto, A. Tajiri and T. Norimatsu, Novel Characteristics at a Fullerene/Water Interface in an Organic Bilayer Photoelectrode of Phthalocyanine/Fullerene, *Electrochem. Commun.*, 7, 1129-1132, 2005.
- 佐々木葉吏子・大黒谷亜希・糠塚いそし・大関邦夫, フローインジェクション分析法によるアンモニアとホルムアルデヒドの分析, *分析化学*, 第54巻, 第12号, 1155-1160頁, 2005.
- J. Kawakami, T. Isobe, Y. Sasaki, S. Ito, M. Nagaki and H. Kitahara, Poly(amide amine) Dendrimer with Naphthyl Units as a Florescent Chemosensor for Metal Ions, *Anal. Sci.*, 21, 729-730, 2005.
- D. Koike, T. Fujii, M. Sagisaka, H. Sakai, M. Abe, H. Yan, Y. Takebayashi, S. Yoda, T. Furuya and K. Otake, Interfacial Properties and Water-in-CO₂ Microemulsion Formation by Pure and Mixed Surfactants, *Proceedings of the 7th International Symposium on SUPERCRITICAL FLUIDS*, Poster session #100, 2005.
- R. Harada, Y. Matsuda, H. Okawa, R. Miyamoto, S. Yamauchi, T. Kojima, Synthesis and Characterization of Chromium(III) Octaphenylporphyrin Complexes with Various Axial Ligands: An Insight into Porphyrin Distortion, *Inorg. Chim. Acta*, 358, 2489-2500, 2005.

【著書】

北爪智哉・淵上寿雄・沢田英夫・伊藤敏幸, イオン液体ー常識を覆す不思議な塩ー, コロナ社, 2005.

【学会発表（ポスター発表を含む）】

- 森田 昇・庄子 卓・岡崎智洋・横山喬大・伊東俊司・安並正文, アズレンを含むトリアリールスルホニウム塩の研究, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月27日.
- 森田 昇・中島 雅・松橋 岳・長田達朗・伊東俊司, 2-ヒドロキシアズレンの新展開, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月27日.
- 秋元航路・伊東俊司・川上 淳・田尻明男・龍崎大輔・森田 昇, シアニン-シアニンハイブリッドその可能性ーポリカチオンからのアプローチ, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月29日.
- 生駒忠昭・荻原俊成・伊東俊司・秋山公男・手老省三, アズレニル化合物をドーブしたポリビニルカルバゾール薄膜の光導電性に対する磁場効果, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月29日.
- 秋元航路・三戸玲二・川上 淳・伊東俊司・田尻明男・龍崎大輔・森田 昇, シアニン構造の安定性を利用した多電子酸化還元系の構築, 第35回構造有機化学討論会, 大阪市立大学, 2005年9月10日.
- 森田 昇・庄子 卓・中島 雅・横山 喬・岡崎智洋・伊東俊司, 1,3-置換アズレンにおける求電子置換反応, 第35回構造有機化学討論会, 大阪市立大学, 2005年9月10日.
- 森田 昇・松橋 岳・伊東俊司, 2-ヒドロキシアズレンの反応性, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.
- 森田 昇・松木智裕・伊東俊司, 6-メトキシアズレンとピリジニウム塩との反応, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.
- 秋元航路・川上 淳・伊東俊司・龍崎大輔・森田 昇, シアニン構造の安定性を利用した多電子酸化還元系の構築, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.
- 三戸玲二・川上 淳・伊東俊司・龍崎大輔・森田 昇, エンジン骨格を用いた有機エレクトロクロミズム系の構築, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.
- 生駒忠昭・荻原俊成・伊東俊司・秋山公男・手老省三・森田 昇・龍崎大輔, アズレニル分子で光増感した高分子膜素子の光電気特性, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月25日.
- 荻原俊成・生駒忠昭・高橋 裕・秋山公男・手老省三・伊東俊司, 励起三重項を経由したポリビニルカル

- バザール薄膜の光導電性に対する磁場効果, 第44回電子スピンスイエンズ学会年会, 仙台市戦災復興記念館, 2005年9月25日.
- S. Ito, K. Akimoto and N. Morita, Stabilized Carbocation as a Redox Active Chromophore, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, USA, December 19, 2005.
- K. Sasazawa, A. Sasaki, K. Ueno, K. Hamazaki and H. Sawada, Preparation of Silver Nanoparticles in the Organic Media by the Use of Self-Assembled Fluorinated Molecular Aggregates, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- R. Furukuwa, K. Ueno, K. Hamazaki, K. Sasazawa and H. Sawada, Reactions of Copper Ions with A Variety of Amines in the Presence of Self-assembled Molecular Aggregates, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- T. Narumi, K. Ueno, K. Hamazaki, A. Kajiwarra and H. Sawada, Preparation and Application of Fluoroalkyl End-capped Oligomeric Nanoparticles, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- H. Sawada, K. Shindo, J. Kurachi, K. Ueno and K. Hamazaki, Synthesis and Applications of Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing Single-walled Carbon Nanotubes and Nanodiamonds, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- A. Takebayashi, M. Uejima, T. Murakami and H. Sawada, Synthesis and Applications of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers/Clay Hybrids, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- I. Okitsu, Y. Yamada, Y. Arai, K. Sasazawa and H. Sawada, Interaction of Fluorescein Derivatives with Self-assembled Fluorinated Molecular Aggregates, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- M. Mugisawa, K. Ueno, K. Hamazaki and H. Sawada, Synthesis and Applications of Novel Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing Adamantane Segments, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- R. Kasai and H. Sawada, Solubilization of Fullerene into Ionic Liquids by the Use of Fluoroalkyl End-capped Oligomers, 17th International Symposium on Fluorine Chemistry, Shanghai, China, 2005.
- M. Suzuki and H. Sawada, Synthesis and Applications of Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing Vinyltrimethylsiloxane Segments, Si-containing Polymer Chemistry and Nanotechnology, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, December 2005.
- H. Sawada, T. Narumi, K. Ueno, K. Hamazaki and A. Kajiwarra, Preparation and Applications of Fluoroalkyl End-capped Oligomeric Nanoparticles, Polymer Nanostructures and Nanoparticles in Polymers, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, December 2005.
- 吉岡宏晃・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有ビニルホスホン酸コオリゴマー/マグネタイトポリマーハイブリッドの合成と分散安定性, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 古泉雅史・富田敏夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー/シリカゲルポリマーハイブリッド-ヒビテンコンポジット微粒子の調製と抗菌活性, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 竹林愛里・上島 貢・村上俊秀・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー/クレ-ハイブリッドの合成と応用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 麦沢正輝・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有アダマンタンコオリゴマー類の合成と性質, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 蔵地 淳・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるナノダイヤモンドの水および有機溶媒への可溶化, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 葛西伶美・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン性液体への可溶化, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 佐々木 歩・上野勝也・浜崎一夫・笹沢一雄・沢田英夫, フッ素系分子集合体を用いた有機溶媒系におけ

- る銀ナノ粒子の調製, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 古桑里香・上野勝也・浜崎一夫・笹沢一雄・沢田英夫, フッ素系分子集合体存在下における銅アセチルアセトナートと N,N-ジエチルメチルアミンとの反応, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 鳴海民和・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマーナノ粒子の調製とその応用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 新堂 薫・浜崎一夫・沢田英夫, カーボンナノチューブを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と応用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 山田優子・笹沢一雄・興津 勲・沢田英夫, フルオレsein誘導体とフッ素系分子集合体との相互作用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 麦沢正輝・沢田英夫, アッドマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成とホスト-ゲスト相互作用への応用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 山田優子・笹沢一雄・興津 勲・沢田英夫, フルオロアルキル基含有2-カルボキシエチルアクリレートオリゴマーの合成とフルオレseinとの相互作用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 児島淳之・北尾修二・坂東 豊・沢田英夫, シリカナノ粒子を用いたフルオロアルキル基含有アクリル酸オリゴマー/シリカゲルポリマーハイブリッドの調製とガラスの表面改質への応用, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 葛西伶美・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有フラーレンコオリゴマー類によるフラーレンの水への可溶化, 日本化学会第85春季年会, 2005年.
- 竹林愛里・上島 貢・村上俊秀・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー/クレーハイブリッドの合成と応用, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 蔵地 淳・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるナノダイヤモンドの水および有機溶媒への可溶化, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 葛西伶美・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 麦沢正輝・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, アッドマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と界面特性, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 鳴海民和・上野勝也・浜崎一夫・梶原 篤・沢田英夫, 含フッ素オリゴマーナノ粒子の調製と応用, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 古桑里香・上野勝也・浜崎一夫・笹沢一雄・沢田英夫, フッ素系分子集合体存在下における銅イオンと N,N-ジエチルメチルアミンとの反応, 第54回高分子学会年次大会, パシフィコ横浜, 2005年.
- 鳴海民和・梶原 篤・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー/シリカハイブリッドナノ粒子の調製と応用, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 吉岡宏晃・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フッ素系分子集合体を用いたマグネタイトナノ粒子の調製, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 葛西伶美・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 麦沢正輝・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, アッドマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と性質, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 蔵地 淳・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー類による有機溶媒へのナノダイヤモンドの分散と応用, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 古桑里香・笹沢一雄・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, 自己組織化したフッ素系高分子集合体存在下における銅イオンとアミン類との反応, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 竹林愛里・上島 貢・村上俊秀・沢田英夫, フルオロアルキル基含有オリゴマー/クレーハイブリッドの合成と応用, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 鈴木 勝・沢田英夫, 新しいタイプの含フッ素ブロックコポリマーの合成, 第29回フッ素化学討論会, 富山国際会議場, 2005年.
- 古桑里香・笹沢一雄・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫, 自己組織化したフッ素系高分子集合体存在下における銅イオンとアミン類との反応, 2005高分子学会東北支部研究発表会, 岩手大学工学部, 2005年.

- 鳴海民和・上野勝也・浜崎一夫・梶原 篤・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマーナノ粒子の調製とその応用，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 吉岡宏晃・浜崎一夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有ビニルホスホン酸オリゴマー/マグネタイトナノ粒子の調製と応用，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 古泉雅史・富田敏夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー/シリカゲルポリマーハイブリッド-ヒビテンコンポジットの調製とその抗菌活性，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 佐々木 歩・笹沢一雄・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，フッ素系分子集合体を用いた有機溶媒系における銀ナノ粒子の調製と応用，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 鈴木 勝・沢田英夫，新規な含フッ素ブロックコポリマーの合成とその応用，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 蔵地 淳・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるナノダイヤモンドの有機溶媒への可溶化，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 葛西伶美・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 竹林愛里・上島 貢・村上俊秀・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー/クレ-ハイブリッドの合成と応用，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 麦沢正輝・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，アダマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と性質，2005高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部，2005年。
- 吉岡宏晃・浜崎一夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有ビニルホスホン酸オリゴマー/マグネタイトナノ粒子の調製と応用，第54回高分子討論会，山形大学小白川キャンパス，2005年。
- 古泉雅史・富田敏夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー/シリカゲルポリマーハイブリッド-ヒビテンナノコンポジットの調製と抗菌活性，第54回高分子討論会，山形大学小白川キャンパス，2005年。
- 佐々木 歩・笹沢一雄・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，フッ素系分子集合体を用いた有機溶媒系における銀ナノ粒子の調製と応用，第54回高分子討論会，山形大学小白川キャンパス，2005年。
- 山田優子・笹沢一雄・興津 勲・沢田英夫，フッ素系分子集合体/フルオレseinナノコンポジットの調製，第54回高分子討論会，山形大学小白川キャンパス，2005年。
- 新堂 薫・浜崎一夫・沢田英夫，過酸化フルオロアルカノイルとカーボンナノチューブとの反応，第54回高分子討論会，山形大学小白川キャンパス，2005年。
- 古桑里香・笹沢一雄・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，自己組織化したフッ素系高分子集合体存在下における銅イオンとアミン類との反応，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 鳴海民和・上野勝也・浜崎一夫・梶原 篤・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマーナノ粒子の調製とその応用，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 鈴木 勝・沢田英夫，新しいタイプの含フッ素ブロックコポリマーの合成とその応用，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 麦沢正輝・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，アダマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と性質，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 竹林愛里・上島 貢・村上俊秀・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー/クレ-ハイブリッドの合成と応用，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 葛西伶美・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 蔵地 淳・上野勝也・浜崎一夫・沢田英夫，フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるナノダイヤモンドの有機溶媒への可溶化，2005年度材料技術研究協会討論会，東京理科大学野田キャンパス，2005年。
- 沢田英夫，フッ素系高分子ナノ粒子の調製とその応用，日本学術振興会フッ素化学第155委員会第61研究会，2005年4月。
- 石澤宏紀・舘田朋宏・佐藤岳彦・工藤光隆・須藤 進，分子軌道法およびIRによるアニリド類の研究，

- 化学系学協会東北大会，東北大学川内キャンパス，2005年9月23日～25日。
- 舘田朋宏・石澤宏紀・佐藤岳彦・工藤光隆・須藤 進，分子軌道法およびIRによるアミド類の研究化学系学協会東北大会，東北大学川内キャンパス，2005年9月23日～25日。
- 佐藤岳彦・喜多昭一・森 總明・須藤 進，1,4-ナフトキノン類の励起状態における双極子モーメント，分子構造討論会，タワーホール船堀，東京，2005年9月27日～30日。
- 清野 渡・西村早苗・嶋中 誠・三上加奈子・田尻明男，タールフリー木酢液の調製とその抗菌効果について，第3回木質炭化学会研究発表会，東京大学弥生講堂，2005年6月24日。
- 佐藤克哉・山口正人・藤田 悟・鈴木憲司・森 聰明，ディーゼルパティキュレートの触媒燃焼，第95回触媒討論会，東京工業大学，2005年3月30日～31日。
- 佐藤克哉・入谷 淳・宮本 量・藤田 悟・鈴木憲司・森 聰明，酸化物イオン包蔵型アルミノケイ酸塩の合成とその炭化水素によるNO還元活性，第95回触媒討論会，東京工業大学，2005年3月30日～31日。
- H. Ori, S. Fujita, T. Mori and K. Suzuki, BENZENE COMBUSTION OVER $\text{Co}_3\text{O}_4/\text{CALCIUM SILICATE HYDRATE (C-S-H)}$ CATALYST, 5th Asia Pacific Conference on Sustainable Energy and Environmental Technologies, Wellington, New Zealand, May 8-11, 2005.
- K. Sato, J. Iritani, R. Miyamoto, S. Fujita, K. Suzuki, M. Ohkawa and T. Mori, Reactivity of superoxide ions (O_2^-) occluded in micropores of calcium aluminosilicate varied via substitution with transition metal ions, 3rd FEZA Conference, Prague, Czech, August 23-26, 2005.
- 佐藤克哉・清藤 昇・藤田 悟・鈴木憲司・森 聰明，酸化物イオン包蔵各種アルミノケイ酸塩のVOC燃焼活性，第96回触媒討論会，熊本大学，2005年9月20日～23日。
- 山口誠三・根水貴志・佐藤克哉・藤田 悟・鈴木憲司・森 聰明，酸化物イオン包蔵アルミノケイ酸塩の酸素吸収放出特性，平成17年度化学系学協会東北大会，東北大学，2005年9月23日～25日。
- 土家慶大・鈴木憲司・森 聰明，VOC吸着用多孔質バイオカーボンの研究，第35回石油・石油化学討論会，マリオス，盛岡，2005年10月27日～28日。
- 清藤 昇・佐藤克哉・藤田 悟・鈴木憲司・森 聰明，金属置換マイエナイトのVOC燃焼活性，第35回石油・石油化学討論会，マリオス，盛岡，2005年10月27日～28日。
- 高橋純平・森 聰明，バイオマスの水蒸気改質による水素製造，第35回石油・石油化学討論会，マリオス，盛岡，2005年10月27日～28日。
- 佐藤賢忠・六戸樹理・吉澤 篤，分子二軸性をもつキラル液晶化合物の相転移挙動，第9回日本化学会液晶化学研究会シンポジウム，産業技術総合研究所関西センター，2005年6月14日。
- 山口章久・中田めぐみ・吉澤 篤，新規液晶オリゴマーにおけるメソゲンの集積効果，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月6日。
- 川口哲也・吉澤 篤，二量体液晶化合物の連結基が相転移挙動に及ぼす効果，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月6日。
- 倉内麻利子・山本和幸・出羽晴匡・小濱芳允・西山伊佐・山本 潤・横山 浩・吉澤 篤，極性二量体液晶の混合系におけるフラストレート相の発現，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月6日。
- 佐藤賢忠・六戸樹理・吉澤 篤，分子二軸性をもつキラル液晶化合物の合成とその相転移挙動，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月6日。
- 瀬川真平・小笠原史高・吉澤 篤，ホスト・ゲスト相互作用による二量体液晶のコンフォメーション変化，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月8日。
- 鳴海 剛・宮元雅吏・吉澤 篤，新規K型液晶化合物の合成と相転移挙動，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月8日。
- 小笠原史高・吉澤 篤，新規含フッ素U型化合物の合成と物性，2005年日本液晶学会討論会，立命館大学びわこ・くさつキャンパス，2005年9月8日。
- 須藤新一，漆を架橋剤とした新規コーティング材料，第7回塗料・塗装講座，東京塗料会館，2005年10月14日。
- 須藤新一・山谷祥史，セルロース誘導体を主成分とする複合発泡物の圧縮特性，高分子学会東北支部研究発表会，岩手大学工学部一祐会館，2005年11月17日。

- Y. Yamaya and S. Suto, Compression properties of cellulosic foams, The 16th Symposium of The Materials Research Society of Japan, Nihon University, December 11, 2005.
- S. Suto, M. Miyakawa, M. Naradate and Y. Yamaya, Mechanical compression properties for crosslinked macroscopic foams of cholesteric liquid crystalline hydroxypropyl cellulose, 2005 International chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, USA, December 17, 2005.
- 阿部敏之・関本幸基・長井圭治・大久保 孝・金子正夫・田尻明男・乗松孝好, ペリレン誘導体/無金属フタロシアニン有機二重層の湿式系光アノード特性, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学, 2005年3月27日.
- 阿部敏之・小笠原想・長井圭治・田尻明男・乗松孝好, ペリレン誘導体/フタロシアニン二重層フィルムの光電気化学特性, 第54回高分子討論会, 山形大学, 2005年9月21日.
- 三橋貴司・喜多昭一, 構造異性架橋配位子によるヘテロ複核錯体の合成と分子内エネルギー移動, 朱鷺メッセ, 新潟, 2005年9月21日～23日.
- S. Kita, T. Mitsuhashi and Y. Yoshida, The Synthesis, Characterization, and Interaction with Rhodium Trichloride of Imidazole-Containing Bridging Ligands Dinuclear Ruthenium(II) Complexes, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, U.S.A, December 15-20, 2005.
- 長岐正彦・仲田美乃里・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, 野生型および変異型ファルネシル二リン酸合成酵素の基質特異性 ～MOMODMAPP の反応性～, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学, 2005年3月.
- 長岐正彦・清水 匠・榎 雄二・竹川政範・西野徳三・古山種俊, ゲラニルゲラニル二リン酸合成酵素を利用したキラル合成 ～4-Ethyl-geranylgeraniol の基質特異性について～, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学, 2005年3月.
- 長岐正彦・近藤弘章・渡辺政隆・原田宣之・榎 雄二・古山種俊・西野徳三, ファルネシル二リン酸合成酵素を利用したキラル合成, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学, 2005年3月.
- M. Nagaki, H. Kondo, Y. Maki, M. Watanabe, N. Harada, T. Nishino and T. Koyama, Study on the synthesis of 5-methylfarnesol by use of farnesyl diphosphate synthase, The Netherlands Biotrans 2005, Delft University of Technology, Netherlands, July 3-8, 2005.
- Y. Maki, M. Takekawa, M. Satoh, M. Kusakari, N. Ohya, M. Nagaki and T. Koyama, Comparative Study on Substrate Specificities of three Medium-chain Prenyl Diphosphate Synthases, The Netherlands Biotrans 2005, Delft University of Technology, Netherlands, July 3-8, 2005.
- 長岐正彦・清水 匠・榎 雄二・大谷典正・竹川正範・西野徳三・古山種俊, プレニル鎖延長酵素を利用したキラル合成 ～3-methylhex-3-enyl diphosphate の反応性について～, 第15回ドリコールおよびイソプレノイド研究会例会, 東邦大学理学部, 2005年9月16日.
- 榎 雄二・竹川正範・佐藤幹也・草刈美穂・大谷典正・長岐正彦・古山種俊, 中鎖プレニル二リン酸合成酵素の基質特異性の比較, 第15回ドリコールおよびイソプレノイド研究会例会, 東邦大学理学部, 2005年9月16日.
- 長岐正彦・清水 匠・榎 雄二・大谷典正・竹川政範・相澤陽介・西野徳三・古山種俊, ゲラニルゲラニル二リン酸合成酵素 (GGPS) を用いた 4-ethylIPP の反応性について ～キラル化合物の合成～, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 長岐正彦・市川博章・中根明夫・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, イソプレノイド類の抗真菌活性について, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 長岐正彦・武差 徹・榎 雄二・西野徳三・渡辺政隆・原田宣之・古山種俊, ファルネシル二リン酸合成酵素 (FPS) を用いた 5-methylfarnesol のキラル合成, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 長岐正彦・伊丸岡大斗・嵯峨紘一・大谷典正・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, 組織培養を利用したイソプレノイド類の合成, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 長岐正彦・菅野 裕・清水理恵・大谷典正・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, プレニルトランスフェラーゼによる環状化合物の合成, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.

- 草苺美穂・鈴木悠太・大谷典正・榎 雄二・長岐正彦・古山種俊, ファルネシル二リン酸合成酵素, 野生型および変異型酵素の基質特異性 (1) ～酵素の有機合成への利用をめざして～, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 大場 亮・相澤陽介・草苺美穂・大谷典正・榎 雄二・長岐正彦・古山種俊, ファルネシル二リン酸合成酵素, 野生型および変異型酵素の基質特異性 (2) ～酵素の有機合成への利用をめざして～, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 佐藤圭吾・鈴木俊秀・伊礼隆之・佐藤理恵・鈴木智治・大谷典正・榎 雄二・長岐正彦・古山種俊, ウンデカプレニル二リン酸合成酵素の基質特異性 ～ウンデカプレノール類似体の合成の試み～, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 尾形俊哉・安保貴永・大谷典正・菱沼 佑・榎 雄二・長岐正彦・古山種俊, 低分子量体ゴムを生産するセイタカアワダチソウ (*Solidago altissima*) のカルス培養, 東北地方大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月23日～25日.
- 長岐正彦・市川博章・中根明夫・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, イソプレノイドの抗真菌活性に関する研究, 第44回日本薬学会東北支部大会, 東北薬科大学, 2005年10月30日.
- 長岐正彦・伊丸岡大斗・嵯峨紘一・大谷典正・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, カボチャの組織培養によるイソプレノイド合成の試み, 第44回日本薬学会東北支部大会, 東北薬科大学, 2005年10月30日.
- 長岐正彦・管野 裕・寺岡 亮・大谷典正・榎 雄二・西野徳三・古山種俊, FPS の基質特異性について ～硫黄を含む人工基質の反応性～, 第44回日本薬学会東北支部大会, 東北薬科大学, 2005年10月30日.
- 長岐正彦・田中秀典・榎 雄二・大谷典正・西野徳三・古山種俊, プレニルトランスフェラーゼの基質特異性 ～ ω 位に親水性基を有するアリル性基質の反応性～, 第49回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (49TEAC), 福井大学文京キャンパス, 2005年11月5日～7日.
- 草刈美穂・鈴木悠太・相沢陽介・大場 亮・大谷典正・長岐正彦・古山種俊・渡辺政隆・榎 雄二, FPP 合成酵素, 野生型および変異型酵素の基質特異性 ～酵素の有機合成への利用を目指して～, 第49回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (49TEAC), 福井大学文京キャンパス, 2005年11月5日～7日.
- M. Nagaki, H. Ichikawa, A. Nakane, Y. Maki and T. Koyama, Anti-bacterial activities of isoprenoids, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, December 15-20, 2005.
- M. Nagaki, T. Musashi, M. Nakada, K. Miyata, Y. Maki and T. Koyama, Syntheses of some insect-pheromones by use of recombinant farnesyl diphosphate synthase, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, December 15-20, 2005.
- M. Nagaki, S. Shimizu, Y. Maki and T. Koyama, Syntheses of some chiral prenylalcohols by recombinant geranylgeranyl diphosphate synthase, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, December 15-20, 2005.
- Y. Maki, M. Kusakari, R. Oba, N. Ohya, M. Nagaki and T. Koyama, Synthesis and evaluation of geranyl diphosphate analogs having oxygen atom in the prenyl chain for farnesyl diphosphate synthase and its mutated enzymes, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, December 15-20, 2005.
- 田村直己・糠塚いそし・大関邦夫, ガラス繊維ろ紙に固定した金ナノ粒子の凝集に基づくヒ素の検出における粒子サイズの効果, 第66回分析化学討論会, 北見工業大学, 2005年5月15日.
- 工藤正俊・糠塚いそし・大関邦夫, チオ硫酸形陰イオン交換樹脂カラムによる As(5) から As(3) への還元と捕集, 日本分析化学会第54年会, 名古屋大学, 2005年9月16日.
- 佐々木葉吏子・糠塚いそし・大関邦夫, 硫酸アンモニウムによる空気中のホルムアルデヒドの除去, 日本分析化学会第54年会, 名古屋大学, 2005年9月16日.
- 北畠 茂・糠塚いそし・大関邦夫, ベントナイトへの陽イオン界面活性剤の吸着, 平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学, 2005年9月25日.
- 和久井剛・糠塚いそし・大関邦夫, 黒鉛炉原子吸光光度法による海水中有機スズと無機スズの分別定量,

平成17年度化学系学協会東北大会, 東北大学, 2005年9月25日.

I. Nukatsuka, N. Tamura and K. Ohzeki, Detection of arsenic(III) in a water sample by gold nanoparticles immobilized on a glass fiber filter, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, December 15-20, 2005.

磯部 徹・川上 淳・伊東俊司, ナフタレン環を有するPAMAM dendrimer誘導体の蛍光を用いた金属イオン認識, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月28日.

高橋修子・川上 淳・佐々木陽平・納谷隆行・伊東俊司, 8-ヒドロキシキノリン誘導体による亜鉛イオン, カドミウムイオン用蛍光性化学センサー, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月28日.

水口貴文・川上 淳・伊東俊司, ナフタレン環やキノリン環を有するトリメシン酸誘導体による蛍光を用いた金属イオン認識, 日本化学会第85春季年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月28日.

川上 淳・磯部 徹・高橋修子・水口貴文・佐々木陽平・伊東俊司, ナフタレン, 8-ヒドロキシキノリン誘導体による金属イオン用蛍光性化学センサー, 2005 光化学討論会, アクロス福岡, 2005年9月12日.

水口貴文・川上 淳・伊東俊司, ナフタレン環を有するdendrimer型金属イオン用蛍光センサー, 化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.

佐々木陽平・川上 淳・伊東俊司, 8-ヒドロキシキノリン誘導体による亜鉛, カドミウムイオン用蛍光センサー, 化学系学協会東北大会, 東北大学川内キャンパス, 2005年9月24日.

小池大輔・藤井達徳・酒井秀樹・阿部正彦・鷺坂将伸・竹林良浩・依田 智・古屋 武・大竹勝人, 混合界面活性剤を用いた水/超臨界二酸化炭素マイクロエマルジョンの構築, 化学工学会第72年会, 名古屋大学工学部, 2005年3月24日.

鷺坂将伸・藤井達徳・小池大輔・酒井秀樹・吉澤 篤・阿部正彦・大竹勝人, 水/超臨界二酸化炭素マイクロエマルジョンを安定化する新規界面活性剤の開発, 日本化学会第85春期年会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2005年3月26日~29日.

D. Koike, T. Fujii, M. Sagisaka, H. Sakai, M. Abe, H. Yan, Y. Takebayashi, S. Yoda, T. Furuya and K. Otake, Interfacial Properties and Water-in-CO₂ Microemulsion Formation by Pure and Mixed Surfactants, 7th International Symposium on SUPERCRITICAL FLUIDS, Rosen Centre Hotel, Orlando, Florida (USA), May 1-4, 2005.

鷺坂将伸・小池大輔・酒井秀樹・越智健二・吉澤 篤・阿部正彦・大竹勝人, 超臨界二酸化炭素逆ミセルの会合形態に及ぼす温度/圧力/水添加量の影響, 第58回コロイドおよび界面化学討論会, 宇都宮大学工学部, 2005年9月8日~10日.

小池大輔・酒井秀樹・阿部正彦・鷺坂将伸・山本基裕・越智健二・大竹勝人, 動的光散乱法による水/超臨界二酸化炭素マイクロエマルジョンの粒径測定, 46回高圧討論会, 室蘭工業大学工学部, 2005年10月29日~31日.

宮本 量・川上 淳, キノリン環を持った亜鉛(II)・カドミウム(II)用蛍光性化学センサーの発光メカニズムに関する分子軌道法による研究(2), 第55回錯体化学討論会, 新潟, 2005年9月.

【主催した学会および研究集会(特別セッションのコンペーナを含む)】

沢田英夫, 「高分子学会東北支部会員増強講演会」, 高分子学会東北支部主催, 弘前大学理工学部, 平成17年10月11日.

【特許(出願を含む)】

高橋秀剛・沢田英夫, ゴム用コーティング剤並びにゴム製品およびその製造方法, 日本, 特許第3645517号, 平成17年2月10日.

高橋秀剛・沢田英夫, 表面処理組成物およびゴムの表面処理方法, 日本, 特許第3676311号, 平成17年5月13日.

高橋秀剛・沢田英夫, ゴム製品の製造方法, 日本, 特許第3737464号, 平成17年11月4日.

高橋秀剛・沢田英夫, ゴムの表面処理方法, 日本, 特許第3748841号, 平成17年12月9日.

沢田英夫・浜崎一夫・中川秀樹, 金属-含フッ素オリゴマーナノコンポジット, 特願2005-281685.

沢田英夫・浜崎一夫・大春一也, 可溶性カーボンナノチューブ, カーボンナノチューブの液状化剤およびカーボンナノチューブ含有液状組成物, 特願2005-067204.

上島 貢・村上俊秀・沢田英夫, 含フッ素重合体を含む層状結晶化合物およびその製造方法, 特願2005-051780.

上島 貢・村上俊秀・沢田英夫, 紫外線吸収剤, その製造方法, 樹脂組成生物及び成形体, 特願2005-085950.

掛樋浩司・加藤嘉洋・三浦正嗣・沢田英夫, ハイブリッド塗料およびその製造方法並びにハイブリッド皮膜付き製品及びその製造方法, 特願2005-350545.

高橋秀剛・阿部明美・梅津也寸志・沢田英夫, アンブレラバルブ, エアポンプ逆止弁装置およびエアポンプ, 特願2005-107309.

吉澤 篤・小笠原史高, ビナフチル基をもつ化合物を含む液晶組成物, 特願2005-93825.

吉澤 篤・小笠原史高, 新規 T 型化合物及びこれを含む液晶組成物, 特願2005-172260.

長岐正彦・市川博章・柿崎恵美子・中根明夫・原田幸雄・半田智一・槇 雄二・西野徳三・古山種俊, グラム陰性菌およびグラム陽性菌に対する抗菌活性を呈する機能性イソプレノイド, 特願2005-73739, 2005年3月17日.

【受賞】

沢田英夫, 2005年度材料技術研究協会討論会ゴールドポスター賞, フルオロアルキル基含有オリゴマー / クレーハイブリッドの合成と応用, 平成17年12月.

沢田英夫, 2005年度材料技術研究協会討論会ゴールドポスター賞, フルオロアルキル基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化, 平成17年12月.

沢田英夫, 2005年度材料技術研究協会討論会優秀学生講演賞, アダマンタンユニットを有するフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成と応用, 平成17年12月.

沢田英夫, 2005高分子学会東北支部研究発表会若手優秀発表賞, フルオロアルキル基含有ビニルホスホン酸オリゴマー / マグネタイトナノ粒子の調製と応用, 平成17年11月.

阿部敏之, 第4回インテリジェント・コスモス奨励賞, 有機光触媒を用いた光化学エネルギー変換素子の創製に関する研究, 2005年5月.

鷺坂将伸・小池大輔・酒井秀樹・越智健二・吉澤 篤・阿部正彦・大竹勝人, 第58回コロイドおよび界面化学討論会ポスター賞, 超臨界二酸化炭素逆ミセルの会合形態に及ぼす温度 / 圧力 / 水添加量の影響, 2004年9月.

【その他】

伊東俊司・秋元航路・三戸玲二・佐々木慎吾・野村和音, 青森県産ヒバ薬効成分ヒノキチオールを活用を目指した機能性有機材料の合成研究, 産学官連携フェア in 八戸, 八戸地域地場産業振興センター, 2005年9月1日.

荻原俊成・生駒忠昭・高橋 裕・秋山公男・手老省三・伊東俊司, 励起三重項を経由した光導電性高分子薄膜のキャリア生成に対する磁場効果, 第5回東北大学多元物質科学研究所研究発表会, 仙台国際ホテル, 2005年12月1日.

沢田英夫, ナノレベルの構造制御 - 新しいフッ素系材料の機能性の付与とその応用技術, ㈱テクノシステム技術講習会, 2005年3月.

沢田英夫, フッ素の凝集力を活かした新しいフッ素系高分子ナノ材料の開発とその応用, 情報機構主催講演会, 2005年11月.

沢田英夫, フッ素の凝集力を活かした新しいフッ素系高分子ナノ粒子の調製とその応用, F&F インターナショナル技術セミナー, 2005年8月.

H. Sawada, Synthesis and Applications of Fluoroalkyl End-capped Oligomers Containing Adamantane and Diamond Units, The Japan-France Joint Seminar on Fluorine Chemistry, The 155th Committee on Fluorine Chemistry, Japan Society for the Promotion of Science, 67-68, 2005.

H. Sawada, Preparation and Applications of Magnetic Nanoparticles by the Use of Self-Assembled Fluorinated Oligomeric Aggregates, Pacific Polymer Conference IX, The Westin Maui, Kaanapali Beach Resort, USA, Session I #21, 2005.

森 聡明, アルミノケイ酸カルシウムの環境浄化触媒としての展開, 特別講演, 平成16年度青森県工業総合研究センター研究成果発表会, 弘前, 2005年3月3日.

森 聡明, バイオマスの水蒸気改質による水素製造, 北東北三大学連携エネルギー・リサイクルフォーラム, 弘前大学, 2005年12月8日.

吉澤 篤, 研究室紹介「弘前大学理工学部 吉澤・鷺坂研究室」, 液晶 (日本液晶学会誌), 9, 56-60, 2005.

吉澤 篤, 液晶分子が形成する秩序とゆらぎ, 表面, 43, 183-200, 2005.

吉澤 篤, 液晶分子が形成する秩序とゆらぎ, 東京理科大学大学院特別講義, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年7月11日.

吉澤 篤, 低分子化合物の形成する液晶秩序, 日本液晶学会ソフトマターフォーラム講演会, 日本女子大学, 2005年7月19日.

A. Yoshizawa, Novel liquid crystal oligomers with a frustrated phase, 1st USM LCRL-JAPAN Liquid Crystals Colloquium, Penang, Malaysia, December 1, 2005.

吉澤 篤, 液晶と材料技術, 2005年度材料技術研究協会討論会, 東京理科大学野田キャンパス, 2005年12月9日.

阿部敏之, 有機材料を基盤とした新しい湿式系光電極の開発 (依頼講演), 第22回無機・分析コロキウム, 東北大学川渡セミナーハウス, 2005年7月2日.

長岐正彦, 酵素を利用した環境に優しい総合防除素材の開発研究, 学術国際振興基金・助成研究公開発表会, 弘前大学みちのく会館, 2005年8月9日.

長岐正彦・武差 徹・宮田和彦, イソプレノイド類のフェロモン様活性 (総合防除素材の開発を目指して), 産学官連携フェア in 八戸, 2005年9月1日.

長岐正彦・伊丸岡大斗・嵯峨紘一, 組織培養を利用した有用物質の創成, 産学官連携フェア in 八戸, 2005年9月1日.

長岐正彦・市川博章・中根明夫, 抗菌・抗真菌活性を示す機能性イソプレノイド類の開発, 産学官連携フェア in 八戸, 2005年9月1日.

長岐正彦・柿崎恵美子・原田幸雄, 植物病原菌に対し抗菌活性を示すイソプレノイド類の農薬開発, 産学官連携フェア in 八戸, 2005年9月1日.

長岐正彦・清水 匠, 遺伝子組換え酵素を利用した不斉化合物の合成, 産学官連携フェア in 八戸, 2005年9月1日.

川上 淳, 環境保全のための新しい蛍光性化学センサーの開発, 青森県産学官共同研究推進事業 (シーズ熟成事業) 成果発表会, アラスカ会館, 2005年3月9日.

地球環境学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- H. Asada, Effects of a deformation of a star on the gravitational lensing, *Mon. Not. Roy. Astron. Soc.* 356, 1249-1255, 2005.
- H. Asada, Formula for determining parameters of an astrometric binary, *Proceedings of the Fourteenth workshop on General Relativity and Gravitation in Japan*, 317-320, 2005.
- 浅田秀樹, 「アインシュタインの相対論と宇宙科学」入門, *Proceedings of Summer School on Astronomy and Astrophysics 山梨 (8月1日 - 5日)*, CD-ROM 版 2005.
- 氏家良博・新井俊広, 花粉化石の明度変化からみた堆積岩の続成作用—基礎試錐「小国」の例—, *地球科学*, 59巻, 3号, 185—191, 2005.
- 相澤武宏・星居朗子・氏家良博, 堆積性有機物の有機熟成に対する接触変成作用の影響—青森県南津軽郡大鰐町に分布する中新統泥岩の場合—, *地球科学*, 59巻, 5号, 313—322, 2005.
- 片岡俊一・市村強・菊地俊紀, 近接した K-NET 観測記録から見た青森県震度情報ネットワークの計測震度の特徴, 第28回地震工学研究発表会論文集, C00086.pdf, 2005.
- V. A. Derbina, V. I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, Y. Horiuchi, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V. V. Kopenkin, S. Kuramata, A. K. Managadze, H. Matsutani, N. P. Misnikova, R. A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, M. Nakazawa, H. Nanjo, S. N. Nazarov, S. Ohata, H. Ohtomo, V. I. Osedlo, D. S. Oshuev, P. A. Publichenko, I. V. Rakobolskaya, T. M. Roganova, C. Saito, G. P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, R. Suzuki, L. G. Sveshnikova, V. M. Taran, N. Yajima, T. Yamagami, I. V. Yashin, E. A. Zamchalova, G. T. Zatsepin, and I. S. Zayarnaya, Cosmic-Ray Spectra and Composition in The Energy Range of 10-1000 TeV per Particle Obtained by The RUNJOB Experiment, *Astrophys. J.*, 628, Issue 1, pL41-pL44, 2005.
- C. Hoppner, M. Ave, P. Boyle, F. Gahbauer, J. Horandel, M. Ichimura, D. Muller, A. Romero-Wolf, S. Wakely, The Response of the TRACER Detector: Design, Calibrations and Measurements, *Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune)*, Vol. 3, OG1. 1, p73-p76, 2005.
- D. Muller, M. Ave, P. Boyle, F. Gahbauer, C. Hoppner, J. Horandel, M. Ichimura, A. Romero-Wolf, S. Wakely, Measurements with TRACER: Discussion of Results and Future Prospects, *Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune)*, Vol. 3, OG1. 1, pp. 89-92, 2005.
- A. Romero-Wolf, M. Ave, P. Boyle, F. Gahbauer, C. Hoppner, J. Horandel, M. Ichimura, D. Muller, S. Wakely, Antarctic Balloon Flight and Data Analysis of TRACER, *Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune)*, Vol. 3, OG1. 1, p97-p100, 2005.
- P. Boyle, M. Ave, F. Gahbauer, C. Hoppner, J. Horandel, M. Ichimura, D. Muller, A. Romero-Wolf, S. Wakely, Energy Spectra of Heavy Cosmic Ray Nuclei from 0.5 GeV/amu to 10,000 GeV/amu, *Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune)*, Vol. 3, OG1. 1, p65-p68, 2005.
- M. Hareyama, V. A. Derbina, V. I. Galkin, Y. Hirakawa, Y. Horiuchi, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V. V. Kopenkin, S. Kuramata, A. K. Managadze, H. Matsutani, N. P. Misnikova, R. A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, M. Nakazawa, H. Nanjo, S. N. Nazarov, S. Ohata, H. Ohtomo, V. I. Osedlo, D. S. Oshuev, P. A. Publichenko, I. V. Rakobolskaya, T. M. Roganova, C. Saito, G. P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, R. Suzuki, L. G. Sveshnikova, V. M. Taran, N. Yajima, T. Yamagami, I. V. Yashin, E. A. Zamchalova, G. T. Zatsepin, I. S. Zayarnaya, Proton and Helium spectra obtained by RUNJOB experiment, *Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune)*, Vol. 3, OG1. 1, p17-p20, 2005.
- M. Ichimura, V. A. Derbina, V. I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, Y. Horiuchi, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V. V. Kopenkin, S. Kuramata, A. K. Managadze, H. Matsutani, N. P. Misnikova, R. A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, M. Nakazawa, H. Nanjo, S. N. Nazarov, S. Ohata, H. Ohtomo, V. I. Osedlo, D. S. Oshuev, P. A. Publichenko, I.

- V. Rakobolskaya, T. M. Roganova, C. Saito, G. P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, R. Suzuki, L. G. Sveshnikova, V. M. Taran, N. Yajima, T. Yamagami, I. V. Yashin, E. A. Zamchalova, G. T. Zatsepin, I. S. Zayarnaya, Heavy component spectra and secondary to primary ratios obtained by RUNJOB experiment, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 1, p21-p24, 2005.
- L. G. Sveshnikova, V. A. Derbina, V. I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, Y. Horiuchi, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V. V. Kopenkin, S. Kuramata, A. K. Managadze, H. Matsutani, N. P. Misnikova, R. A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, M. Nakazawa, H. Nanjo, S. N. Nazarov, S. Ohata, H. Ohtomo, V. I. Osedlo, D. S. Oshuev, P. A. Publichenko, I. V. Rakobolskaya, T. M. Roganova, C. Saito, G. P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, R. Suzuki, V. M. Taran, N. Yajima, T. Yamagami, I. V. Yashin, E. A. Zamchalova, G. T. Zatsepin, I. S. Zayarnayah, All particle spectrum and average mass obtained by RUNJOB experiment, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 1, p49-p52, 2005.
- M. Ichimura, S. Kuramata, S. Torii, T. Tamura, K. Yoshida, K. Kasahara, J. Chang, H. Fuke, K. Hibino, T. Kashiwagi, Y. Katayose, H. Kitamura, T. Kobayashi, Y. Komori, F. Makino, K. Mizutani, H. Murakami, J. Nishimura, S. Okuno, Y. Saito, M. Shibata, M. Takayanagi, N. Tateyama, T. Terasawa, S. Tomida, Y. Uchihori, S. Ueno, T. Yamagami, T. Yuda, CALET Observation of Nuclear Components in Primary Cosmic Rays, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 5, p321-p324, 2005.
- Y. Katayose, S. Torii, T. Tamura, K. Yoshida, H. Murakami, H. Fuke, K. Hibino, M. Ichimura, K. Kasahara, K. Kashiwagi, H. Kitamura, Y. Komori, S. Kuramata, T. Kobayashi, F. Makino, K. Mizutani, J. Nishimura, S. Okuno, Y. Saito, M. Shibata, M. Takayanagi, N. Tateyama, T. Terasawa, H. Tomida, Y. Uchihori, S. Ueno, T. Yamagami and T. Yuda, Performance of the CALET Calorimeter by Accelerator Beam Test, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 5, p325-p328, 2005.
- S. Torii, T. Tamura, N. Tateyama, K. Hibino, T. Yuda, K. Yoshida, K. Kashiwagi, S. Okuno, J. Nishimura, T. Yamagami, Y. Saito, H. Fuke, M. Takayanagi, H. Tomida, S. Ueno, F. Makino, M. Shibata, Y. Katayose, S. Kuramata, M. Ichimura, Y. Uchihori, H. Kitamura, K. Kasahara, H. Murakami, T. Kobayashi, Y. Komori, K. Mizutani, T. Terasawa, R. E. Streitmatter, J. W. Mitchell, L. M. Barbier, A. A. Moiseev, J. F. Krizmanic, J. F. Ormes, W. R. Binns, M. H. Israel, H. S. Krawczynski, G. Case, M. L. Cherry, T. G. Guzik, J. B. Isbert, J. P. Wefel, P. S. Marrocchesi, P. Maestro, M. G. Bagliesi, V. Millucci, M. Meucci, G. Bigongiari, R. Zei, F. Ligabue, F. Morsani, O. Adriani, P. Papini, P. Spillantini, L. Bonechi, E. Vannuccini, J. Chang, W. Gan, T. Lu, The CALET Mission on International Space Station, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 5, p329-p332, 2005.
- S. Torii, T. Tamura, K. Yoshida, N. Tateyama, K. Hibino, T. Yuda, K. Kashiwagi, S. Okuno, J. Nishimura, T. Yamagami, M. Takayanagi, Y. Saito, H. Fuke, H. Tomida, S. Ueno, F. Makino, M. Shibata, Y. Katayose, S. Kuramata, M. Ichimura, Y. Uchihori, H. Kitamura, H. Murakami, K. Kasahara, T. Kobayashi, Y. Komori, K. Mizutani, T. Terasawa, J. Chang, The CALET Instrument for Experiment on the ISS, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 5, p333-p336, 2005.
- K. Yoshida, S. Torii, T. Tamura, K. Kasahara, J. Chang, H. Fuke, K. Hibino, M. Ichimura, T. Kashiwagi, Y. Katayose, H. Kitamura, T. Kobayashi, Y. Komori, S. Kuramata, F. Makino, K. Mizutani, H. Murakami, J. Nishimura, S. Okuno, Y. Saito, M. Shibata, M. Takayanagi, N. Tateyama, T. Terasawa, S. Tomida, Y. Uchihori, S. Ueno, T. Yamagami, T. Yuda, Observation of High-Energy Electron, Gamma Ray, and Dark Matter with CALET, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 3, OG1. 5, p337-p340, 2005.
- Y. Komori, S. Torii, T. Tamura, K. Yoshida, J. Nishimura, T. Terasawa, H. Fuke, K. Hibino, M.

- Ichimura, K. Kasahara, K. Kashiwagi, Y. Katayose, H. Kitamura, T. Kobayashi, S. Kuramata, F. Makino, K. Mizutani, H. Murakami, S. Okuno, Y. Saito, M. Shibata, M. Takayanagi, N. Tateyama, H. Tomida, Y. Uchihori, S. Ueno, T. Yamagami, T. Yuda, CALET Observations of Galactic Electrons in the Heliosphere, Proc. 29th Int. Cosmic Ray Conf. (Pune), Vol. 2, SH3. 6, p453-p456, 2005.
- H. Nakazato and K. Tsumura, k-numerical range and the structural performance of buildings, *Scientiae Mathematicae Japonicae*, 61, No. 2, 225-241, 2005.
- 柴 正敏・岩下紗弥佳, 青森県に分布する白頭山苦小牧テフラに含まれる火山ガラスの化学組成, 白神研究, 第2号, 65-71, 2005.
- 根本直樹・柴正敏・佐々木実・大河原にい菜・内田智子・大串健一・内田理央・穴田那典, 2005年4月上旬に青森県津軽地方で頻発した斜面崩壊, 地球科学, 第59巻, 第5号, 285-286, 2005.
- 畑元子・根本直樹, 津軽半島南東部に分布する鮮新統～下部更新統の有孔虫化石群集, 化石, 78号, 21-31頁, 2005.
- Rikiishi, K., H. Ohtake, and Y. Katagiri: The role of atmospheric circulation in the growth of sea-ice extent in marginal seas around the Arctic ocean. *Annals of Glaciology*, 42, 352-360, 2005.
- Rikiishi, K., S. Takatsuji: On the growth of ice cover in the Sea of Okhotsk with special reference to its negative correlation with that in the Bering Sea. *Annals of Glaciology*, 42, 380-388, 2005.

【著書】

- 片岡俊一, 土木学会編：地震動のローカルサイトエフェクトー実例・理論そして応用ー, 土木学会, 315p, 2005. の4.3.9, 5.3.4章を執筆.
- 柴正敏, 湖成堆積物をすべり面とする奥入瀬溪流地すべり, 日本の地質増補版, II. 東北地方, 第8章 環境地質, 8.2 斜面災害, 共立出版, 78p, 2005.
- 根本直樹, 常磐地域, 『日本の地質 増補版』編集委員会編, 日本の地質増補版, 共立出版, 59頁, 2005.
- 根本直樹, 八甲田トンネル：鉱山地帯に近接して施工されるトンネルの掘削土の処理, 『日本の地質 増補版』編集委員会編, 日本の地質 増補版, 共立出版, 78頁, 2005.
- 根本直樹・鎌田耕太郎, 下北地域, 『日本の地質 増補版』編集委員会編, 日本の地質 増補版, 共立出版, 62-63頁, 2005.
- 根本直樹・鎌田耕太郎, 津軽地域, 『日本の地質 増補版』編集委員会編, 日本の地質 増補版, 共立出版, 63-64頁, 2005.

【学会発表（ポスター発表を含む）】

- 浅田秀樹・赤坂俊郎・工藤和也, 位置天文連星の軌道・質量の決定法, 日本天文学会, 北海道大学, 2005年10月8日.
- 相澤武宏・氏家良博, FTIR によるマツ花粉を用いた有機熟成指標確立への試み, 石油技術協会平成17年度春季講演会, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 2005年6月2日.
- 相澤武宏・氏家良博, FTIR によるマツ花粉粒子単体を対象とした有機熟成指標, 第23回有機地球化学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2005年7月28日.
- 長岡智晶・氏家良博, 褐炭の加熱実験と石炭の有機熟成シミュレーション, 第23回有機地球化学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2005年7月28日.
- 伊藤明日香・菅原雅・氏家良博, 現生クロマツの葉, 花粉, 材の加熱実験と有機熟成シミュレーション, 第23回有機地球化学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2005年7月28日.
- 相澤武宏・星居朗子・氏家良博, 堆積性有機物に対する接触変成作用の影響ー青森県大鰐町に分布する中新統泥岩の場合, 日本地質学会第112年学術大会, 京都大学総合人間学部, 2005年9月19日.
- 下総麻衣子・氏家良博, ビジュアルクロジェン法とマセラル分類法による堆積性有機物の組成比較, 日本地質学会第112年学術大会, 京都大学総合人間学部, 2005年9月19日.
- 伊藤明日香・菅原雅・氏家良博, 現生クロマツの材, 葉, 花粉の加熱実験と石油生成シミュレーション, 化石研究会第123回例会, 弘前大学理工学部, 2005年10月22日.

- 長岡智晶・氏家良博，褐炭の加熱実験と石炭の炭化シミュレーション，化石研究会第123回例会，弘前大学理工学部，2005年10月22日。
- 片岡俊一・中田亜里沙，2004-05年の降雪による青森県における人的被害，第24回日本自然災害学会学術講演会，73-74，2005。
- 片岡俊一，一七豪雪による人的被害と家屋等の被害，東北の雪と生活，第20号，76-67，2005。
- 片岡俊一・安井健治，建築会館で観測された地震動記録の特性，日本建築学会学術講演概要集（近畿），21096，191-192，2005。
- 片岡俊一，2003年十勝沖地震の余震地動の強さ，東北地域災害科学研究，第41巻，49-54，2005。
- 片岡俊一・村上愛香，青森平野における微地形区分毎の平均S波速度，第40回地盤工学研究発表会（函館），2333-2334，2005。
- M. Ichimura for the CALET collaboration, CALET Observation of Nuclear Components in Primary Cosmic Rays, 6th Japan/China Workshop on Microgravity Sciences, Takeo Onsen (Saga) Japan, 2005年10月24日。
- 晴山慎，上岡隆，小林正，柴田徹，田中亮，角田知史，渡辺順，市村雅一，倉又秀一，南條宏肇，松谷秀哉，仙波宏史，杉本久彦，上岡英史，太田茂雄，並木道義，山上隆正，他ロシア側 RUNJOB メンバー，RUNJOB 実験解析結果報告－実験経過および解析方法－，日本物理学会，東京理科大学野田キャンパス，2005年3月24日。
- 晴山慎，上岡隆，小林正，柴田徹，田中亮，角田知史，渡辺順，市村雅一，倉又秀一，南條宏肇，松谷秀哉，仙波宏史，杉本久彦，上岡英史，太田茂雄，並木道義，山上隆正，他ロシア側 RUNJOB メンバー，RUNJOB 実験解析結果報告－化学組成とエネルギースペクトル－，日本物理学会，東京理科大学野田キャンパス，2005年3月24日。
- 吉田健二，鳥居祥二，槇野文命，立山暢人，田村忠久，柏木利介，日比野欣也，西村純，山上隆正，斉藤芳隆，高柳昌宏，笠原克昌，柴田慎雄，片寄祐作，井上武，内堀幸夫，北村尚，倉又秀一，市村雅一，村上浩之，小林正，古森良志，水谷興平，湯田利典，常進，CALET 開発報告8：電子・ガンマ線観測による暗黒物質の探索，日本物理学会，東京理科大学野田キャンパス，2005年3月25日。
- 田村忠久，吉田健二，日比野欣也，湯田利典，立山暢人，柏木利介，奥野祥二，鳥居祥二，西村純，槇野文命，山上隆正，斉藤芳隆，福家英之，高柳昌宏，上野史郎，富田洋，笠原克昌，柴田慎雄，片寄祐作，内堀幸夫，北村尚，倉又秀一，市村雅一，村上浩之，小林正，古森良志，水谷興平，寺沢敏夫，他CALET チーム，CALET 開発報告11：プロトタイプ検出器による2005年度三陸気球実験報告，日本物理学会，大阪市立大学杉本キャンパス，2005年9月13日。
- 真保敬・野田俊太・佐藤魂夫，十勝沖の地震でP波から5-10秒後に見られたX-phaseの特性，地球惑星科学関連学会2005年合同大会，S052P-008，幕張メッセ（千葉市），2005年5月26日。
- 真保敬・佐藤魂夫，近地sP波から推定される十勝沖及び釧路沖の地震の震源分布，2005年度日本地震学会秋季大会，P125，北海道大学（札幌市），2005年10月20日。
- 真保敬・佐藤魂夫，宮城県沖の地震で見られる近地sP波について，2005年度日本地震学会秋季大会，PM04，北海道大学（札幌市），2005年10月20日。
- 津村浩三，各種木造軸組の大変形構造性能に関する実験（その2），日本建築学会学術講演梗概集，大阪，構造Ⅲ，No. 22161，321-322頁，2005年9月2日。
- 藤田弘昭・津村浩三，青森県における橋梁の維持管理問題，最適化法とその応用国際研究会，弘前大学理工学部，2005年2月18日。
- 南谷天洋・陳小君・藤田弘昭・津村浩三・金正道，リスクを考慮した交通量の予測における最適化問題，最適化法とその応用国際研究会，弘前大学理工学部，2005年2月18日。
- 藤田弘昭・津村浩三，自然災害と経済リスクを考慮した資産管理の最適化法の開発，第17回 Ramp ポスターセッション，日本オペレーションズ・リサーチ学会，弘前，2005年10月20-21日。
- 柴正敏，十和田カルデラ起源テフラの岩石学的研究－カルデラ形成期以後の火山ガラス化学組成を中心に－，青森県地学教育研究会，八戸市視聴覚センター・児童科学館，4月30日。
- 根本直樹，融雪期の土砂崩れ災害，平成17年青森県豪雪災害シンポジウム，弘前大学創立50周年記念会館，2005年7月7日。

根本直樹・柴正敏・佐々木実・大河原にい菜・内田智子・大串健一・内田理央・穴田那典, 2005年4月上旬に青森県津軽地方で頻発した斜面崩壊, 2005年度地学団体研究会青森支部総会, 青森県立郷土館, 2005年7月18日.

根本直樹・柴正敏・佐々木実・大河原にい菜・内田智子・大串健一・内田理央・穴田那典, 2005年4月上旬に青森県津軽地方で頻発した斜面崩壊, 2005年度地学団体研究会総会ポスターセッション, 静岡市清水テルサ, 2005年8月6～7日.

根本直樹, 青函地域の下部更新統から産出する暖流系有孔虫, 第124回化石研究会例会, 弘前大学理工学部, 2005年10月22日.

力石國男・中井剛, 北米大陸における季節積雪の気候学ならびに降雪と大気循環の関係の関係, 日本気象学会春季大会, 東京都, 5月18日, 2005.

力石國男・中里春香, 北半球の山岳積雪の経年変動, 日本気象学会春季大会, 東京都, 5月18日, 2005.

力石國男, 平成17年冬季の特異な大気循環と豪雪の発生メカニズム(基調講演), 平成17年青森県豪雪災害シンポジウム, 弘前市, 7月7日, 2005.

Rikiishi, K., H. Nakasato, Height-dependence of the declining tendency of the seasonal snow cover in the Himalaya Mountains region during the years 1966 ? 2001, International Symposium on High-Elevation Glaciers and Climate Records, Lanzhou (China), September 9, 2005.

力石國男, 最近の温暖化と季節積雪の減少傾向, 日本雪氷学会／気象水文分科会・衛星観測分科会合同講演会, 旭川市, 9月27日, 2005.

力石國男・中里春香, ヒマラヤ山脈・チベット高原の季節積雪の経年変化傾向, 日本雪氷学会全国大会, 旭川市, 9月28日, 2005.

Rikiishi, K., S. Miyahata, The role of atmospheric circulation in the negative correlation between sea ice extents in the Sea of Okhotsk and snowfalls in the Japanese islands. International Symposium on Sea Ice, Dunedin (New Zealand), December 5, 2005.

【主催した学会および研究集会(特別セッションのコンビーナを含む)】

2005年度地学団体研究会青森支部総会, 地学団体研究会青森支部(事務局:氏家良博・根本直樹・小倉俊一)主催, 青森県立郷土館, 2005年7月18日.

第124回化石研究会例会, 氏家良博・根本直樹主催, 弘前大学理工学部, 2005年10月22～23日.

【特許(出願を含む)】

【受賞】

【その他】

浅田秀樹, 招待講演「アインシュタインの相対論と宇宙科学」入門, 2005年度天文天体物理若手の会夏の学校, 山梨(8月1日-5日), 2005.

柴正敏, 高屋敷館遺跡出土の火山灰について, 高屋敷館遺跡 III, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第393集, 312-315, 青森県教育委員会2005年3月.

柴正敏, ふくべ(3)遺跡出土の火山灰について, 通目木遺跡, ふくべ(3)遺跡, ふくべ(4)遺跡, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第392集, 217-218, 青森県教育委員会, 2005年3月.

柴正敏, E区火山灰分析, 朝日山(2)VI遺跡, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第394集, 332-333, 青森県教育委員会, 2005年3月.

柴正敏, 三内沢辺(3)遺跡の火山灰について, 三内沢辺(3)遺跡・柴山(1)遺跡・洗平(2)遺跡, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第390集, 78-80, 青森県教育委員会, 2005年3月.

柴正敏, 山元(1)遺跡出土の火山灰について, 山元(1)遺跡, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第395集(第二分冊), 30-31, 青森県教育委員会, 2005年3月.

柴正敏, 倉越(2)遺跡・大池館出土の火山灰について, 倉越(2)遺跡・大池館遺跡, 青森県埋蔵文化財調査報告書, 第389集, 160-160, 青森県教育委員会, 2005年3月.

柴正敏，平内町大沢遺跡出土の火山灰について，大沢遺跡Ⅱ，青森県埋蔵文化財調査報告書，第389集，68－69，青森県教育委員会，2005年3月。

柴正敏，米山(2)遺跡出土の火山灰について，米山(2)遺跡，青森県埋蔵文化財調査報告書，第391集，137－139，青森県教育委員会，2005年3月。

柴正敏，法師岡館遺跡出土の火山灰について，法師岡館遺跡，青森県埋蔵文化財調査報告書，第387集，75－76，青森県教育委員会，2005年3月。

根本直樹，表層地質図，青森県農林水産部農村整備課編，土地分類基本調査「中浜・田代岳」，青森県農林部農村計画課，14-26頁，2005。

根本直樹・柴正敏・佐々木実・大河原にい菜・内田智子・大串健一・内田理央・穴田那典，2005年4月上旬に青森県津軽地方で頻発した斜面崩壊，地球科学，59巻，285-286頁，2005。

葛西真寿，量子論と相対論がともにかかわる現象，「別冊・数理科学 相対論の歩み ―アインシュタイン奇跡の年から百年の今―」（サイエンス社），68-74，2005。

的場澄人・力石國男・三宅隆之・内藤望・藤田耕史・竹内望・中澤文男，IGS国際シンポジウム「High-Elevation Glaciers and Climate Records」参加報告，日本雪氷学会誌「雪氷」，67，533 - 537。

電子情報工学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- 雨森道紘, 外崎道夫, GA・ニューラルネットワークによる水中分光反射率を用いた水中物質濃度の推定, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), pp. 1276-1281, Vol.125, No.8, 2005.
- 雨森道紘, 横水伸行, 果実蔬菜類の等級の新しい自動画像解析判別法, 電気学会論文誌 C, pp. 1476-1480, Vol.125, No.9, 2005.
- M. Amenomori, S. Ayabe, et al., Observation of PeV gamma rays from the monogem ring with the Tibet air shower array, the Astrophysical Journal, 2005 December 10 Volume 635 Number 1.
- 斎藤稔, “地球シミュレータによる蛋白質の大規模シミュレーション: ベクトル化と並列化による加速性能”, 情報処理学会論文誌, vol.46, No.SIG7(ACS10), pp.9-17, 2005年.
- Yasuhito Inoue, Yoshihiro Yamazaki, Toshio Shimizu, “How accurately can we discriminate G-protein-coupled receptors as 7-tms TM protein sequences from other sequences?” Biochem. Biophys. Res. Commun. 338, pp.1542-1546, 2005.
- Masafumi Arai, Takafumi Fukushi, Masanobu Satake, and Tohisu Shimizu, “A proteome-wide analysis of domain architectures of prokaryotic single-spanning transmembrane proteins,” Comput. Biol. Chem. 5, pp.379-387, 2005.
- J. Chen, P. Wu, K. Nakajima and T. Yamashita, “Dynamic Range of High Temperature Superconducting Josephson Detecting Systems at Millimeter-Wave Band”, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 15(2), pp.530-533, 2005.
- T. KAWAE, T. YASUDA, S. AWAJI, K. NAKAJIMA, T. HATANO and T. YAMASHITA, “Characteristics of Charging Effect in One-Dimensional Array of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ Intrinsic Josephson Junctions”, Japanese Journal of Applied Physics, 44(24), pp.L766-L769, 2005.
- K. Nakajima, N. Ebisawa, H. Sato, J. Chen, T. Yamashita and Y. Sawaya, “Millimeter-Wave Sensitivity of YBCO Grain Boundary Josephson Junctions Coupled With Coplanar Waveguide-Fed Slot Dipole Antennas”, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 15(2), pp.549-552, 2005.
- Y. Yamada, K. Nakajima, T. Yasuda, T. Yamashita and K. Nakajima, “Shapiro Step Responses in the Flux-Flow State of Bi-2212 Intrinsic Josephson Junctions With Cooperation of Pancake Vortices”, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 15(2), pp.1023-1026, 2005.
- Yoshio Yoshioka, An Analysis of a Closed Type Queuing System with A General Service Distribution, Journal of Information, Vol.8, No.1, pp.61-68, 2005-03.
- Yang Jun and Satoshi Mizuta, “Detailed Analysis of Uphill Moves in Temperature Parallel Simulated Annealing and Enhancement of Exchange Probabilities,” Complex Systems 15, pp.349-358, 2005.
- K. Yamamoto, N. Watanabe, H. Matsuda, K. Oohara, T. Araya, M. Hashimoto, K. Miyairi, I. Okazaki, M. Saito, T. Shimizu, H. Kato, T. Okuno, Bio. Med. Chem. Letters 15, p4932 (2005).
- T. Nagase, R. Koide, T. Araki and Y. Hasegawa, Dispersion of sequences for generating a robust enciphering system, ECTI Transactions on Computer and Information Theory, Vol.1, No.1, 5, 9-14, 2005.
- A. Taneda, Cofolga: a genetic algorithm for finding the common folding of two RNAs, Comp. Biol. Chem., 29, 111-119, 2005.
- T. Mikami, H. Nakazawa, M. Kudo and M. Mashita, Effects of hydrogen on film properties of diamond-like carbon films prepared reactive radio-frequency magnetron sputtering using hydrogen gas, Thin Solid Films, 87-92, 488, 2005.

【著書】

- 吉岡良雄, CPU を作ってみよう II (ISBN4-938999-15-3), 弘前大学消費生活共同組合, 150頁, 2005 年 9 月.

【学会発表（ポスター発表を含む）】

- 畠山幸紀, 雨森道紘, Time Laps Video 撮影によるマウス白血病細胞の運動解析, 日本免疫学会第35回総会, バシフィコ横浜, 2005年11月13日.
- 小野口一則, 平面投影に基づくステレオ視における隠蔽領域の除去, 電子情報通信学会 パターン認識とメディア理解研究会, 東京大学工学部, 2005年9月22日.
- Masafumi Arai, Takafumi Fukushi, Masanobu Satake, and Toshio Shimizu, "Domain Architecture of Transmembrane Proteins: Focusing on Single-Spanning Proteins First," The Ninth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology (RECOMB2005), Cambridge, MA, U.S., May 14-18, 2005.
- Syuuichi Yoshida, Masafumi Arai, Takuhiro Nishio, and Toshio Shimizu, "How Much We Know about Soluble Domains Existing in Loop Regions of Transmembrane Proteins?" The Sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005 (GIW2005), Pacifico Yokohama, Japan, December 19-21, 2005.
- 長谷川久, 西尾卓広, 清水俊夫, コンタクトマップを用いた膜貫通ヘリックスパッキングの解析, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 木村隆生, 小川孔士朗, 新居真吏, 清水俊夫, 変則的膜貫通ヘリックスの解析—高精度な膜貫通トポロジー予測にむけて—, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 渡邊裕介, 西尾卓広, 清水俊夫, 膜貫通ヘリックスにおけるアミノ酸保存性の解析, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 吉田秀一, 松谷峰生, 新居真吏, 清水俊夫, 原核87, 真核21種膜貫通タンパク質配列の網羅的機能分類・同定, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 山崎祥拓, 中村浩樹, 井上泰仁, 清水俊夫, GPCRDB の階層的分類構造に基づいた GPCR 機能分類・同定のための最適な BTP の決定, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- Y. Yamada, K. Nakajima, Koji Nakajima, T. Yamashita, "mm-wave responses of Bi-2212 intrinsic Josephson junctions in the flux-flow state", 2005 Japan-Taiwan Symposium on Superconductive Electronics, 1-2, Sapporo, Japan, February, 2005.
- Y. Yamada, K. Nakajima, Koji Nakajima, "Numerical studies on the collective vortex flow and RF responses of the intrinsic Josephson junction with periodic potentials", The 7th European Conference on Applied Superconductivity, TH-P4-129, Vienna, Austria, September, 2005.
- 山田靖幸, 中島健介, 安田敬, 山下努, 中島康治, "周期的ポテンシャルを導入した固有ジョセフソン接合における集団的ボルテクス・フロー", 第52回応用物理学関係連合講演会, 31p-X-18, 埼玉大, 2005年3月.
- 山田靖幸, 中島健介, 中島康治, "周期的ポテンシャルを導入した固有ジョセフソン接合における集団的ボルテクス・フローの数値解析", 2005年度春季低温工学・超伝導学会, 東京大学, 3E-p02, 2005年6月.
- 山田靖幸, 中島健介, 中島康治, "周期的ポテンシャルを導入した固有ジョセフソン接合における集団的ボルテクス・フローの数値解析", 超伝導エレクトロニクス研究会, 弘前大学, 2005年7月.
- 成田明子, 吉岡良雄, 教育用 CPU の開発と学生実験の実施について, 電気学会教育フロンティア研究会, 山形大学, 2005年3月4日.
- 加藤真也, 成田明子, 一條健司, 吉岡良雄, 組み込み Linux におけるメモリ管理に関する研究, 電気関係学会東北支部連合大会, 岩手大学, 2005年8月26日.
- 一戸慎也・丹波澄雄・飯倉善和, ランドサット TM 画像を用いた積雪領域の同定, 日本リモートセンシング学会第38回学術講演会, 東京理科大学セミナーハウス, 2005年5月20日.
- 丹波澄雄, 6S シミュレーションによる人工衛星 NDVI の信頼性, 日本写真測量学会平成17年度春季学術講演会, 東京 ビッグサイト, 2005年6月24日.
- Satoshi Mizuta, Hikaru Munakata, Abulimiti Aimaiti, Ichitaro Oya, Kenji Oosawa, and Toshio Shimizu, "Seeking Genome Rearrangements in Prokaryotic Genomes via Tandem Repeats," The Ninth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology

- (RECOMB2005), Cambridge, MA, U.S., May 14-18, 2005.
- Satoshi Mizuta, Michimasa Koshino, and Toshio Shimizu, "Seeking Genomic Duplication in Prokaryotic Genomes by Equivalent Tandem Repeats Distributions," The Sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005 (GIW2005), Pacifico Yokohama, Japan, December 19-21, 2005.
- 平山慎太郎, 松代欣也, 吉田秀一, 新居真吏, 水田智史, 清水俊夫, 原核生物87種の膜貫通タンパク質におけるループ上機能ドメインの定義と分類, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 井上泰仁, 金井数明, 水田智史, 岡田元宏, 兼子直, 清水俊夫, てんかん関連膜貫通タンパク質遺伝子の網羅的検出, 日本生物物理学会第43回年会, 札幌, 11月23日 -25日, 2005.
- 長瀬智行, 村元恒徳, 荒木喬, CDMA システムのための回転符号, IEICE Tech. Report, SIS65, 3, 5-8, 2005.
- 池添諭, 小林裕司, 長瀬智行, 荒木喬, 画像転送を目的とした暗号化システムの構築, IEICE Tech. Report, SIS65, 3, 37-42, 2005.
- 朝井公教, 瀧々平将行, 一條健司, 吉岡良雄, ROI を用いた JPEG2000 動画配信圧縮方法, 情報処理学会第67回全国大会, 電気通信大学, 2005年3月2日
- 李洋, 一條健司, 吉岡良雄, ワンチップ LSC における通信部プロセッサについて, 情報処理学会第67回全国大会, 電気通信大学, 2005年3月3日.
- 熊谷龍太, 一條健司, 吉岡良雄, ROBOCUBE 用自走アセンブラの開発, 情報処理学会第67回全国大会, 電気通信大学, 2005年3月3日
- 一條健司, 吉岡良雄, LSC-Based DSP の試作について, 情報処理学会第67回全国大会, 電気通信大学, 2005年3月4日.
- 熊谷龍太, 一條健司, 成田明子, 吉岡良雄, 自走 ROBOCUBE のためのアセンブリ言語について, 計測自動制御学会 東北支部 第222回研究集会, 弘前大学, 2005年6月29日.
- 一條健司, 吉岡良雄, LSC-Based DSP における演算器の検討, 電気関係学会東北支部連合大会, 岩手大学, 2005年8月26日.
- 井口崇, 一條健司, 成田明子, 吉岡良雄, おとりシステムにおける不正アクセスログ解析ツールの開発, 電気関係学会東北支部連合大会, 岩手大学, 2005年8月26日.
- 朝井公教, 瀧々平将行, 一條健司, 吉岡良雄, ROI を用いた JPEG2000 動画配信圧縮方法, 電気関係学会東北支部連合大会, 岩手大学, 2005年8月26日.
- 種田晃人, 遺伝的アルゴリズムと自由エネルギー最小化, 配列アライメントによる RNA 二次構造予測, 弘前大学大会館, 2005年8月9日 -10日.
- 種田晃人, 遺伝的アルゴリズムによる RNA 共通二次構造予測と構造アライメント, 新しい RNA/RNP を見つける会, 慶應義塾大学先端生命科学研究所, 2005年9月9日.
- A. Taneda, Prediction of pseudoknotted RNA structure by a structural alignment using genetic algorithm, The sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005, Pacifico Yokohama, 2005年12月20日 -21日.
- 中澤日出樹, 石岡直人, 川端嵩広, 工藤正寛, 真下正夫, 原子状水素照射による DLC 膜の構造変化, 第66回応用物理学会学術講演会, 徳島大学, 2005年9月7日.
- 工藤正寛, 中澤日出樹, 三上尊正, 泉祐一朗, 真下正夫, 水素を用いたマグネトロンスパッタリング法による DLC の膜特性評価, 第66回応用物理学会学術講演会, 徳島大学, 2005年9月7日.
- 浅井佑樹, 中澤日出樹, 加藤茂樹, 木下剛, 真下正夫, CH₄ 及び Ar を用いた RF プラズマ CVD 法により作製した DLC 膜の膜特性評価, 第66回応用物理学会学術講演会, 徳島大学, 2005年9月7日.

【主催した学会および研究集会（特別セッションのコンビーナを含む）】

- 中島健介, 日本学術振興会第146委員会「超伝導エレクトロニクス」第78回研究会, 7月26日, 弘前大学.
- 中島健介, 電子情報通信学会, 超伝導エレクトロニクス (SCE) 研究会, 7月27日, 弘前大学.
- 水田 智史, 平成16年度第4回情報処理学会東北支部研究会, 2005年2月28日, 弘前大学.

【特許（出願を含む）】

雨森道紘, 横水伸行, 果実そ菜類の等級判別法, 日本, 特許2005-060014, 2005年3月4日.

【その他（研究成果報告書, 一般招待講演, 受賞等）】

Masafumi Arai, Takafumi Fukushi, Masanobu Satake, and Toshio Shimizu, "Domain Architecture of Transmembrane Proteins: Focusing on Single-Spanning Proteins First," The Ninth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology (RECOMB2005), Poster Abstracts, pp.21-22, 2005.

Syuuichi Yoshida, Masafumi Arai, Takuhiro Nishio, and Toshio Shimizu, "How Much We Know about Soluble Domains Existing in Loop Regions of Transmembrane Proteins?" The Sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005 (GIW2005), Poster and Software Demonstrations, P030, 2005.

Ken. Nakajima, Y. Yamada, and Koji Nakajima. "RF Responses and Collective Josephson Vortex Flow over the Intrinsic Josephson Junction Stacks", The 3rd East Asia Symposium on Superconductive Electronics (EASSE 2005), Nov. 15 - 18, 2005, Gyeongju, Korea.

Kensuke Nakajima and Jian Chen "Terahertz Spectral Detection by HTSC Grain Boundary Josephson Junctions", International Workshop on Bio-magnetism & Taiwan-Japan Symposium on Superconductive Electronic, Oct. 6 ~ 12, 2005, Taipei and Kaohsiung, Taiwan.

中島健介, 山田靖幸, "高温超伝導ジョセフソン接合のテラヘルツ応用", 低温工学協会東北北海道支部・材料部会合同研究会, 2005年8月6日, 秋田大学.

丹波澄雄, NOAA/AVHRR データによる広域海表面温度の推定精度, 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」第14回論文集, 東京大学生産技術研究所, 2005年3月18日.

Satoshi Mizuta, Hikaru Munakata, Abulimiti Aimaiti, Ichitaro Oya, Kenji Oosawa, and Toshio Shimizu, "Seeking Genome Rearrangements in Prokaryotic Genomes via Tandem Repeats," The Ninth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology (RECOMB2005), Poster Abstracts, pp.235-236, 2005.

Satoshi Mizuta, Michimasa Koshino, and Toshio Shimizu, "Seeking Genomic Duplication in Prokaryotic Genomes by Equivalent Tandem Repeats Distributions," The Sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005 (GIW2005), Poster and Software Demonstrations, P066, 2005.

種田晃人, 遺伝的アルゴリズムを用いたRNA共通二次構造, 産業技術研究所生命情報科学研究センター生命情報科学特別講義, 産業技術研究所臨海副都心センター別館, 2005年11月1日.

A. Taneda, Prediction of pseudoknotted RNA structure by a structural alignment using genetic algorithm, The sixteenth International Conference on Genome Informatics 2005 Poster and Software Demonstrations, P126, 2005.

中澤日出樹, 真下正夫, ダイヤモンドライクカーボン (DLC) 薄膜の作製と膜特性評価, 日本表面科学会東北支部講演会, 日本大学工学部, 2005年3月11日.

中澤日出樹, 医療機器用樹脂部品への柔軟性DLCコーティング, シーズ熟成事業・「知」の結集プロジェクト研究推進事業研究成果報告会, 青森市, 2005年3月9日.

知能機械工学科

【学術論文 (Proceedings 等を含む)】

- Y. KUDO, M. ITAKURA, Y. FUJITA and A. ITO, FLAME SPREAD AND EXTINCTION OVER THERMALLY THICK PMMA IN LOW OXYGEN CONCENTRATION FLOW, Fire Safety Science - Proceedings of 8th International Symposium on Fire Safety Science, pp. 457-468, 2005.
- A. ITO, Y. KUDO and H. OYAMA, PROPAGATION AND EXTINCTION MECHANISMS OF OPPOSED-FLOW FLAME SPREAD OVER PMMA FOR DIFFERENT SAMPLE ORIENTATION, Combustion and Flame, Vol.142, No.4, pp. 428-437, 2005.
- M. FUKUDA, Y. KUDO and A. ITO, Characteristics of Two Small Pool Fires Arranged Two Different Horizontal Planes, Proc. of 5th Asia-Pacific Conference on Combustion, pp. 281-284, 2005.
- Takahashi, K., Ito, A., Kudo, Y., Konishi, T., and Saito, K., Scaling and Instability Analysis on Flame Spread over Liquids, Proceedings of the 30th International Symposium on Combustion, pp. 2271-2277, 2005.
- M. Daikoku, H. Furudate and T. Inamura, Characteristics of Y-Jet-Type Airblast Atomizer with Self-Control Function, JSME International Journal, Ser.B, 48-1, 41-47, 2005.
- 伊藤昭彦, 日本火災学会賞受賞者の解説：プール火災および燃え広がりに関する一連の研究と消火技術への適用, 日本火災学会誌, vol.55, No.4, pp.4-10, 2005.
- 大黒正敏・古館仁・稲村隆夫, ノズル内キャビテーションが液体分裂機構に及ぼす影響 (第3報, 2D ノズル内の圧力変動), 日本機械学会論文集 (B編), 71巻703号, 811-816頁, 2005.
- T. Inamura, H. Saito, M. Daikoku, T. Onodera, H. Sakamoto and A. Kumakawa, Cavitating Flow in Rectangular Nozzle with Orifice, 10th Conf. ILASS-Asia, 273-280, 2005.
- 稲村隆夫・柳岡英樹・山崎純一・福田幾夫・皆川正仁・福井康三, PIV 法による大動脈弓内の血流の可視化－カニューレを挿入した場合－, 日本機械学会論文集 (B編), 71巻710号, 2385-2392頁, 2005.
- 稲村隆夫・柳岡英樹・工藤祥裕, 小型風力発電装置のフィールド実験と高性能化の試み, 弘前大学理工学部研究報告, 8巻1号, 17-29頁, 2005.
- K. Saito, T. Ono, M. Shimada, N. Shigekawa and T. Enoki, Al/AlN/InP Metal-Insulator-Semiconductor-Diode Characteristics with Amorphous AlN Films Deposited by Electron-Cyclotron-Resonance Sputtering, Jpn. J. Appl. Phys. 44(1), pp.334-342, 2005.
- Y. Jin, K. Saito, M. Shimada, T. Ono, MOS-diode characteristics of ultrathin Al₂O₃ gate dielectrics after exposure to an electron-cyclotron-resonance plasma stream, J. Vac. Sci. Technol. B23(4), pp.1480-1486, 2005.
- S. Ohki, Y. Kawajiri, M. Fukuda, Y. Tachikawa, and M. Satoh, Pass Band Broadening in Molded-glass Echelon-grating-based CWDM Filter Module, NTT-Technical Review, Vol. 3, No. 6, 50-54, June 2005.
- T. Mineta, K. Hirota, E. Makino, T. Sugawara, S. Toh, T. Shibata, Shape Memory Thin film for Blood Vessel Holding Actuator of Thrombus Detector, Key Engineering Materials Vol. 297-300, 244-249, 2005.
- E. Makino and T. Shibata, Micropump with TiNi Shape Memory Diaphragm Actuator, J. Surface Finishing Soc. of Japan, Vol.56, No.12, 919-924, 2005
- T. Shibata, Y. Makita, T. Masuzawa, A. Kishida, E. Makino, T. Mineta, “Development of Bio-microdevice Actuated by Piezoelectric Thin Film for Cell Culture”, Proc. 5th International Conference for Precision Engineering and Nanotechnology (Euspen '05), 777-780, 2005.
- E. Makino, T. Mineta, T. Takada, H. Sato, Photoblasting with PDMS mask and fine abrasive for Micromachining of Metal and glass, Proc. 5th International Conference for Precision Engineering and Nanotechnology (Euspen '05), 673-676, 2005.
- T. Mineta, E. Makino, Electrochemical Etching with High Etch Factor for Micromachining of Shape Memory Alloy, Proc. 5th International Conference for Precision Engineering and Nanotechnology

- (Euspen '05), 695-698, 2005.
- T. Sugawara, K. Hirota, M. Watanabe, T. Mineta, E. Makino, S. Toh, T. Shibata, Shape Memory Thin Film Actuator for Holding a Fine Blood Vessel, International Conference on Solid State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers '05), vol.1, 729-732, 2005.
- Y. Watanabe, T. Mitsui, T. Mineta, Y. Matsu, K. Okada, SOI Micromachined 5-Axis Motion Sensor Using Resonant Electrostatic Drive and Non-Resonant Capacitive Detection Mode, International Conference on Solid State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers '05), vol.1, 511-514, 2005.
- Y. Haga, Y. Muyari, T. Mineta, T. Matsunaga, H. Akahori, M. Esashi, Small Diameter Hydraulic Active Bending Catheter Using Laser Processed Super Elastic Alloy and Silicone Rubber Tube, 3rd Annual International IEEE-EMBS Special Topic Conference on Microtechnologies in Medicine & Biology, 245-248, 2005.
- T. Mineta, E. Makino, H. Wakamatsu, T. Sugawara, S. Toh, K. Takagaki, "Atomic Force Microscopic Imaging of Electrostatically Stretched Hyaluronic Acid Molecule", Proc. 22th Sensor Symposium, 57-60, 2005.
- A. Murakami, K. Katagiri, R. Kan, H. Miyata, Y. Shoji, K. Noto, A. Iwamoto and T. Mito, Compressive Mechanical Properties of Sm123 Bulk Superconductor at Liquid Nitrogen Temperature, Physica C, Vol.426-431, pp.644-648, 2005.
- Jia Junxin, Shen Shengqiang, Abuliti Abudula, Miyata Hiroshi, Influences of different designs and structural parameters of electrodes on the performance of SOFC, Acta Energiæ Solaris Sinica, Vol.26, No.4, pp.574-580, 2005.
- 塚本利昭・近藤和泉・及川友和・佐川貢一, 装着型センサによる投球動作分析, 青森県スポーツ医学研究会誌, Vol.14, 13-16, 2005.
- M. Hasegawa, K. Sasagawa and M. Saka, Derivation of Film Characteristic Constants by Using Governing Parameter for Electromigration Damage in Passivated Bamboo Line, Proceedings of 11th International Conference on Fracture (CD-ROM), Turin, Italy, Paper ID 3699, 2005.
- K. Sasagawa, S. Uno, N. Yamaji and M. Saka, Effect of Line-Shape on Threshold Current Density of Electromigration Damage in Bamboo Lines, Proceedings of IPACK2005(CD-ROM), The ASME/Pacific Rim Technical Conference and Exhibition on Integration and Packaging of MEMS, NEMS, and Electronic Systems, ASME, San Francisco, USA, Paper ID IPACK2005-73133, 2005.
- S. Uno, M. Hasegawa, K. Sasagawa and M. Saka, Verification of Prediction Method for Electromigration Failure Using Angled Polycrystalline Line, Key Engineering Materials, Vol. 297-300(Advances in Fracture and Strength), Proc. Asian Pacific Conference for Fracture and Strength '04, Jeju, Korea, 263-268, 2005.
- 上田恭嗣・伊藤昭彦・佐藤裕之・渡辺義見, 雪国に無雪道路を実現させる自動車部品, Boundary, Vol.20, No.11, p.20-31.
- 佐藤裕之, クリープ挙動といわゆる仮想的初ひずみ速度, 高温強度基準値に関する調査研究報告書, 日本圧力容器研究会議・材料部会, p.33-48, 2005.
- 妻木勇一・成瀬仁・木南匡敬・伊能寛・阿部幸勇・内山勝, 小型6自由度ハプティックインタフェースの開発, 日本ロボット学会誌, Vol. 23, No. 4, pp. 474-481, 2005.
- 妻木勇一・藤田雄太郎・田村哲也・菅原康人・葛西昭治, ウェアラブルテレコミュニケーター, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol. 10, No. 4, pp. 467-474, 2005.
- Koki Kameta, Akinori Sekiguchi, Yuichi Tsumaki, Dragomir N. Nenchev, Walking Control Using the SC Approach for Humanoid Robot, Proceedings of the IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots (Humanoids2005), pp. 289-294, 2005.
- Masaru Uchiyama, Yuichi Tsumaki and Woo-Keun Yoon, Design of a Compact 6-DOF Haptic Device to Use Parallel Mechanisms, Proceedings of the 12th International Symposium of Robotics Research, San Francisco, CA, 2005.

金承模・赤松史光・斎藤寛泰・安鐵朱・鳥飼宏之・北島暁雄・香月正司, 音響浮揚液滴群の燃焼機構の観察, 日本機械学会論文集B編, 71-710, pp.2552-2559, 2005.

Akio Kitajima, Takeshi Hatanaka, Masao Takeuchi, Hiroyuki Torikai and Tatsuo Miyadera
Experimental Study of PAH Formation in Laminar Counterflow CH₄-N₂/O₂-N₂ and C₃H₈-N₂/O₂-N₂ Nonpremixed Flames, Combustion and Flame 142, pp.72-88, 2005.

柳岡英樹・稲村隆夫, WENO スキームを用いた界面捕獲法による界面不安定解析, 日本機械学会論文集, B編, 71巻709号, 2272-2277頁, 2005.

柳岡英樹・稲村隆夫, WENO スキームを用いた界面捕獲法の構築, 日本機械学会論文集, B編, 71巻707号, 1746-1753頁, 2005.

末永陽介・北野三千雄・柳岡英樹・藤田尚毅, 周期的濃度変動を伴う混合気流中を伝播する火炎の特性(火炎特性に及ぼす濃度変動域の影響), 日本機械学会論文集, B編, 71巻704号, 1190-1196頁, 2005.

Nakajima, M., Yanaoka, H., Yoshikawa, H. and Ota, T., Numerical Simulation of Three-Dimensional Separated Flow and Heat Transfer Around Staggered Surface-Mounted Rectangular Blocks in a Channel, Numerical Heat Transfer, Part A, 47-7, 691-708, 2005.

Kikuta H., Fujita K., Mizutani A., Toyota H., and Iwata K., High resolution refractive index sensor with a crossed guided-mode resonant grating, Proceedings of SPIE, Vol. 5931, 178-183 2005.

【著書】

久世宏明・飯倉善和・竹内彰司・吉森久共訳, リモートセンシングの基礎, 320頁, 4-627-84512-X, 森北出版, 2005年4月

牧野英司・柴田隆行, 表面・界面工学大系 下巻 応用編, 第2編 工業・産業における表面・界面技術, 第4節マイクロファブリケーションと表面・界面, テクノシステム, 1234-1243, 2005.

笹川和彦ほか(全86名), 日本機械学会編 機械工学便覧 基礎編α3 材料力学, 丸善, 202頁, 2005.

【学会発表(ポスター発表を含む)】

飛田洋輔・飯倉善和, ASTER データの幾何的な精度, 第14回生研フォーラム「宇宙からの環境モニタリング」, pp.102-107, 東京, 3月18-19日.

小田桐勇一・齊藤玄敏・飯倉善和, 衛星画像を用いた北上高地における風食荒廃の同定, 日本リモートセンシング学会第38回学術講演会論文集, pp.161-162, 東京, 5月19-20日.

一戸慎也・丹波澄雄・飯倉善和, ランドサットTM画像を用いた積雪領域の同定, 日本リモートセンシング学会第38回学術講演会論文集, pp.193-194, 東京, 5月19-20日.

一戸慎也・丹波澄雄・飯倉善和, 中間赤外と熱赤外を併用した山岳地域での積雪域の抽出法の検証, 日本リモートセンシング学会第39回学術講演会論文集, pp.67-90, 鳴門, 11月24-25日.

飯倉善和, 起伏のある地形での衛星画像に対するヘイズの影響の補正, 日本リモートセンシング学会第39回学術講演会論文集, pp.87-90, 鳴門, 11月24-25日.

及川宗・飯倉善和, キャストシャドウを考慮したランドサットTM画像の幾何補正, 日本リモートセンシング学会第39回学術講演会論文集, pp.193-194, 鳴門, 11月24-25日.

桑原利庸・中野靖章・小西忠司・伊藤昭彦, 高圧下におけるPMMAの対向流中の燃え広がり, 第43回燃焼シンポジウム, タワーホール船堀, 2005.12.5-7.

後藤譲・工藤祐嗣・伊藤昭彦, ウォーターミストによる小型プール火災の消炎機構, 平成17年度日本火災学会研究発表会, 京都大学, 2005.5.20-21.

藤田裕也・板倉瑞恵・工藤祐嗣・伊藤昭彦, 減酸素気流中のPMMAの燃え広がり消炎に与える酸素濃度と流速の影響, 平成17年度日本火災学会研究発表会, 京都大学, 2005.5.20-21.

泉潤・福田真弓・工藤祐嗣・伊藤昭彦, 同軸流中のプール火災の保炎機構, 第43回燃焼シンポジウム, タワーホール船堀, 2005.12.5-7.

児平善如・高橋梢・工藤祐嗣・伊藤昭彦, 液体燃料表面上燃え広がりスケール解析, 第43回燃焼シンポジウム, タワーホール船堀, 2005.12.5-7.

田村洋・坂本博・小野寺卓郎・高橋守・佐々木正樹・富田健夫・熊川彰長・佐藤史教・斎藤秀訓・稲村隆

- 夫, 液体酸素・水素ロケット噴射器に発生する不具合のコールドフロー噴霧観察による原因究明, 日本航空宇宙学会北部支部2005年講演会ならびに第6回再使用型宇宙推進系シンポジウム, 仙台, 2005年3月11日.
- 尼ヶ崎真・稲村隆夫・柳岡英樹, 液噴流の凹壁面への衝突によって生成した液膜の流動, 第42回日本伝熱シンポジウム, 仙台, 2005年6月8日.
- 五十嵐隆雄・稲村隆夫・柳岡英樹・福田幾夫・皆川正仁・福井康三, 体外循環時における大動脈内の流れの可視化, 日本機械学会東北支部第41期秋季講演会, 福島, 2005年9月9日.
- 五十嵐隆雄・稲村隆夫・柳岡英樹・福田幾夫・皆川正仁・福井康三, 大動脈瘤を発症している大動脈弓内の血流の可視化, 第39回日本生体医工学会東北支部大会, 弘前大学理工学部, 2005年10月22日.
- 小野寺卓郎・坂本博・田村洋・熊川彰長・稲村隆夫・齋藤秀訓・大黒正敏, ロケットエンジンの噴射器要素の特性に対する流れ条件の影響, 第49回宇宙科学技術連合講演会, 広島, 2005年11月9日.
- 川田高旭・稲村隆夫・柳岡英樹・大黒正敏, 液滴分裂における液滴周りの気流の可視化, 第14回微粒化シンポジウム, 八戸, 2005年11月18日.
- 布目佳央・坂本博・小野寺卓郎・田村洋・稲村隆夫, オリフィス付き円筒ノズル内でのキャビテーション発生と流出係数, 第14回微粒化シンポジウム, 八戸, 2005年11月19日.
- M. Minakawa, I. Fukuda, J. Yamazaki, T. Igarashi, N. Funakoshi, K. Fukui, H. Yanaoka and T. Inamura, Hydrodynamics of Aortic Cannulae During Extracorporeal Circulation: An Evaluation of Flow Pattern and Shear Stress in an In-vitro Model, International Federation for Artificial Organs and European Society for Artificial Organs XXXII Congress, 2005.
- 皆川正仁・福田幾夫・五十嵐隆雄・柳岡英樹・稲村隆夫・福井康三, 弓部大動脈瘤モデルにおける体外循環中の血流の可視化, 第13回日本大動脈外科研究会, 2005年.
- 稲村隆夫, 気流微粒化における微粒化効率—数値シミュレーションからのアプローチ—, 日本機械学会, 日本機械学会 RC215研究分科会, 2005年3月4日.
- 稲村隆夫, 液体微粒化の基礎, 三井金属鉱業株式会社神岡製錬所, 2005年3月25日.
- 稲村隆夫, PIV法による大動脈弓内の血流の可視化と数値シミュレーション, 東北MMC研究会, 第24回東北MMC研究会, 2005年4月16日.
- 稲村隆夫, 地域の自然エネルギー開発を推進しよう, 弘前大学生涯学習連続講演会, 弘前大学生涯学習教育研究センター, 2005年10月20日.
- 小野俊郎, ECRプラズマによる低リーク高誘電 Ta_2O_5 薄膜, ポスター P-52, 弘前大学「産学官連携フェア in 八戸」実行委員会, 八戸, 2005.9.1.
- 小野俊郎・豊田宏, ECRプラズマ薄膜による MEMS 加速度センサ, ポスター P-58, 弘前大学「産学官連携フェア in 八戸」実行委員会, 八戸, 2005.9.1.
- 小野俊郎・豊田宏, ナノ薄膜による疑似厚膜 MEMS 加速度振動子, 第39回日本生体医工学会東北支部大会, 講演予稿 No.28, p34, 2005.
- 福田 眞, 光造形装置の高精度化 (非接触送り機構の精密位置決め), ポスター P-51, 弘前大学「産学官連携フェア in 八戸」実行委員会, 八戸, 2005.9.1.
- 福田 眞, 多点法による回転振れ測定のための基礎検討, 計測自動制御学会東北支部第222回研究集会, 222-3, 弘前大学, 2005年6月29日.
- 高田健央・峯田 貴・牧野英司, 微細パターン形成のためのフォトブラスティングの加工現象, 表面技術協会第111回講演大会, 千葉工業大学, 2005年4月15日.
- 伊藤圭介・柴田隆行・水上良明・堀内 宰・増澤 徹・峯田 貴・牧野英司, オンチップ細胞サージェリーシステムのためのナノニードルアレイの開発—シリコンのドライエッチング特性の評価—, 精密工学会2005年度秋期学術講演会, 京都大学, 2005年9月15日.
- 吉田典央・柴田隆行・水上良明・堀内 宰・増澤 徹・岸田品夫・峯田 貴・牧野英司, 細胞機能制御のための圧電駆動型バイオマイクロデバイスの開発, 精密工学会2005年度秋期学術講演会, 京都大学, 2005年9月15日.
- 高橋洋一・柴田隆行・水上良明・堀内 宰・増澤 徹・峯田 貴・牧野英司, ニッケル電鍍金型を用いたマイクロインプリント技術の開発, 精密工学会2005年度秋期学術講演会, 京都大学, 2005年9月16日.

- 牧口大輔・久保 悠・峯田 貴・牧野英司・柴田隆行, フラッシュ真空蒸着した TiNi 形状記憶合金薄膜の機械的性質, 表面技術協会第111回講演大会, 石川県地場産業振興センター, 2005年10月5日.
- 金沢未央・若松陽雅・峯田 貴・牧野英司・菅原 卓・藤 哲・高垣啓一, 原子間力顕微鏡によるヒアルロン酸の分子像観察, 表面技術協会第111回講演大会, 石川県地場産業振興センター, 2005年10月5日.
- 野村聡志・木田のぞみ・峯田 貴・牧野英司・菅原 卓・藤 哲・柴田隆行, 形状記憶合金薄膜を用いた血管把持アクチュエータ, 第39回日本生体医工学会東北支部大会, 弘前大学, 2005年10月22日.
- T. Sugawara, K. Hirota, M. Watanabe, T. Mineta, E. Makino, S.T oh, T. Shibata, Integrated Shape Memory Thin Film for Detachable Microvascular Pulse Monitoring. The III Congress of the World Society for Reconstructive Microsurgery. the Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center, Buenos Aires, Argentina, Oct 23-26, 2005.
- 菅原 卓・野村聡志・木田のぞみ・峯田 貴・牧野英司・藤 哲・柴田隆行, 形状記憶合金薄膜を用いた着脱式微小動脈拍動センサー, 第32回日本マイクロサージャリー学会, 仙台国際センター, 2005年12月2日.
- 峯田 貴・野村聡志・木田のぞみ・牧野英司・菅原 卓・藤 哲・柴田隆行, 血管把持アクチュエータを用いた拍動検出型血栓センサ, 電気学会バイオマイクロ研究会, 東北大学, 2005年12月14日.
- 菅原 卓・野村聡志・木田のぞみ・峯田 貴・牧野英司・藤 哲・柴田隆行, 形状記憶合金薄膜を用いた着脱式微小動脈拍動センサー, 第143回弘前医学会例会, 弘前大学, 2006年2月10日.
- 菅原 卓・野村聡志・木田のぞみ・峯田 貴・牧野英司・藤 哲・柴田隆行, 形状記憶合金薄膜を用いた着脱式微小動脈拍動センサー, 青森末梢血管懇話会, ばるるプラザ青森, 2006年3月25日.
- 吉田啓悟・築館裕紀・村上 明・宮田 寛, 多孔質セラミックスにおける気孔寸法と強度特性, 第54期學術講演会講演論文集, pp.179-180, 日本材料学会, 平成17年5月21日.
- 内藤敬太・我満 仁・宮田 寛・熊谷玄太郎・油川修一・藤 哲, 脊椎後方 pedicle screw 固定術のバイオメカニクス, 第39回日本生体医工学会東北支部大会講演論文集, pp.11, 平成17年10月22日.
- 齊藤玄敏・沼田大樹・飯倉善和, SPOT4画像と Landsat TM 画像の幾何補正精度の比較, 日本リモートセンシング学会第38回學術講演会講演論文集 (2005), 61-62頁, 鳴門, 11月24-25日.
- 成田明史・齊藤玄敏, IDL を用いた JERS-1 レベル 0 データの画像再生処理, 計測自動制御学会東北支部第222回研究集会, 資料番号222-14, 弘前大学, 2005.6.29.
- K. Sagawa, O. Kimura, Control of robot manipulator using EMG generated from face, International Conference on Mechatronics and Information Technology (ICMIT2005), China, September 21-23, 2005.
- Mizuri Ishida, Eiki Tsushima, Koichi Sagawa, Kazuhiro Fujisawa, and Nenchev DN, DYNAMIC ANALYSIS OF THE POSTURAL CONTROL IN RESPONSE TO AN EXTERNAL FORCE WHILE STANDING, WCPT-AWP&ACPT2005, Korea, 2005/10/31.
- Mizuri Ishida, Koichi Sagawa, Eiki Tsushima, D. N. Nenchev, Characteristics of Human Postural Control in response to an External Force Exerted from Behind while Standing, International Workshop on Optimization Methods and Their Application, Japan, Feb. 18, 2005.
- 佐川貢一・小岩研, 装着型センサによる3次元歩行経路の実時間推定, 日本機械学会福祉工学シンポジウム 2005講演論文集, 三重, 2005/12/8.
- 佐川貢一, 工学的立場からの「ものづくり」の紹介, 日本看護技術学会第4回學術集会講演抄録集, キーセッション III ものをつくる, つくば, 2005/11/19-20.
- 佐川貢一, ストレッチャー回転時の不快感の評価と軽減法に関する一考察, 日本看護技術学会第4回學術集会講演抄録集, つくば, 2005/11/19-20.
- 佐川貢一, 3次元歩数計による前進と後進の推定, 第39回日本生体医工学会東北支部大会講演論文集, 弘前, 2005/10/22.
- 佐藤知子・小岩研・佐川貢一, 3次元歩数計によるエネルギー消費量の実時間推定, 第39回日本生体医工学会東北支部大会講演論文集, 弘前, 2005/10/22.
- 石田水里・対馬栄輝・佐川貢一・Dragomir N. Nenchev, デジタルビデオカメラ撮影像の歪曲収差補正の試み, 第23回東北理学療法士学会, 岩手 (盛岡), 2005/11/12.

- 石田水里・藤澤和大・佐川貢一・対馬栄輝・Dragomir N. Nenchev, 外力に対する人の立位姿勢制御能力の推定に関する検討, 日本機械学会2005年度年次大会講演論文集(5), 東京, 2005.
- 塚本利昭・近藤和泉・及川友和・佐川貢一, 装着型センサによる投球動作分析 (Preliminary study), 青森県スポーツ医学研究会プログラム, 青森, 2005/8/27.
- 佐川貢一・塚本利昭・近藤和泉・大瀧保明, 装着型センサによる投球動作計測一画像解析システムとの比較一, 日本機械学会 IIP2005情報・知能・精密機器部門講演会講演論文集, 東京, 2005/03/22.
- 大瀧保明・鈴木明宏・張秀敏・佐川貢一・永富良一・猪岡光, 人間の行動評価を目的とする携帯型計測装置の開発, 日本機械学会 IIP2005情報・知能・精密機器部門講演会講演論文集, 東京, 2005/03/22.
- 佐川貢一・清藤奈菜子, ストレッチャ回転時の乗り心地推定モデル, 計測自動制御学会東北支部第222回研究集会, 弘前, 2005/6/29.
- 石田水里・対馬栄輝・佐川貢一・Dragomir N. Nenchev, 後方からの外力に対する立位姿勢制御特性の動力学的解析 - リンクモデルを利用した関節粘弾性の推定 -, 第40回日本理学療法学会大会, 大阪, 2005/05/26.
- 佐藤知子・佐川貢一・大瀧保明・永富良一・猪岡光, 2次元歩行速度と酸素摂取量の関係, 第44回日本生体医工学会大会プログラム・論文集, つくば, 2005/4/25-27.
- 矢島久幸・笹川和彦, チェアスキーにおけるシート - 臀部間の接触圧力分布の測定, 日本機械学会 東北学生会第35回卒業研究発表講演会, 名取/宮城工業高等専門学校, 2005年3月5日.
- 山路 尚・笹川和彦・宇野茂雄・坂 真澄, 二次元形状を有する多結晶配線のエレクトロマイグレーション損傷しきい電流密度に関する研究, 日本機械学会東北学生会 第35回卒業研究発表講演会, 名取/宮城工業高等専門学校, 2005年3月5日.
- H. Abé, K. Sasagawa and M. Saka, Electromigration Failure of Metal Lines, 11th International Conference on Fracture, Turin, Italy, March 20-25, 2005.
- 笹川和彦・成田純平, 生体小関節のための接触圧力分布測定システムの開発, 計測自動制御学会 東北支部第222回研究集会, 弘前/弘前大学, 2005年6月29日.
- 笹川和彦・矢島久幸, 障害者スキー滑降時のシート - 臀部間の接触圧力分布測定 [計測自動制御学会] 東北支部第222回研究集会, 弘前/弘前大学, 2005年6月29日.
- 笹川和彦・宇野茂雄・山路 尚・坂 真澄, バンブー配線における配線二次元形状がエレクトロマイグレーション損傷しきい電流密度に及ぼす影響, 応用物理学会薄膜・表面物理分科会第11回 LSI 配線における原子輸送・応力問題研究会, 東京/東京工業大学, 2005年7月14-15日.
- 矢島久幸・笹川和彦, チェアスキー滑降時のシート - 臀部間の接触圧力分布測定, 日本機械学会 2005年次大会, 調布/電気通信大学, 2005年9月19-22日.
- 笹川和彦・宇野茂雄・山路 尚・坂 真澄, バンブー配線の二次元形状がエレクトロマイグレーション損傷のしきい電流に及ぼす影響, 日本機械学会 2005年次大会, 東京/電気通信大学, 2005年9月19-22日.
- 成田純平・笹川和彦, 生体小関節内圧力分布の測定システムの開発, 第39回日本生体医工学会東北支部大会, 弘前/弘前大学, 2005年10月22日.
- 矢島久幸・笹川和彦, 障害者スキーにおけるシート - 臀部間の接触圧力分布測定, 第39回 日本生体医工学会 東北支部大会, 弘前/弘前大学, 2005年10月22日.
- 笹川和彦・山路 尚・宇野茂雄, 二次元形状の多結晶配線におけるエレクトロマイグレーション損傷しきい電流密度, 日本機械学会 第18回計算力学講演会, つくば/筑波大学, 2005年11月19-21日.
- 佐藤裕之・青葉尚起・宮野尚哉, Mg-Al 固溶強化合金の Ω 法に準じたクリープパラメータの温度依存性, 日本金属学会春季大会, 横浜, 2005年3月29日.
- 木村一貴・D. N. Nenchev・妻木勇一, Space Humming Bird のフィードバック姿勢制御, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1A1-S-054, 2005.
- 横浜真誠・妻木勇一, 駒井稔, 加速度指令型遠隔操作における予測運動表示, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1A1-S-056, 2005.
- 阿部崇志・Dragomir N. Nenchev・妻木勇一, 特異点通過軌道を用いた冗長運動制御法の比較, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1P2-N-027, 2005.
- 田村哲也・河合聡志・妻木勇一・葛西昭治, ウェアラブル型双方向トレイグジスタンスシステムの開発, [No.

- 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1P2-N-053, 2005.
- 亀田幸季・関口暁宣・妻木勇一・Dragomir N. Nenchev, 特異点近傍における歩行動作生成, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1P2-S-042, 2005.
- 関口暁宣・鈴木健宏・跡部有希・妻木勇一・Dragomir N. Nenchev, ヒューマノイドの足底形状に関する考察, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 1P2-S-043, 2005.
- 岩倉崇・高橋健太郎・西尾彰倫・逸見孝司・D. N. Nenchev・関口暁宣・妻木勇一, 特異点適合法を用いた Hoap-2 の姿勢制御, [No. 05-4] ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05講演論文集, 2P1-S-051, 2005.
- 亀田幸季・関口暁宣・妻木勇一・Dragomir N. Nenchev, SC 法を用いた特異点近傍における歩行制御, 計測自動制御学会東北支部第222回研究集会, 資料番号222-2, 2005.
- 田中博貴・妻木勇一, 高臨場6自由度カメラアームの開発, 第23回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 3B23, 2005.
- 河合聡志・田村哲也・葛西昭治・妻木勇一, 能動ディスプレイの制御, 日本バーチャルリアリティ学会第10回大会論文集, pp. 49-52, 2005.
- Hiroyuki Torikai, Akio Kitajima, Masao Takeuchi, "Extinguishments of Counterflow Diffusion Flame Using Laser-Induced Breakdown", 6th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, in Matsushima, April 20, 2005.
- 鳥飼宏之・北島暁雄・竹内正雄, 可燃性固体上に形成された拡散火炎のレーザアブレーションによる消火, 平成17年度日本火災学会, 京都, 2005年5月21日.
- 鳥飼宏之・北島暁雄・竹内正雄, レーザアブレーションによる可燃性固体上に形成された拡散火炎の消火, 第43回燃焼シンポジウム, 東京, 2005年12月6日.
- 北島暁雄・畑中健志・竹内正雄・宮寺達雄・鳥飼宏之, アセチレンを燃料に用いた対向噴流拡散火炎の PAH 生成, 第43回燃焼シンポジウム, 東京, 2005年12月5日.
- 鈴木薫・柳岡英樹・稲村隆夫, せん断流中における気液界面の不安定性に関する数値解析, 第14回微粒化シンポジウム講演論文集, 八戸, 2005年11月17-19日.
- 庭田淳史・柳岡英樹・稲村隆夫, 血管狭さくまわりの流れの非定常特性に関する LES, 第39回日本生体医工学会東北支部大会講演論文集, 弘前, 2005年10月22日.
- 関口暁宣・鈴木健宏・跡部有希・妻木勇一・D. N. Nenchev, ヒューマノイドの足底形状に関する考察, ロボティクス・メカトロニクス講演会2005, 1P2-S-043, 神戸市, 2005年6月.
- 亀田幸季・関口暁宣・妻木勇一・D. N. Nenchev, 特異点近傍における歩行動作生成, ロボティクス・メカトロニクス講演会2005, 1P2-S-042, 神戸市, 2005年6月.
- 亀田幸季・関口暁宣・妻木勇一・D. N. Nenchev, SC 法を用いた特異点近傍における歩行制御, 計測自動制御学会東北支部第222回研究集会, 222-2, 弘前市, 2005年6月29日.
- 菊田久雄・藤田孝一・水谷彰夫・豊田 宏・岩田耕一, 2 次元周期共鳴格子を用いた高感度屈折率センサー, 応用物理学会主催, 埼玉大学, 2005年3月.
- 川田博昭・安田雅昭・平井義彦・豊田 宏, レジストをマスクとした Si の高速深溝エッチング, 応用物理学会主催, 埼玉大学, 2005年3月.
- 豊田 宏, サブ波長格子による無反射光学素子, 社団法人日本オプトメカトロニクス協会主催, 機械振興会館, 2005年3月.
- M. Havermann, M. Kainuma, K. Takayama, Influence of physical and geometrical parameters on vortex rings generated by a shock tube, 3rd European Symposium on Non-Lethal Weapons, Ettlingen/Germany, May 10-12, 2005.
- M. Havermann, M. Kainuma, K. Takayama, Systematic shock tube experiments on vortex ring generation and propagation, The 25th International Symposium on Shock Waves, Bangalore/India, July 17-22, 2005.
- K. Kontis, M. Kainuma, K. Takayama, High speed vortex ring interaction studies, The 25th International Symposium on Shock Waves, Bangalore/India, July 17-22, 2005.

【主催した学会および研究集会（特別セッションのコンバイナを含む）】

稲村隆夫, 医工連携に関する特別講演会, 日本機械学会東北支部主催, 弘前大学理工学部, 2005年1月18日.

【特許】

飯倉善和, 画素値補正プログラムおよび記録媒体, 日本, 特願 332223, 2005年11月6日.

斎藤國夫・神好人・小野俊郎, MIS型半導体装置の製造方法, 日本, 特許第3748218, 2005年12月9日.

嶋田勝・小野俊郎・神好人・松尾誠太郎, 膜厚モニタリング装置および方法, 日本, 特許第3737407, 2005年11月4日.

神好人・嶋田勝・小野俊郎・松尾誠太郎, 膜厚モニタリング装置および方法, 日本, 特許第3737408, 2005年11月4日.

神好人・嶋田勝・小野俊郎・松尾誠太郎, 膜厚モニタリング装置および方法, 日本, 特許第3737409, 2005年11月4日.

神好人・嶋田勝・落合克幸・田澤聡・松尾誠太郎・小野俊郎, 膜厚モニタリング装置および膜厚モニタリング方法, 日本, 特許第3737442, 2005年11月4日.

福田 眞, 回転体の形状および回転振れ測定方法, 日本, 特願2005-377912, 2005年12月28日.

福田 眞・生津英夫・小田政利, パタン転写装置, 日本, 特願2005-260830, 2005年8月22日.

笹川和彦 (発明者), 科学技術振興事業団 (出願人), METAL INTERCONNECT RELIABILITY EVALUATION DEVICE, METHOD THEREOF, AND RECORDING MEDIUM STORING PROGRAM FOR EVALUATING RELIABILITY OF METAL INTERCONNECT, USA, US 6,879,925 B1, April 12, 2005.

妻木勇一, 開閉型工具用自動開閉構造, 日本, 特願2005-276763.

妻木勇一, 平行保持機構, 日本, 特願2005-343916.

【受賞】

伊藤昭彦, 日本火災学会賞, プール火災および燃え広がりに関する一連の研究と消火技術への適用, 2005.

鳥飼宏之, 日本燃焼学会最優秀作賞, 回る火炎片, 第43回燃焼シンポジウム「美しい炎」写真展, 2005年.

【その他（一般招待講演, 研究成果報告書等を含む）】

Y. Iikura, Physical model of satellite image processing and its statistical validation, International Workshop on Modeling and Data Analysis in Environmentrics, Geostatistics and Related Areas, Fukuoka, Nov. 17-18, 2005.

稲村隆夫, 噴霧及び混合気形成: 微粒化機構, 自動車技術, 59巻4号, 40-43頁, 2005.

齊藤玄敏, 研究室紹介—弘前大学理工学部 飯倉・齊藤研究室—, 日本リモートセンシング学会誌, Vol.25, No.4, pp.404-405, 2005.

鳥飼宏之・斎藤寛泰, 焼研究のこれから, 日本燃焼学会夏の学2005, 大阪, 2005年9月15日.

豊田 宏, サブ波長格子による無反射光学素子, 光技術コンタクト, 43巻, 30-37頁, 2005.

豊田 宏, 表面無反射構造作製技術の開発, the OSTEC, 14巻, 4-5頁, 2005.