

神奈川大学  
工 学 部 通 信

*NEWS*  
*FROM*  
*FACULTY OF ENGINEERING*

1. 研究活動 2008.10～2009.9
2. 研究分野紹介および平成20年度博士論文・修士論文・卒業テーマ一覧
3. 講演会開催記録 2008.10～2009.9

1. The List of Research Activities (2008, Oct.～2009, Sept.)
2. The List of Laboratory Activities and Student Papers (Academic Year 2008)
3. Public Lectures (2008, Oct.～2009, Sept.)

神奈川大学工学部  
*FACULTY OF ENGINEERING*  
*KANAGAWA UNIVERSITY*

# 研 究 活 動

## 凡例

### 研究活動成果報告の分類

- ・ 研究論文Ⅰ：査読のある学会誌に掲載された研究論文
- ・ 研究論文Ⅱ：査読のある会議の会議録に掲載された研究論文
- ・ 建築作品：建築学科
- ・ 口頭発表：会議の会議録に掲載された研究論文
- ・ 学術誌：専門学術雑誌に掲載された論文等
- ・ 著書
- ・ 調査報告書：学会等の委員会や公的機関が公表した調査報告書，科研費の最終報告書
- ・ 講演：学会等の招待講演と基調講演を含む
- ・ 助成金：科研費など
- ・ 研究奨励寄付金：企業からの寄付金（契約そのものに守秘義務がある場合等を除く）
- ・ 受託研究
- ・ 取得特許
- ・ 公開特許
- ・ 褒賞
- ・ 海外出張：学会，国際会議の論文委員会，座長，調査等による出張
- ・ 学位：学位授与

## 機械工学科

### 研究論文Ⅰ

- 笹田昌弘，矢野健，青木勇，「圧電素子で駆動される直動型変位拡大機構の自己状態監視機能」，日本機械学会論文集C編，第74巻，746号，pp.2489-2494 (2008-10)。
- 小澤幸夫，細川修二，「車いすへの後付けブレーキの開発」，産業保健人間工学研究，Vol.11，No.1，pp.15-20 (2009-7)。
- 細川修二，「締付けにおけるボルトの共回りに関する研究」，精密工学会誌，Vol. 75，No. 9，pp.1088-1092(2009-9)。
- K. Hashimoto, Y. Sugahara, Hun-ok Lim and A. Takanishi, “Biped Landing Pattern Modification Method and Walking Experiments in Outdoor Environment”, Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 20, No.5, pp. 775-784 (2008-10)。
- H. Kondo, Y. Ogura, K. Shimomura, S. momoki, T. Okubo, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, “Emulation of Human Walking by Biped Humanoid Robot with Heel-Contact and Toe-Off Motion”, Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.20, No.5, pp.739-749 (2008-10)。
- K. Suzuki and E. Urata, “Development of a water hydraulic pressure-compensated flow control valve”, Intl. J. of Fluid Power, Vol.9, No.3, pp.25-33 (2008-11)。
- K. Suzuki and E. Urata, “Development of a direct pressure-sensing pressure-reducing valve for water hydraulics”, Proc. Instn Mech Engrs, Part I: J. Systems and Control Engineering, Vol.222, No.18, pp.787-797 (2008-12)。
- 宍戸統悦，葉金花，佐々木孝彦，岡田繁，工藤邦男，石沢芳夫，森孝雄，澤田豊他，“Synthesis, Boron Solubility and Properties of Perovskite-type Rare Earth Palladium Borides”，Journal of Flux Growth, Vol.3, No.2, pp.68-71 (2008-12)。

- 丹下学，高木周，竹村文男，庄司正弘，「MEMS伝熱面上におけるサブクール沸騰気泡の成長と崩壊」，日本機械学会論文集B編，第75巻，第756号，pp.1655-1661(2009-9)。
- T. Ami, H. Umekawa, M. Ozawa and M. Shoji, “Traveling void wave in horizontal two-phase flow”, Int. J. Heat Mass Transfer, Vol.52, pp.5682-5690(2009-9)。
- Y. Nakanishi, T. Fujii and S. Kawaguchi, “Numerical and Experimental Investigations of the Flow in a Stationary Pelton Bucket”, Journal of Fluid Science and Technology, Vol. 4, No. 3, pp. 490-499 (2009-6)。
- Y. Nakanishi, S. Iio, Y. Takahashi, A. Kato and T. Ikeda, “Development of a Simple Impulse Turbine for Nano Hydropower”, Journal of Fluid Science and Technology, Vol. 4, No. 3, pp. 567-577 (2009-8)。
- 小林雅治，史鳳輝，前森健一，「MR緩衝器のモデル化とパラメータ同定」，日本機械学会論文集C編，第74巻，第747号，pp.2662-2668(2008-11)。
- 熊倉進，齊藤久美子，榊原怜，「荷重増減を受けるボルト・ナット結合体のナットの形状とゆるみの関連性」，日本設計工学会誌，Vol.44，No.3，pp.181-186(2009-3)。
- 山崎徹，黒田勝彦，鎌田実，「部分構造を対象としたFEMによるSEAパラメータの評価－FEM-SEAの提案－」，日本機械学会論文集C編，第74巻，第747号，pp.2655-2661 (2008-11)。
- 小嶋英一，山崎徹，安藤強志，「油圧ポンプの発生する固有脈動パワーを測定するための標準試験法の開発」，日本フルードパワーシステム学会誌，Vol.39，No.6，pp.116-123 (2008-11)。
- E.Kojima, T.Yamazaki, K.Edge, “Development of Standard Testing Procedure for Experimentally Determining Inherent Source Pulsation Power Generated by Hydraulic Pump”, International Journal of Fluid Power, Vol.10, No.1, pp.27-35 (2009-3)。

## 研究論文 II

- H. Kondo, A. Morishima, Y. Ogura, S. Momoki, J. Shimizu, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, "Algorithm of Pattern Generation for Mimicking Disabled Person's Gait", Proc. of the second IEEE/RAS-EMBS 2006 International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, pp.724-729 (2008-10).
- Hun-ok Lim, M. Yoshikawa and H. Tamai, "Development of a Portable Motor Vehicle for Personal Transportation", *Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems*, pp.2742-2747 (2008-10).
- Hun-ok Lim and T. Kensuke, "Mechanism and Control of Biped Walking Robot with 3 DOF Waist", *Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems*, pp.2026-2031, (2008-10).
- Hun-ok Lim, K. Maenisi and M. Sunagawa, "Development of Collision Force Suppression Mechanism", *Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems*, pp.2032-2037 (2008-10).
- K. Hashimoto, T. Sawato, A. Hayashi, Y. Yoshimura, T. Asano, K. Hattori, Y. Sugahara, Hun-ok Lim and A. Takanishi, "Static and Dynamic Disturbance Compensation Control for a Biped Walking Vehicle", Proceedings of the second IEEE RAS/EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, pp.457-462 (2008-10).
- Aiman Musa M. Omer, Y. Ogura, H. Kondo, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Development of a Rehabilitation System Using Humanoid Robot", Proc. of the 5th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence, pp. 687-692 (2008-11).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Simulation of Semi-Passive Dynamic Walking For Humanoid Robots", 8th International Conference on Humanoid Robot, pp. 541-544 (2008-12).
- Aiman Musa M. Omer, H. Kondo, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, "Simulation of Walking Support System Using Humanoid Robot", Proc. of the 2008 IEEE/SICE International Symposium on System Integration, pp. 48-53 (2008-12).
- Aiman Musa M. Omer, H. Kondo, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, "Development of Walking Support System Based on Dynamic Simulation", Proc. of the IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, pp. 137-142 (2009-2).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Simulation of Semi-Passive Dynamic Walking For Biped Walking Robot", IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, pp. 360-364 (2009-2).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Semi-Passive Dynamic Walking for Humanoid Robot Using Controllable Spring Stiffness on the Ankle Joint", The 4th International Conference on Autonomous Robots and Agents, pp.681-685 (2009-2).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Semi-Passive Dynamic Walking for Biped Walking Robot Using Controllable Joint Stiffness Based on Dynamic Simulation", International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, pp. 1600-1605 (2009-7).
- K. Hashimoto, A. Hayashi, T. Sawato, Y. Yoshimura, T. Asano, K. Hattori, Y. Sugahara, Hun-ok Lim and A. Takanishi, "Terrain-Adaptive Control to Reduce Landing Impact Force for Human-Carrying Biped Robot", Proceedings of the 2009 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, pp.174-179 (2009-7).
- Hun-ok Lim and T. Ohki, "Development of Pipe Inspection Robot", Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems, pp. 717-721 (2009-8).
- Hun-ok Lim, M. Sunagawa and N. Takeuchi, "Development of Human-Friendly Robot with Collision Force Suppression Mechanism", Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems, pp. 712-716 (2009-8).
- Hun-ok Lim, K. Tajima, T. Yoshida and K. Watanabe, "Development of Biped Walking Robot KBR-1R", Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems, pp. 728-733 (2009-8).
- Hun-ok Lim, Y. Ohta and S. Machida, "Mechanism and Control of Personal Motor Vehicle Capable of Using for Passenger and Baggage Conveyance", Proceedings of International Conference on Control, Automation and Systems, pp. 722-727 (2009-8).
- K. Hashimoto, T. Sawato, A. Hayashi, Y. Yoshimura, T. Asano, Hun-ok Lim and A. Takanishi, "Disturbance Avoidance Control from Environments for a Biped Walking Vehicle", Proceedings of the 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, pp. 607-614 (2009-9).
- H. Kondo, J. Shimizu, K. Hashimoto, K. Hattori, Y. Takezaki, K. Nishikawa, Y. Hama, Y. Yoshimura, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, "Realization of Walking by FFT-based Online Pattern Generation", Proc. of the 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, pp. 615-622 (2009-9).
- Hyun-Jin Kang, S. Momoki, H. Kondo, K. Hashimoto, Hun-Ok Lim and A. Takanishi, "Attitude Compensation Control for Biped Humanoid Robot", Proc. of the 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, pp. 677-684 (2009-9).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Simulation based study of a semi-passive dynamic walking for a human size humanoid robot", Proc. of the 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, pp. 653-660 (2009-9).
- K. Hashimoto, A. Hayashi, T. Sawato, Y. Yoshimura, T. Asano, K. Hattori, Y. Sugahara, Hun-ok Lim and A. Takanishi, "Terrain-Adaptive Control with Small Landing Impact Force for Biped Vehicle", Proceedings of the 2009 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp. 2922-2927 (2009-10).
- Y. Sawada, A. Tobishima, K. Iizumi, M. Inui, T. Kiire, T. Shishido, S. Okada, K. Kudou, A. Shid and M. Ide, "Colors and resistivities of sintered bodies of indium oxide doped with various tetravalent ions", Transaction of the Materials Research Society of Japan, Vol.33, No.4, pp.1359-1362(2008-12).
- S. Okada, T. Mori, K. Kudou, T. Shishido, and T. Tanaka, "Growth and physical properties of  $\text{Sc}_2\text{AlB}_6$  crystals", Journal of Physics, 176 pp. 012008-012014 (2009-7).
- R. Sahara, T. Shishido, A. Nomura, K. Kudou, S. Okada, V. Kumar, K. Nakajima and Y. Kawazono, "Si-doping effect on bonding nature and elasticity of  $\text{AlMB}_{14}$  with  $M=\text{Li, Mg, and Na}$ ", Journal of Physics, 176, pp.012018-012026(2009-7).
- S. Matsumoto, F. Takemura, T. Segawa, Y. Kikushima, T. Munakata,

- M. Shoji, "Development of miniature absorption refrigerator for high-heat flux cooling", Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Forum on Heat Transfer, Paper#167 in CD-ROM p.68 (Tokyo, 2008-9).
- N. Ono, T. Kaneko, S. Nishiguchi and M. Shoji, "Measurement of temperature dependency of surface tension of alcohol aqueous solutions by maximum bubble pressure method", Proc.of the 2<sup>nd</sup> International Forum on Heat Transfer, Paper#200 in CD-R p.97 (Tokyo, 2008-9)
- N. Ono, T. Kaneko, S. Nishiguchi and M. Shoji, "Surface tension measurement of aqueous solutions of high carbon alcohols and flow boiling experiments with the solution", Proc. of the 4th International marangoni Association Conference, p.11 (2008-10).
- S. Nishiguchi and M. Shoji, "A Study of critical Heat Flux of Butanol Aqueous Solution", Proc. of the the Seventh International ASME Conference on Nanochannels, Microchannels and Minichannels(Paper No.ICNMM2009-82107 in CD-R) (Pohang, 2009-6).
- M. Shoji, S. Nishiguchi, T. Shibata, N. Ono and M. Tange, "Two Possible Types of Biling for the Application to Cooling Devices Utilizing Micro-Mini Passages", Proc. of the Sixth Symposium on Multiphase Flow, Heat Transfer and Energy Conversion, Keynote paper (KN-09)(Xian China, 2009-7).
- K. Takemura, "Effect of Water Absorption on Mechanical Properties of Hemp Fiber Reinforced Composite", Proc. of Advances in Fracture and Damage Mechanics VIII, pp.161-164 (2009-9)
- Y. Nakao and M. Ishikawa, "Design of Angular Position Control System for Fluid Driven Spindle", Proc. of ASME 2008 International Mechanical Congress and Exposition, CD-ROM, (Boston, 2008-11).
- Y. Nakao, M. Kawakami, "Design of water driven stage", Proc. of 9<sup>th</sup> International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, Vol. 1, pp. 200-203 (San Sebastian, 2009-6).
- Y. Nakanishi and T. Fujii, "MPS Simulation of Jet Interference of Pelton Turbines", Proc. of 15th Int. Seminar on Hydropower Plants, pp.65-71 (Vienna, 2008-11).
- K. Kuroda, T. Yamazaki, F. Kuratani, "Structural Adjustment of SEA Subsystems to Realize Desired SEA Parameters", Proceedings of Inter-noise 2008, 578.pdf (Shang-hai, 2008-10).
- K.Kuroda, T.Yamazaki, F.Kuratani, "A Structural Design Process for Reducing Structure-Borne Sound on Machinery Using SEA -2nd Report: Structural optimization of SEA subsystems to realize desired SEA loss factors-", Proceedings of 9th Conference on Active Noise and Vibration Control Methods, pp.213-225(Krakow ,2009-5).
- T.Yamazaki, K.Kuroda, "A Structural Design Process for Reducing Structure-Borne Sound on Machinery Using SEA -1st Report: Identification of SEA subsystems for countermeasure-", Proceedings of 9th Conference on Active Noise and Vibration Control Methods, pp.201-212(Krakow ,2009-5).
- 口頭発表**
- 中村高士, 笹田昌弘, 青木勇, 「せん断加工特性に及ぼす加工穴の影響」, 第59回塑性加工連合講演会講演論文集, pp.295-296, 広島大学, 東広島 (2008-11).
- 櫻井拓矢, 笹田昌弘, 青木勇, 「微細精密せん断における偏心クリアランスは正作用に及ぼす材料拘束の影響 (第2報)」, 第59回塑性加工連合講演会講演論文集, pp.297-298, 広島大学, 東広島 (2008-11).
- 笹田昌弘, 青木勇, 品村一輝, 鈴木悠介, 「順送金型を用いたプレス成形に関する基礎的研究 (第1報)」, 日本機械学会関西支部第84期定時総会講演会講演論文集No.94-1, pp.3-22, 近畿大学, 東大阪 (2009-3).
- 笹田昌弘, 永山真一, 鳥塚史郎, 小林仁, 青木勇, 「せん断加工特性に及ぼす結晶粒寸法の影響」, 平成21年度塑性加工春季講演会講演論文集, pp.119-120, 京都大学, 京都(2009-5).
- 伊藤勝悦, 「不均質層で接合される異材半無限板の界面き裂の応力拡大係数」, 日本機械学会2009年度年次大会講演論文集, Vol.1, pp.61-62, 岩手大学, 盛岡市(2009-9).
- 鈴木洋平, 細川修二, 「外力によるねじ締結部の滑り摩擦について」, 日本機械学会2009年度年次大会講演会, 講演論文集Vol.4, pp.67-68, 岩手大学, 盛岡市 (2009-9).
- 近藤秀樹, 清水自由理, 橋本健二, 服部賢太郎, 竹崎裕記, 西川浩介, 濱雄一郎, 吉村勇希, 林憲玉, 高西淳夫, 「FFTを用いたオンライン歩行パターン生成法の開発」, ロボティクス・メカトロニクス講演会2009予稿集, 2A1-D21, 福岡県(2009-5).
- 橋本健二, 沢戸瑛昌, 林昭宏, 吉村勇希, 浅野哲平, 服部賢太郎, 菅原雄介, 林憲玉, 高西淳夫, 「脚部にパラレルリンク機構を用いた2足ロコモータの開発 (第18報: 搭乗者が発生する静的外乱に対する補償制御)」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2009, 2P1-B17, 福岡県(2009-5).
- 橋本健二, 沢戸瑛昌, 林昭宏, 吉村勇希, 服部賢太郎, 浅野哲平, 菅原雄介, 林憲玉, 高西淳夫, 「脚部にパラレルリンク機構を用いた2足ロコモータの開発 (第19報: 外部環境からの外乱に対する補償制御)」, 日本ロボット学会第27回学術講演会予稿集, 3P1-01, 神奈川県(2009-9).
- Aiman Musa M. Omer, Reza Ghorbani, Hun-ok Lim, and A. Takanishi, "Simulation study of a semi-passive dynamic walking for a humanoid bipedal robot with high degrees of freedom", The 27th Annual Conference of the Robotics Society of Japan, Yokohama, Japan (2009-9).
- 竹崎裕記, 橋本健二, 服部賢太郎, 清水自由理, 西川浩介, 近藤秀樹, 林憲玉, 高西淳夫, 「人体運動シミュレータとしての2足ヒューマノイドロボットの開発 (第9報: 人間のアーチ構造を模擬した足部機構の開発)」, 第27回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1S3-01, 神奈川県(2009-9).
- 姜賢珍, 服部賢太郎, 橋本健二, 竹崎裕記, 近藤秀樹, 清水自由理, 西川浩介, 林憲玉, 高西淳夫, 「人体運動シミュレータとしての2足ヒューマノイドロボットの開発 (第10報: 幅狭な足部を用いた安定歩行のための遊脚軌道修正制御)」, 第27回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1S3-02, 神奈川県(2009-9).
- Przemyslaw Kryczka, K. Nishikawa, J. Shimizu, K. Hashimoto, Aiman Musua M. Omar, H. Kondo, K. Hattori, Y. Takezaki, Hun-ok Lim, A. Takanishi, K. Suga and K. Kato, "Development of Disturbance Force Generator for Humanoid Robots", 第27回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1S1-07, 神奈川県(2009-9).
- 西川浩介, 服部賢太郎, 橋本健二, 濱雄一郎, 近藤秀樹, 清水自由理, 竹崎裕記, 姜賢珍, 林憲玉, 高西淳夫, 菅敬介, 加藤恵輔, 「路面検知可能なセンサ式足部機構を用いた不整地適応歩行の実現」, 第27回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 3P1-02, 神奈川県(2009-9).
- 綾部伸一, 江上正, 「最短点探索を用いた3次元経路制御」, 第51回自動制御連合講演会, No.702, 山形大学工学部, 米沢市 (2008-11).
- 江上正, 「メカニカルシステムの経路制御手法」, 第30回工業技術見本市テクニカルショウヨコハマ2009, パシフィコ横浜展

- 示ホール, 横浜市(2009-2).
- 藤塚敦, 西川昌宏, 江上正, 「ロボットハンドによる対象物の柔らかさを考慮した把持」, 第41回計測自動制御学会北海道支部学術講演会論文集, No. A6, pp.15-16, 北海道大学工学部, 札幌市(2009-2).
- 高橋将徳, 江上正, 「実物体のコンプライアンス特性を有する経路制御」, 第41回計測自動制御学会北海道支部学術講演会論文集, No. A20, pp.51-52, 北海道大学工学部, 札幌市(2009-2).
- 秋元篤, 天野佳介, 江上正, 「移動車両の可変速経路制御」, 第41回計測自動制御学会北海道支部学術講演会論文集, No. A21, pp.53-54, 北海道大学工学部, 札幌市(2009-2).
- 綾部伸一, 江上正, 「最短点探索を用いた3次元経路制御」, 第41回計測自動制御学会北海道支部学術講演会論文集, No. A22, pp.55-56, 北海道大学工学部, 札幌市(2009-2).
- 西川昌宏, 蓮井慧, 藤塚篤, 江上正, 「ロボットハンドによる対象物の柔らかさを考慮した把持」, ロボティクス・メカトロニクス講演会2009, No. 2A2-A18, 福岡国際会議場, 福岡市(2009-5).
- 守屋元道, 福永彰彦, 江上正, 「最短目標点探索を用いた3次元経路制御」, 第27回日本ロボット学会学術講演会講演概要集, No. 2Q2-06, 横浜国立大学, 横浜市(2009-9).
- 万谷義一, 工藤邦男, 「チタン合金マルテンサイト組織の時効に対する相安定性」, 第53回日本学術会議材料工学連合講演会論文集 pp.129-130, 京大会館, 京都 (2008-10).
- 森孝雄, 岡田繁, 工藤邦男, 宍戸統悦, 湯蓋邦夫, 中島一雄, H. Borrman, A. Leith-Jasper, I. Veremchuk, Yu. Grin, 「RETrB<sub>4</sub>(RE=希土類, Tr=遷移金属)における物性とbuilding defect の作用」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.84. 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 宍戸統悦, 葉金花, 岡田繁, 工藤邦男, 飯泉清賢, 澤田豊, 石沢芳夫, 森孝雄, 田中雅彦他, 「RM<sub>3</sub>B<sub>x</sub>(R=希土類元素, M=Pd, Rh)の合成, 化合物形成機構および性質」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.91. 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 鎌本喜代美, 岡田繁, 宍戸統悦, 工藤邦男, 「固相反応および共沈法によるMgFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の合成とNO<sub>x</sub>吸着処理」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.99, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 岡田繁, 森孝雄, 宍戸統悦, 工藤邦男, 「フラックス法によるY<sub>2</sub>ReB<sub>4</sub>化合物の合成と物理的性質」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.100, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 中川誠, 徳永慎一, 工藤邦男, 岡田繁, 宍戸統悦, 「アークメルト法によるMn<sub>2</sub>BおよびMnB<sub>2</sub>化合物の合成と得られた化合物の性質」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.122-123, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 徳永慎一, 中川誠, 工藤邦男, 岡田繁, 宍戸統悦, 「アークメルト法によるMn-Si系化合物の合成と機械的・熱的・電気的性質」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.124-125, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 高橋英樹, 工藤邦男, 岡田繁, 宍戸統悦, 「アークメルト法によるSi添加Cr-B系化合物の合成と諸性質」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.126-127, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 佐原亮二, 宍戸統悦, 野村明子, 工藤邦男, 岡田繁, Vijay Kumar, 中島一雄, 川添良幸, 「AIMB<sub>14</sub>(M=Li, Ma, Na)の電子状態と弾性特性に及ぼすシリコンの影響」, 第3回日本フラックス成長研究発表会予稿集, p.146, 国士館大学, 東京 (2008-12).
- 万谷義一, 工藤邦男, 黒田勝彦, 「Ti-15Nb合金の相構成と内部摩擦に及ぼす熱処理条件の影響」, 日本金属学会講演概要集, p.479, 東京工業大学, 東京都 (2009-3).
- 工藤邦男, 岡田繁, 宍戸統悦, 「M<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>(M=Ta, Nb, V)化合物の合成と諸性質」, 日本化学会東北支部2009, p.115, 日大郡山, 郡山市 (2009-9).
- 宍戸統悦, 田中雅彦, 戸澤慎一郎, 野村明子, 岡田繁, 工藤邦男, 澤田豊他, 「ペロブスカイト型CeAlO<sub>3</sub>の合成に関する研究」, 日本化学会東北支部2009, p.117. 日大郡山, 郡山市 (2009-9).
- 宍戸統悦, 野村明子, 湯蓋邦夫, 佐原亮二, ビジャイクマール, 工藤邦男, 岡田繁他, 「ペロブスカイト型Rh<sub>3</sub>B(R=希土類元素)の硬さに関する研究」, 日本化学会東北支部2009, p.118, 日大郡山, 郡山市 (2009-9).
- 鎌本喜代美, 岡田繁, 工藤邦男, 宍戸統悦, 「MgME<sub>2</sub>O<sub>4</sub>(ME=Al, Fe)の合成とNO<sub>x</sub>の吸着処理」, 日本化学会東北支部2009, p.198, 日大郡山, 郡山市 (2009-9).
- 岡田繁, 森孝雄, 工藤邦男, 湯蓋邦夫, 宍戸統悦, 「フラックス法によるYb-Al-B系化合物の合成と性質」, 日本化学会東北支部2009, p.198, 日大郡山, 郡山市 (2009-9).
- 宍戸統悦, 森孝雄, 湯蓋邦夫, 岡田繁, 工藤邦男, 澤田豊, 佐原亮二, ビジャイクマール, 野村明子他, 「熔融Cuをフラックスとして得られた層状新化合物PrRh<sub>4</sub>B<sub>2</sub>の結晶構造と性質」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム, p.270, 愛媛大学, 松山市 (2009-9).
- 岡田繁, 工藤邦男, 宍戸統悦, 鎌本喜代美, 「Na<sub>2</sub>Mg<sub>1-x</sub>AlB<sub>4</sub>結晶の合成と性質」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム, p.273, 愛媛大学, 松山市 (2009-9).
- 工藤邦男, 岡田繁, 宍戸統悦, 「Si添加MB(M=W, Nb, V)化合物の合成と諸性質」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム, p.394, 愛媛大学, 松山市 (2009-9).
- 金子高弘, 小野直樹, 西口昇太郎, 庄司正弘, 「非線形溶液の局所加熱時の微細管流動沸騰現象」, 第465回日本伝熱シンポジウム講演論文集, II+III巻, B1-233, pp.367-368, 京都 (2009-6).
- 降旗健司, 鴨志田隼司, 庄司正弘, 川口靖夫, 「二成分系水溶液の沸騰気泡及び沸騰伝熱におけるマランゴニカの効果」, 第465回日本伝熱シンポジウム講演論文集, I巻, B1-145, pp.35-36, 京都(2009-6).
- 西口昇太郎, 梅津孝允, 久野健太, 宮本竜矢, 庄司正弘, 「ブタノール水溶液の限界熱流束に関する研究」, 第46回日本伝熱シンポジウム講演論文集, I巻, B1-132, pp.19-20, 京都 (2009-6).
- 山本千博, 田中淳平, 尾形誠, 安藤充洋, 高山智明, 庄司正弘, 「水平細線のプール飽和沸騰限界熱流束の線径依存性」, 第46回日本伝熱シンポジウム講演論文集, I巻, B1-133, pp.21-22, 京都 (2009-6).
- 庄司正弘, 柴田宗幸, 門間允善, 高山基嗣, 畑山慶輔, 「加熱極細線の水のサブクール沸騰と系圧力の影響 (続報)」, 第46回日本伝熱シンポジウム講演論文集, I巻, B1-134, pp.23-24, 京都 (2009-6).
- 渡辺誠, 武井智由, 福富隆弘, 丸山茂夫, 庄司正弘, 「垂直配向単層カーボンナノチューブ膜を接合した加熱面からの沸騰特性」, 日本機械学会2009年度年次大会講演論文集, T0501オーガナイズドセッション, 岩手大学, 盛岡市 (2009-9).
- 竹村兼一, 「麻繊維を用いたグリーンコンポジットの機械的特性」, 日本複合材料学会第33回複合材料シンポジウム講演論文集, pp.161-162, 北海道大学, 札幌, (2008-10).
- 加藤木秀章, 嶺蔭雄一朗, 竹村兼一, 「麻繊維強化グリーンコンポジットの吸水及び機械的特性」, 日本材料学会JCOM-38(材料・構造の複合化と機能化に関するシンポジウム) 講演論文集, pp.307-309, 同志社大学, 京都, (2009-3).
- 加藤木秀章, 竹村兼一, 「炭素繊維強化複合材料の吸水及び曲げ強度特性」, 日本機械学会M&M2009 材料力学カンファレンス講演論文集, pp.38-39, 札幌コンベンションセンター, 札幌, (2009-7).

竹村兼一,「ジュート繊維強化グリーンコンポジットの成形条件及び強度特性」,日本機械学会2009年度年次大会講演論文集Vol.1, pp.467-468, 岩手大学, 盛岡, (2009-9).

中尾陽一, 高橋広和, 「ワイヤドライブ・エアステージの試作とモデリング」, 2008年度精密工学会中国四国支部愛媛地方学術講演会論文集, pp. 25-26, 松山, (2008-11).

中尾陽一, 浅岡直哉, 「流体駆動スピンドルの回転制御に関する基礎的検討」, 計測自動制御学会九州支部学術講演会論文集, pp.259-260, 那覇, (2008-11).

浅岡直哉, 中尾陽一, 「ダイヤモンド切削用流体駆動スピンドルの開発」, 2008年度精密工学会九州支部福岡地方講演会論文集, pp.111-112, 福岡, (2008-12).

高橋広和, 中尾陽一, 「ワイヤドライブ・エアステージの制御系設計」, 日本機械学会関西支部・第84期総会講演会論文集, p. 23, 大阪(2009-3).

浅岡直哉, 中尾陽一, 「ダイヤモンド切削用流体駆動スピンドルの性能評価」, 日本機械学会関西支部・第84期総会講演会論文集, p. 25, 大阪(2009-3).

長島碧, 中尾陽一, 「水静圧軸受における軸受隙間や軸受絞りの誤差の影響」日本機械学会2009年度年次大会講演論文集Vol. 4, pp. 17-18, 盛岡(2009-9).

原村嘉彦, 瀧本直輝, 「水のサブクールブル沸騰における気泡の挙動」第46回日本伝熱シンポジウム, B1-131, 京都(2009-6).

熊倉 進, 正司康雅, 高橋宏直, 「管フランジの同時ボルト締めによる軸力のばらつき」, 日本機械学会山梨講演会講演論文集, [No.080-1], pp.133-134, 甲府 (2008-10) .

熊倉 進, 榊原 怜, 松永 剛, 「軸方向荷重増減下におけるブリベリングトルク形六角ナットのゆるみ止め性能に関する研究」, 日本機械学会2009年度年次大会講演論文集, Vol.4 [No.09-1], pp.71-72, 盛岡 (2009-9) .

山崎徹, 沼田臨, 小島真路, 「振動エネルギーの流れ変更による機械製品の低騒音化技術」, 平成20年度神奈川ものづくり技術交流会資料, p.50, 横浜 (2008-10).

藤谷明倫, 小島真路, 山崎徹, 黒田勝彦, 「実験SEAを用いた医療機器の低騒音化」, 平成20年度神奈川ものづくり技術交流会資料, p.190, 横浜 (2008-10).

村上雄太, 末森亮平, 山崎徹, 「振動インテンシティを用いた低振動低騒音構造設計に関する基礎的検討」, 日本機械学会関東学生会第48回学生員卒業研究発表講演会前刷集, pp.437-438, 水戸 (2009-3).

黒田勝彦, 鞍谷文保, 山崎徹, 「機械製品の部分構造を用いた固体音低減構造設計手法の開発」, 第19回環境工学総合シンポジウム2009講演論文集, No.09-13, pp.112-115, 那覇 (2009-7).

村上雄太, 山崎徹, 沼田臨, 「渦型振動インテンシティに関する検討」, 第19回環境工学総合シンポジウム2009講演論文集, No.09-13, pp.70-73, 那覇 (2009-7).

山崎徹, 黒田勝彦, 「SEA的考え方による全周波数域の振動解析」, 日本機械学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 607.pdf, 札幌 (2009-8).

黒田勝彦, 山崎徹, 「実験SEAによる機械製品の稼働時の入力パワー同定」, 日本機械学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 608.pdf, 札幌 (2009-8).

山崎徹, マグシュトフ・スタニスラフ, 「過渡SEAによる衝撃応答予測の検証」, 日本機械学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 370.pdf, 札幌 (2009-8).

村上雄太, 山崎徹, 「音響放射パワーの振動モード展開」, 日本機械学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 347.pdf, 札幌 (2009-8).

森野大介, 金城秀一, 西川昌宏, 小嶋英一, 王朝久, 山崎徹, 「自動車EPSシステム用操舵シミュレータの開発」, 日本機械

学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 644.pdf, 札幌 (2009-8).

沼田臨, 山崎徹, 「平板の振動インテンシティ技術の複雑形状構造物への応用」, 日本機械学会Dynamics and Design Conference 2009 CD-ROM論文集, 380.pdf, 札幌 (2009-8).

N.Numata, T.Yamazaki, “Modal Expansion of Structural Intensity for Flexural Vibration on Plates”, Proceedings of the First Japan-Korea International Joint Symposium On Dynamics and Control, 1-1, 105-108, Japan, (2009-8).

小島真路, 山崎徹, 「モード展開に基づく振動インテンシティ計測法の開発」, 日本機械学会2009年度年次大会講演論文集Vol.5, No.09-1, pp.89-90, 盛岡 (2009-9).

沼田臨, 山崎徹, 「振動インテンシティのモード展開を用いたはり構造物設計の基礎的検討」, 日本機械学会2009年度年次大会講演論文集Vol.5, No.09-1, pp.91-92, 盛岡 (2009-9).

## 学術誌

笹田昌弘, 青木勇, 「小穴抜き加工機構と問題点」, プレス技術, Vol.46, No.14, pp.23-27(2008-12).

S.Okada,K.Kudou,T.Shishido, 「Synthesis and properties of the perovskite-type rare earth rhodium borides」, 国士館大学理工学研究所報告, pp.19-23 (2008-12) .

S.Okada,K.Kudou,T.Shishido, 「Crystal structure of the  $\text{GaCo}_2\text{B}_2\text{C}_x(x=0-1)$ 」, 国士館大学理工学部紀要, No. 2, pp.21-24(2009-3).

山崎徹ほか11名, 「将来の振動騒音シミュレーション技術展望」レビュー, 自動車技術GIAフォーラム, Vol.63, No.7, pp.27-32 (2009-5).

山崎徹, 「振動インテンシティを用いた構造設計の基礎的検討」, 自動車技術, Vol.63, No.7, pp.91-97 (2009-7).

## 著書

畑俊明, 土田栄一郎, 伊藤勝悦, 他6名, 「大学院材料力学入学試験問題集2009 (入学試験問題と解答集)」, NPO法人 固体の力学研究会(2009-4).

## 調査報告書

青木勇 (金属プレス技術指針改正委員会・委員長), 「特定ものづくり基盤技術高度化指針 (改訂版)」, 経済産業省・(財) 素形材センター・平成20年度中小企業実体・対策調査 次世代素形材産業における重点技術開発課題及び高度化の方向性に係る見直しに関する調査, 第二編11, pp.389-429, 金属プレスに関する事項を分担執筆, (2009-3).

工藤邦男, 戸内統悦, 「プラズマアークメルト法を用いた金属ホウ化物の単相化」, 東北大学金属材料研究所 金属ガラス総合研究センター共同利用研究報告書, pp.105-106 (2009-6) .

中尾陽一, 「回転テーブル機能を具備したウォータードライブスピンドルの開発と性能評価」, 工作機械技術振興財団試験研究助成報告書.

熊倉進 ほか, 「JIS B 1071 締結用部品—精度測定法」, 日本ねじ研究協会JIS B1071改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1173 植込みボルト」, 日本ねじ研究協会植込み・ちょうボルトJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1180 六角ボルト」, 日本ねじ研究協会六角ボルトJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1181 六角ナット」, 日本ねじ研究協会六角ナットJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1183 六角袋ナット」, 日本ねじ研究協会六角ナットJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1184 ちょうボルト」, 日本ねじ研究協会噛込み・ちょうボルトJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 11815 ちょうナット」, 日本ねじ研究協会溶接・ちょうナットJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

熊倉進 ほか, 「JIS B 1196 溶接ナット」, 日本ねじ研究協会溶接・ちょうナットJIS改正原案作成委員会, (2009-3).

山崎徹ほか11名, 「将来の振動騒音シミュレーション技術展望」レビュー, 2009年春季大会フォーラム/09FORUM-2, 振動騒音〜2010年振動騒音技術展望検証〜, pp.7-14 (2009-5)

## 講演

青木勇, 「医療用マイクロ処置具の成形について」, (社) 首都圏産業活性化協会・医療デバイス研究会, 八王子, (2009-7).

青木勇, 「せん断加工の高度化について」, 日本端子(株), 大磯, (2009-3).

細川修二, 「ねじ締結体のゆるみメカニズムとその対策」, 日本テクノセンターセミナー, (同テキスト, pp.1-61, 東京, (2009-4).

Hun-ok Lim, Design of Biped Humanoid Robots, Hongik University, Seoul, Korea, Mar., 2009.

鈴木健児, 「水圧駆動用圧力制御弁及び流量調整弁の水の物理的特性に配慮した開発」, 日本フルードパワーシステム学会・水圧駆動システムの新しい応用に関する研究会, 東京工業大学, 東京 (2009-3).

竹村兼一, 「豊富な事例に学ぶプラスチック/天然繊維の複合化技術, II. 熱可塑性樹脂/天然繊維の複合化とその特性」, 技術情報協会主催セミナー, pp.1-30, ゆうぼうと, 五反田, (2009-9)

原村嘉彦「学習指導要領と大学入試問題の変遷」, 将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会, 横浜, (2009-1).

原村嘉彦「物理教育のポイント」, 将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会, 横浜, (2009-1).

原村嘉彦「物理の教育に数学がどこまで必要か。(最低限必要な数学知識・能力の提示を試みる)」, 将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会, 平塚, (2009-8).

原村嘉彦, 「遷移沸騰にまつわる不安定問題」, 日本機械学会熱工学部門相変化研究会, 上田, (2009-9).

山崎徹, 「有限要素法・固有値解析・周波数応答解析基礎」, 日本モーダル解析協議会, 中央大学, 東京, (2008-10).

山崎徹, 「エネルギー伝搬に着目した振動騒音解析」, 株式会社日立製作所機械研究所, 勝田(2009-2)

山崎徹, 「実務者のための振動・騒音(振動エネルギーの伝搬解析)」, 株式会社日立製作所, 常陸多賀(2009-6).

山崎徹, 「実験SEA解析の基礎」, 株式会社小野測器, 横浜(2008-11).

山崎徹, 「有限要素法・固有値解析・周波数応答解析基礎」, 日本モーダル解析協議会, 中央大学, 東京, (2009-7).

山崎徹, 「実験SEAを用いた機械製品の振動騒音低減プロセス」, 自動車技術会振動騒音委員会, 東京, (2009-9).

## 助成金

青木勇, 「順送金型成形法による生検鉗子の成形自由度の高度化及び高機能化に関する研究」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(C).

鈴木健児, 「圧力直接検知式水圧用減圧弁の安定性解析」, 平成21年度財団法人横浜学術教育振興財団研究費助成.

庄司正弘, 「沸騰伝熱に及ぼす加熱面性状の一般的標記法の開発」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(B)

中尾陽一「ウォータドライブ超精密加工システムの開発と加工環境制御下における水中超精密加工」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(C).

原村嘉彦, 「ぬれと乾きが共存する蒸発における熱流束分布の測定とそれに基づく伝熱機構の解明」平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(C).

山崎徹, 「エネルギーフロー解析による静穏構造設計手法の開発」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(C).

## 受託研究

伊藤勝悦, 「多層円板の熱応力に関する理論研究」, (株) 山武.

細川修二, 「高強度・耐熱マグネシウム合金ねじによる締結技術の開発」, 財団法人大阪産業振興機構.

中尾陽一, 「グラインダ用C/Tの水軸受基礎研究」, 株式会社ダイスコ.

中西裕二, 「粒子法によるタービンの移動境界解析」, ダイキン工業株式会社 環境技術研究所.

## 海外出張

庄司正弘, Sixth Symposium on Multiphase Flow, Heat Transfer and Energy Conversion, (Xian China, 2009-7)において招待基調講演.

庄司正弘, Tthe Seventh International ASME Conference on Nanochannels, Microchannels and Minichannels(Pohang Korea, 2009-6)において座長, 会議組織委員.

## 褒賞

庄司正弘, 日本伝熱学会学術賞, (2009-6).

庄司正弘, 日本伝熱学会名誉員, (2009-6).

熊倉進, 社団法人日本設計工学会功労賞, (2009-5).

山崎徹, 2008年度神奈川大学学術褒賞, (2008-10).

## 学位

鈴木健児, 水圧駆動用圧力制御弁及び流量調整弁の水の物理的特性に配慮した開発, 博士(工学) 東京工業大学, (2009-5).

# 電子情報フロンティア学科

## 研究論文 I

- Chun-Ping Chen, Zhewang Ma, Tetsuo Anada and Jui-Pang Hsu, "Determination of Wave Propagation Properties for Multilayered Dielectric Waveguide by Semivectorial Beam Propagation Method with Douglas Scheme", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 50, no. 10, pp. 2521-2524, October 2008.
- Chun-Ping Chen, Zhewang Ma and Tetsuo Anada, "Synthesis of Ultra-Wideband Bandpass Filter by Multi-Section of Commensurate Stepped-Impedance Resonators", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 50, no. 10, pp. 2635-2639, October 2008.
- C.-P. Chen, Z. Ma and T. Anada, "Synthesis of Ultra-Wideband Bandpass Filter Employing Parallel Coupled Stepped-Impedance Resonators, *IET Microwave*", *Antennas and Propagation*, Vol. 2, No. 8, pp.766-772, Oct. 2008.
- Chun-Ping CHEN, Zhewang MA and Tetsuo ANADA, "Novel Compact Ultra-Wideband Bandpass Filter by Application of Short-Circuited Stubs and Stepped-Impedance- Resonator", *IEICE transaction C*, Vol.E91-C, No.11, pp.1786-1792, Nov. 2008.
- W. He, Z. Ma, C.-P. Chen, T. Anada, and Y. Kobayashi, "A Compact Dual-Band Bandpass Filter Using Stub-Loaded Two-Mode Resonators and Direct Source-Load Coupling to Obtain Improved Stopband Characteristics", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 51, no. 3, pp.618-621, Match, 2009.
- Koji Watanabe, Zhewang Ma, Chun-Ping Chen, Tetsuo Anada, "An ultra-wideband bandpass filter having sharp skirt property and large attenuations in its stopband ", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 51, no. 9, pp. 2093-2097, Sept. 2009.
- W. He, Z. Ma, C.-P. Chen, T. Anada, "A Novel Compact Bandpass Filter Using a Novel Microstrip Three-Mode Resonator Obtaining Low Loss and Sharp Attenuation", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 51, no. 11, 2547-2551, 2009.
- 高倉義規, 陳春平, 穴田哲夫, 馬哲旺, 「小型電磁界プローブを用いたマイクロ波平面回路上の近傍電磁界測定」, 電子情報通信学会論文誌 (C), Vol.J92-C, No.12, pp.818-822, 2009年12月
- 土屋健伸, 松本さゆり, 高橋菜里, 穴田哲夫, 遠藤信行, 「放射型方程式法に基づく海洋音波伝搬解析手法の開発」, 海洋音響学会誌, 35巻4号, pp.255-267 (2008.10).
- T. Tsuchiya, S. Matsumoto, F. Naitou, Mari Takahashi, and N. Endoh, "Comparison of Sound Pressure Distribution Determined by Numerical Analysis and Scaled-Up Experiment for Small Ultrasonic Probe with Lens Jpn". *J. Apl. Phys.* Vol.47 No.7B 07GK10-1-5 (2009.07).
- K. Mori, H. Ogasawara, T. Nakamura, Y. Sato, T. Tsuchiya, and N. Endoh, "Evaluating Directional Resolution of Aplanatic Acoustic Lens for Designing Ambient Noise Imaging System" *Jpn. J. Apl. Phys.* Vol.47 No.7 07GL05-1-5 (2009.07).
- 米田征司, 大野吉弘, 磯田幸宏, 今井義雄, 篠原嘉一, 大杉功, 「3点曲げ破壊強度試験によるPbTe系熱電材料の機械的特性」, 材料の科学と工学, Vol.46, No.4, pp.174 -177 (2009-8).
- Kurosawa, K., Suzuki, K. "Almost Secure (1-Round, n-Channel) Message Transmission Scheme", 電子情報通信学会 IEICE TRNSACTIONS on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences Vol. E92-A No. 1 pp. 105-112.
- Kaoru Kurosawa, Kazuhiro Suzuki, "Truly Efficient 2-Round Perfectly Secure Message Transmission Scheme", *IEEE*, to appear.
- Shinya Fujita, Atsushi Kaneko, Ingo Schiermeyer, Kazuhiro Suzuki, "A Rainbow k-Matching in the Complete Graph with r Colors", *The Electronic Journal of Combinatorics* 16 (2009), R51.
- T. Saito, T. Komatsu, "Image-Processing Approach Based on Nonlinear Image-Decomposition," *IEICE Trans. Fundamentals*, vol. E92-A, no.3, pp.696-707, Mar. 2009.
- 島健, 「温度依存性を低減したCMOS基準電流源回路」, 電子情報通信学会論文誌A, Vol.J92-A, No.4, pp.226-233, Apr. 2009.
- Masao Nakayama, Takao Sasaki and Hisamichi Toyoshima, "A fast circuit synthesis module for design of multiple constant multiplication circuits using FPGAs", *IEICE Electron. Express*, Vol. 6, No. 7, pp.430-436, April 2009.
- Norimichi Watanabe, Akiyoshi Nakayama, Susumu Abe, Mitsunori Suda, Yohei Nishi, Koji Masuda, Chisato Sugaya "Perpendicular applied magnetic field dependence of Josephson current and measurement of trapped magnetic flux in Nb superconducting thin film by vibrating sample magnetometer" *Journal of Applied Physics*. 105, 07E312 (2009)
- H. Nagata and S. Yamaguchi, "Thermoelectric and electrical properties of Si-doped InSb thin films for a micro thermoelectric device", *ECS Transactions* 16, 7-12 (2008).
- T. Anzai and S. Yamaguchi, "A point-contact-type sandwich-structure Peltier device and time constant", *ECS Transactions* 16, 99-107 (2008).
- T. Ino and S. Yamaguchi, "Infrared and thermoelectric properties of BixTey-based alloyed thin films", *Sensors and Materials*, 20, 447-455 (2009).
- T. Anzai and S. Yamaguchi, "Time-Transient characteristics of a point-contact-type Peltier device", *J. Vac. Soc. Jpn*, 52, 111-113 (2009).
- T. Ino and S. Yamaguchi, "Preparation and characterization of BixTey-based alloyed thin films", *J. Vac. Soc. Jpn*, 52, 171-173 (2009).
- T. Anzai and S. Yamaguchi, "Heat micromanipulation of micro-objects and micro-organisms using a novel Peltier device", *J. Micro/Nanolith. MEMS MOEMS* 8, 021115, 1-5 (2009).

## 研究論文 II

- C. Chen, Z. Ma, H. Nihei, Y. Takakura, T. Anada, "Novel Wideband Bandpass Filter Using Open-Ended Stub Loaded Parallel Coupled Three-Line Unit", *IEEE MTT-S Dig.*, WE3F-2, pp.725-728, June 2009.
- H. Nihei, Y. Takakura, C. Chen, T. Anada, Z. Ma, "Pulse Propagation in Photonic Crystal Multimode Interference Waveguides using Time Domain Beam-Propagation Method", 2009 *IEEE MTT-S Dig.*, TUPC-4, pp.321-324, June 2009.
- Yoshinori TAKAKURA, Hiroshige NIHEI, Chun-Ping CHEN, Tetsuo ANADA and Zhewang Ma, "An Efficient Beam-Propagation Method for Pulse Propagation Modeling of Photonic Crystal MMI Devices", *EuMW2009*, pp.1563-1566, Sept. 2009.
- Z. Ma, W. He, C.-P. Chen, and T. Anada, "Miniaturized High-Performance UWB Bandpass Filter Consisting of Only One Microstrip Three-Mode Resonator", *Proc. 39th European Micro. Conf.*, pp. 303-306, Sept. 2009.
- C.-P. Chen, H. Nihei, Z. Ma, and T. Anada, "Synthesis of

- Ultra-Wideband Bandpass Filter Prototype with Multi-stage SIRS and Short-Circuited Stubs Loaded at Ports”, Proc. Asia Pacific Microwave Conference 2008, Digital Object Identifier 10.1109/APMC.2008.4958427, Page(s):1 – 4, Nov., 2008.
- K. Watanabe, Z. Ma, C.-P. Chen, T. Anada, Yoshio Kobayashi, “A Microstrip UWB Bandpass Filter Using a Stub-Loaded Dual-Mode Ring Resonator and a Step Impedance Two-Mode Resonator”, Proc. Asia Pacific Microwave Conference 2008, Digital Object Identifier 10.1109/APMC.2008.4958430, Page(s):1 – 4, Nov., 2008.
- W. He, Z. Ma, C.-P. Chen, T. Anada, Y. Kobayashi, “A Novel Dual-Band Bandpass Filter Using Microstrip Stub-Loaded Two-Mode Resonators with Source and Load Coupling”, Proc. Asia Pacific Microwave Conference 2008 Digital Object Identifier 10.1109/APMC.2008.4958240, Page(s):1 – 4, Nov., 2008.
- C.-P. Chen, Z. Ma, and T. Anada, “Novel Compact Ultra-wideband Bandpass Filter with Very Steep Skirt Selectivity”, Proc. 38th European Microwave Conference, pp.849–852, Oct. 2008.
- C. Chen, Y. Takakura, H. Nihie, Z. Ma, T. Anada, “Design of Compact Notched UWB Filter Using Coupled External Stepped-Impedance Resonator”, Proc. Proc. Asia Pacific Microwave Conference 2009, WE4C-3, Nov., 2009.
- N. Endoh, T. Tsuchiya, T. Mari, T. Anada, “Simulation and experiment on convergence characteristics of small underwater acoustic lens”, Proc. Underwater Acoustic Measurement and Results 2009 (2009.06).
- K. Mori, H. Ogasawara, T. Nakamura, Y. Sato, T. Tsuchiya, and N. Endoh, “Reduced Scale Experiment of Aplanatic Acoustic Lens for Designing Ambient Noise Imaging System”, Proc. Underwater Acoustic Measurement and Results 2009 (2009.06).
- T. Tsuchiya, T. Anada, N. Endoh, “Analysis of Pulse Wave Propagation in The Antarctic Ocean Using Parabolic Equation Method”, Proc of 16th International Conference of Sound and Vibration, (2009.07).
- MORIZUMI Tetsuya, SUZUKI Kazuhiro, KINOSHITA Hirotsugu, “A System for Search, Access Restriction, and Agents in the Clouds”, International Symposium on Applications and the Internet (IEEE/IPSJ), ITeS 2009, pp.201–204(2009-7).
- KINOSHITA Hirotsugu, MORIZUMI Tetsuya, SUZUKI Kazuhiro: “Financial securitization with digital rights management system”, International Symposium on Applications and the Internet (IEEE/IPSJ), ITeS 2009, pp.197–200(2009-7).
- Takaharu HIRAOKA, Kai DING, Jui-Pang HSU, “Calculation of Characteristic Impedance for Parallel Coupled Stripline based on Eigenmode Analysis and Equivalent Network”, IEEE MTT-S 2009 International Microwave Symposium (IMS2009), TUPA-3, 2009.06.
- Yasuhiro AKIMOTO, Takaharu HIRAOKA, Jui-Pang HSU, “Analysis of Stripline Circuit Consisting of 45 Degrees Bend and Waveguide by Mode Theory based Equivalent Network”, Asia-Pacific Microwave Conference 2008 (APMC2008), A2-17, 2008.12.
- T. Saito, T. Komatsu, “Demosaicing approach based on extended color total-variation regularization,” Proc. of 2008 IEEE Int. Conf. on Image Processing, pp.885–888, Oct. 2008.
- T. Saito, Y. Ishii, H. Aizawa, D. Yamada, T. Komatsu, “Image-processing approach via nonlinear image-decomposition for a digital color camera,” Proc. of 2008 IEEE Int. Conf. on Image Processing, pp.905–908, Oct. 2008.
- T. Saito, D. Yamada, H. Aizawa, T. Komatsu, “New Architectures of an image-processing pipeline based on nonlinear image-decomposition,” Proc. SPIE-IS&T, vol. 7250, pp.7250A:01.7250A:12, Jan. 2009.
- T. Saito, H. Aizawa, D. Yamada, T. Komatsu, “Nonlinear Color-Image Decomposition for image processing of a digital color camera,” Proc. SPIE-IS&T, vol. 7250, pp.72500R:01–72500R:12, Jan. 2009.
- Takahiro Saito, Daisuke Yamada, Takashi Komatsu “BV-G color-image decomposition with its application to image processing of a digital color camera”, Proc. the 17th European Signal Process. Conf. (EUSIPCO 2009), pp.233–237, Aug. 2009.
- A. Nakayama, Y. Nishi, N. Watanabe, S. Abe, Y. Okabe “Measurement of trapped flux magnetic field near the superconducting film by two-dimensional magnetic field dependence of superconducting current through Josephson junction sensor” EUCAS HSZ-304, 2009-8.
- N. Watanabe, A. Nakayama, S. Abe, K. Masuda “Measurement of perpendicular magnetic field dependence of Josephson current by three-dimensional scan of external magnetic field” EUCAS Poster-D 2009-8.
- Masato Noto, “An Efficient Flooding Method in Ad-hoc Networks for Reducing Power Consumption”, Proc. of 2008 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC2008), pp.974–979 (Singapore, 2008-10).
- Michinori Saito and Masato Noto, “An Asynchronous Distributed Optimization Method for Solving Frequency Allocation Problems”, Proc. of The IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Engineering (ACSE2009), pp.101–106 (Phuket, 2009-3).
- Takeya Matsui and Masato Noto, “Vehicle Collision Prevention Method by Agent Communications Using Inter-Vehicle Geocast”, Proc. of The 13th IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC2009), pp.152–159 (Palma de Mallorca, 2009-9).
- Takashi Hirate, Hiroaki Koishikawa, Makoto Yugi, Takuya Kumada, Yuki Matsuzawa and Tomomasa Satoh, “Effects of Laser Ablation on Growth of ZnO/ZnS/ZnO Multilayer Structured Nanorods by Chemical Vapor Deposition”, MRS Proceedings Volume 1144, LL 13–13, 2009.
- Tomomasa Satoh, Yuki Matsuzawa, Hiroaki Koishikawa, Takashi Hirate, “Novel Inorganic DC Thin Film Lateral Electroluminescent Devices Composed of ZnO Nanorods and ZnS Phosphor”, MRS Proceedings Volume 1144, Fall Meeting, LL 19–21, 2009.
- Takashi Hirate, Yuki Matsuzawa, Hiroaki Koishikawa and Tomomasa Satoh, “Development of a Large Area Lateral DCEL Device Including ZnO Nanorods without Transparent Electrode”, Proceedings of the 29th International Display Research Conference, P-20, 2009.
- K. Arakawa, I. Yamazaki, T. Anzai, and S. Yamaguchi, “Time constant and internal resistance controlled by sputtering-coated tin oxide films for a sandwich structure Peltier device”, Proc. Intern. Symp. Sputtering and Plasma Processes, pp.227–230, July 8–10, 2009, Kanazawa, Japan.
- H. Hideyuki, H. Nagata, and S. Yamaguchi, “Crystal growth of InSb thin film with sputtering InAs buffer on sapphire substrate”, Proc. Intern. Symp. Sputtering and Plasma Processes, pp.358–361, July 8–10, 2009, Kanazawa, Japan.
- H. Nagata, H. Hideyuki, and S. Yamaguchi, “Etching of InSb thin films by radio-frequency sputtering for a thermoelectric device”,

- Proc. Intern. Symp. Sputtering and Plasma Processes, pp.362-365, July 8-10, 2009, Kanazawa, Japan.
- Y. Watanabe, "Characteristics of the Moving Striations in a Fluorescent Lamp under the Various Kind of Operating Conditions", International Conference on Phenomena in Ionized Gases (ICPIG) XXIX, PB15-9, July. 2009.
- Y. Watanabe, "Dependence of Moving striation on the Operating Frequency in a Fluorescent Lamp", 9th Asia-Pacific Conference on Plasma Science and Technology (APCST), LD18, Oct. 2008.
- T. Yamaguchi, Y. Watanabe, "Obstacle Avoidance Action of a Wheeled Type Robot Using a Neural Network", The 1st International Symposium on Robotics and Mechatronics (ISRM), 42(6 pages, CD-ROM), (Hanoi, Vietnam, 2009-9).

## 口頭発表

- 陳春平, 仁瓶広誉, 馬哲旺, 穴田哲夫, 「平行結合ステップインピーダンス共振器と終端短絡スタブを用いた超広帯域バンドパスフィルタの合成」, 信学技報, Vol.108-311, pp.125-130, 2008年11月.
- 兎澤孝典, 馬哲旺, 陳春平, 穴田哲夫, 小林禱夫, 「コンポジット並列共振器を用いた有極帯形帯域通過フィルタの阻止域特性改善」, vol. 108-377, pp. 47-52, 2009年1月.
- 佐々木英行, 馬哲旺, 陳春平, 穴田哲夫, 小林禱夫, 「マイクロストリップパラレル結合デュアルモードリング共振器の特性解析およびフィルタ設計への応用」, vol. 108-377, pp. 53-58, 2009年1月.
- 仁瓶広誉, 高倉義規, 陳春平, 穴田哲夫, 馬哲旺, 「時間領域波動伝搬法を用いたフォトニック結晶MMI導波路の波動伝搬解析」, vol. 108-452, pp. 53-58, 2009年3月.
- 渡辺康二, 駒田明宏, 馬哲旺, 陳春平, 穴田哲夫, 小林禱夫, 「日本High-band仕様のためのマイクロストリップUWB帯域通過フィルタの設計」, vol. 108-452, pp. 59-64 2009年3月.
- 檜橋祥一, 佐藤圭, 河合邦浩, 穴田哲夫, 陳春平, 藤森和博, 高橋宏行, 加屋野博幸, 山内和久, 津留正臣, 柏卓夫, [特別講演] 2008年ヨーロッパマイクロ波会議 (European Microwave Conference 2008) 出席報告, 信学技報, vol.108-452, pp.111-122, 2009年3月.
- 陳春平, 高倉義規, 仁瓶広誉, 馬哲旺, 穴田哲夫, 「終端開放スタブを装荷した平行結合三線路を用いた超広帯域バンドパスフィルタの合成/設計」, 信学技報, vol. 109. IEICE-MW-62, pp.41-46, 2009年5月.
- 穴田哲夫, 菅原康平, 高倉義規, 陳春平, 馬哲旺, 「非接触小型磁界プローブによるUWB-BPFの磁界分布測定」, 2009IEICE総合大会, B-4-49, (3月19日発表 愛媛大学).
- 陳春平, 仁瓶広誉, 馬哲旺, 穴田哲夫, 「広帯域バンドパスフィルタの合成理論における平行結合三線路構造の新モデリング」, 2009IEICE総合大会, C-2-44, (3月17日発表 愛媛大学).
- 陳春平・高倉義規・仁瓶広誉・馬哲旺・穴田哲夫, 「終端短絡スタブとSIRに基づいた超広帯域MS BPFの一般的なモデリング」, 2009電子通信学会・ソサイティ大会, CS-23, 2009年9月16日(新潟大学).
- 仁瓶広誉・陳春平・高倉義規・穴田哲夫・馬哲旺, 「外部結合ステップインピーダンス共振器を用いたノッチ付き超広帯域BPF」, CS-2-9, 2009年9月16日(新潟大学).
- 馬哲旺・陳春平・穴田哲夫・小林禱夫, 「A Miniaturized High-Performance UWB Bandpass Filter Using a Microstrip Three-Mode Resonator Loaded with Open- and Short-Circuited Stubs」, CS-2-4, 2009年9月16日(新潟大学).
- 別府昭人・馬哲旺・陳春平・穴田哲夫・小林禱夫, 「マイクロストリップ5モード共振器を用いたUWBフィルタの設計」, CS-2-8, 2009年9月16日(新潟大学).
- 岡村拓朗, 江里口信昭, 猪野朋教, 「送電線路端部効果の影響距離の検討」, 2009年度電気関係学会九州支部連合大会, 04-2P-10, (福岡, 2009-9).
- 江里口信昭, 岡村拓朗, 猪野朋教, 「垂直フィーダーを含む短距離線路の過渡現象解析モデルの検討」, 2009年度電気関係学会九州支部連合大会, 04-2P-12, (福岡, 2009-9).
- 土屋健伸, 松本さゆり, 内藤史貴, 進雄一, 高橋茉莉, 遠藤信行, 「微小超音波プローブ用音響レンズの基礎特性の把握」, 日本超音波医学会 関東甲信越地方会第20回学術集会, (2008.10).
- T. Tsuchiya, M. Takahashi, S. Ushio, T. Anada, N. Endoh, "Numerical analysis of pulse wave propagated in Luzow-Holm Bay of Antarctic Ocean," 第29回超音波シンポジウム講演予稿集, pp. 123-124 (2008.11).
- F. Naito, S. Matsumoto, M. Takahashi, T. Tsuchiya, N. Endoh, "Comparison of sound pressure distribution analysis with scale up experiment for small ultrasonic acoustic lens probe", 第29回超音波シンポジウム講演予稿集, pp.297-298 (2008.11).
- S. Matsumoto, Y. Shin, F. Naito, T. Tsuchiya, N. Endoh, H. Takeyama, "Precision measurement of convergence characteristic of single aspheric acoustic lens", 第29回超音波シンポジウム講演予稿集, pp. 323-324 (2008.11).
- 松本さゆり, 進雄一, 内藤史貴, 土屋健伸, 武山芸英, 遠藤信行, 「超音波式水中映像取得装置に用いる非球面音響レンズの収束音場の周波数及び入射角度特性」, 電子情報通信学会技術研究報告, US2008-80, pp. 43-48, 2009年1月.
- 土屋健伸, 松本さゆり, 進雄一, 内藤史貴, 高橋茉莉, 遠藤信行, 「非球面音響レンズの集束音場の周波数特性および入射角度特性の測定」, 日本音響学会講演論文集(2009.03).
- 土屋健伸, 松本さゆり, 高橋茉莉, 遠藤信行, 「微小超音波プローブ用音響レンズの基礎特性の測定と解析」, 日本超音波医学会第82回学術集会, (2009.05).
- 土屋健伸, 高橋茉莉, 穴田哲夫, 遠藤信行, 「PE法による南極浅海域の伝搬パルス波解析-送信と受波深度による信号振幅の変動」, 海洋音響学会講演論文集 (2009.05).
- 土屋健伸, 穴田哲夫, 遠藤信行, 「南極海を伝搬するパルス波の振幅値の変動」, 第21回海洋工学シンポジウム(2009.08)
- 土屋健伸, 穴田哲夫, 遠藤信行, 「PE法を用いた南極海リュツォ・ホルム湾におけるパルス波の伝搬特性」, 電子情報通信学会技術研究報告 (2009.08).
- 土屋健伸, 穴田哲夫, 遠藤信行, 「南極リュツォ・ホルム湾における音波伝搬の数値解析(4) - 送受信深度によるパルス波の変動 -」, 日本音響学会講演論文集 (2009.09).
- 海老澤順平, 高木栄光, 藤井史和, 佐藤賢利, 米田征司, 大野吉弘, 「PEFC発電動作の揺らぎの検討」, 平成21年度電気学会全国大会, エネルギー変換・輸送[7], pp.22-23 (北海道, 2009-3).
- 藤井史和, 高木栄光, 海老澤順平, 佐藤賢利, 米田征司, 大野吉弘, 「PEFCインピーダンス計測の考察」, 平成21年度電気学会全国大会, エネルギー変換・輸送[7], pp.26-27 (北海道, 2009-3).
- 高木栄光, 海老澤順平, 藤井史和, 佐藤賢利, 米田征司, 大野吉弘, 「PEFC発電動作の確率論的考察」, 平成21年度電気学会全国大会, エネルギー変換・輸送[7], pp.28-29 (北海道, 2009-3).
- 佐藤賢利, 海老澤順平, 高木栄光, 米田征司, 大野吉弘, 「固体高分子形燃料電池の過渡特性の検討」, 平成21年度電気学会全国大会, エネルギー変換・輸送[7], pp.30 (北海道, 2009-3).

- 石岡祐樹, 佐藤賢利, 米田征司, 大野吉弘, 「ヒートパイプを用いた熱発電システムの作製と評価」, 平成21年度電気学会全国大会, エネルギー変換・輸送[7], pp.141 (北海道, 2009-3).
- S. Veeramalai, R. Kumar, A. Cornelius, M. Jacobsen, S. Yoneda and M. Nicol, "Thermoelectric properties of mechanically milled  $\text{AgSbTe}_2$ ", 2009 American Physical Society (APS) March Meeting, 2009年3月.
- S. Yoneda, Y. Ohno, Y. Soda, Y. Shinohara and I. J. Ohsugi, "Mechanical Strength Properties of  $\text{PbTe}$  and  $\text{Pb}_{0.5}\text{Sn}_{0.5}\text{Te}$ ", The 28th International Conference on Thermoelctrics, 2009年7月.
- 森住哲也, 鈴木一弘, 木下宏揚, 「多様な価値を映し出すクラウドの論理構造 — 自己言及的な社会システムのエージェントの視点から —」, 信学技報, vol. 109, no. 114, SITE2009-15, pp. 51-56, 2009年7月.
- 戸田瑛人, 森住哲也, 鈴木一弘, 木下宏揚, 「検索システムに組込むセキュリティモデルに関して」, 信学技報, vol. 109, no. 114, SITE2009-14, pp. 45-49, 2009年7月.
- 森住哲也, 鈴木一弘, 木下宏揚, 「クラウド化するインターネットの倫理について—アクセス制御の視点から」, 信学技報, vol. 109, no. 74, SITE2009-1, pp. 45-50, 2009年6月.
- 戸田瑛人, 市瀬浩, 鈴木一弘, 森住哲也, 木下宏揚, 「プッシュ型Webシステムに於ける情報フロー制御の提案 — アプリケーションサーバにおける情報フィルタの実装 —」, 信学技報, vol. 109, no. 74, SITE2009-2, pp. 51-56, 2009年6月.
- 森住哲也, 木下宏揚, 「インターネットに於ける意味論的なクラウドのためのアクセス制御エージェントシステムの提案」, 信学技報, vol. 108, no. 459, SITE2008-82, pp. 225-230, 2009年3月.
- 清水孝治, 戸田瑛人, 木下宏揚, 森住哲也, 「人間関係ダイアグラム評価を導入した地域SNSでの地域通貨の使用」, 信学技報, vol. 108, no. 331, SITE2008-37, pp. 7-12, 2008年12月.
- 森住哲也, 木下宏揚, 辻井重男, 「直観主義論理に基づく統合セキュリティモデルのアクセス規則について — 競合属性と階層属性を組み合わせた場合 —」, 信学技報, vol. 108, no. 244, SITE2008-31, pp. 9-14, 2008年10月.
- 木下宏揚, 森住哲也, 鈴木一弘, 「次世代Web におけるグラフ利用と情報漏えい検出への応用」, 離散数学とその応用研究集会2009(茨城大学・2009-08).
- 平岡隆晴, 秋本泰宏, 小川隆博, 許瑞邦, 「平面回路解析用ソルバと共通プラットフォームの開発」, 電子情報通信学会技術報告 [マイクロ波] MW2008-126, pp. 45-50, 2008.11.
- 長谷川安洋, 平岡隆晴, 許瑞邦, 「三次元光導波路伝搬方向不連続構造の等価回路による電磁界解析」, 電子情報通信学会技術報告 [マイクロ波] MW2008-141, pp. 131-136, 2008.11.
- 秋本泰宏, 平岡隆晴, 許瑞邦, 「45度曲がりて構成される各種ストリップ線路の解析」, 電子情報通信学会技術報告 [マイクロ波] MW2008-142, pp. 137-142, 2008.11.
- 許瑞邦, 平岡隆晴, 小川隆博, 「マイクロ波回路・電磁界シミュレータのための共用プラットフォームとソルバの開発」, 2009年総合大会企画パネルセッションCP-2-5, 2009.03
- 貝瀬太祐, 長谷川安洋, 平岡隆晴, 許瑞邦, 「多層超薄膜三次元光導波路の等価回路による固有伝送モードの解析」, 2009年ソサイエティ大会C-3-50, 2009.09.
- 齊藤隆弘, 小松隆, 「色間相関を考慮した非線形画像分解法」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 11-03, 2008年10月.
- 藤井信宏, 小松隆, 齊藤隆弘, 「Color Shrinkageを用いた適応的Wavelet雑音除去法の性能評価」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 12-01, 2008年10月.
- 相澤陽哉, 山田大介, 小松隆, 齊藤隆弘, 「色間相関を考慮した非線形画像分解による雑音除去」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 12-02, 2008年10月.
- 山田大介, 小松隆, 齊藤隆弘, 「色間相関を利用した非線形画像分解に基づくデジタルカメラIPパイプライン」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 14-01, 2008年10月.
- 遠藤圭亮, 小松隆, 齊藤隆弘, 「雑音除去誤差の非線形画像分解による分析」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 14-02, 2008年10月.
- 堀川祐二, 小松隆, 齊藤隆弘, 「4色CFAを用いたデジタル撮像方式の評価」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 16-01, 2008年10月.
- 小松隆, 齊藤隆弘, 「多重解像度離散化を用いたBV-G分解法の一検討」, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS2008), 16-02, 2008年10月.
- 藤井信宏, 小松隆, 齊藤隆弘, 「L1-L2 Color Shrinkage及びL2-L2 Color Shrinkageを用いたWavelet変換領域でのカラー画像雑音除去法の性能比較」, 電子情報通信学会画像工学研究会, IEICE-IE-425, 2009年2月.
- 遠藤圭亮, 小松隆, 齊藤隆弘, 「BV-G非線形画像分解と構造類似指標を用いた雑音画像の分析」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-48, 2009年3月.
- 上田康隆, 小松隆, 齊藤隆弘, 「Color Shrinkageと冗長DCTを用いたカラー画像の雑音除去法」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-49, 2009年3月.
- 相澤陽哉, 小松隆, 齊藤隆弘, 「カラー雑音除去のための非線形カラー画像分解」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-50, 2009年3月.
- 小松隆, 齊藤隆弘, 「冗長Haar-wavelet変換を用いた新しい反復型画像ぼけ復元法」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-79, 2009年3月.
- 山田大介, 小松隆, 齊藤隆弘, 「テクスチャ調整によるDSC-IPパイプラインの画質調整」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-93, 2009年3月.
- 齊藤隆弘, 小松隆, 「不均一標本画像場のための偏微分近似作用素」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-96, 2009年3月.
- 堀川祐二, 小松隆, 齊藤隆弘, 「一面面DFTと局所的DFTを併用した4色CFAのデモザイキング法」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-97, 2009年3月.
- 藤井信宏, 小松隆, 齊藤隆弘, 「L1-L2 型反復Color Shrinkageアルゴリズムの収束特性解析」, 電子情報通信学会2009年総合大会, D-11-98, 2009年3月.
- 堀川祐二, 小松隆, (齊藤隆弘) 「冗長Haar Wavelet変換を用いた線形デモザイキング法」 2009年映像情報メディア学会年次大会, 17-8, 2009年8月.
- 山田大介, 小松隆, 齊藤隆弘, 「冗長Haar Wavelet変換を用いた高ISO感度カラー画像の復元」, 2009年映像情報メディア学会年次大会, 17-6, 2009年8月.
- 上田康隆, 小松隆, (齊藤隆弘) 「Color Shrinkageと可変ブロックサイズの冗長DCTを用いたカラー画像の雑音除去法」 2009年映像情報メディア学会年次大会, 17-9, 2009年8月.
- 小松隆, 齊藤隆弘 「冗長Haar Wavelet変換を用いたシャープニングデモザイキング法の実現」 2009年映像情報メディア学会年次大会, 17-7, 2009年8月.
- 藤井信宏, 小松隆, 齊藤隆弘 「Wavelet Color Shrinkageを用いた雑音除去法についての基礎検討 — 階層ごとの統計的性質とその利用 —」 2009年映像情報メディア学会年次大会, 17-11, 2009年8月.
- 遠藤圭亮, 小松隆, 齊藤隆弘 「BV-G非線形画像分解とOpponent色空間を用いた雑音除去画像の分析」 2009年映像情報メデ

- IA学会年次大会, 17-10, 2009年8月.
- 遠藤圭亮, 小松隆, 齊藤隆弘「BV-G非線形画像分解を用いた劣化画像の分析とその応用, 第8回情報科学技術フォーラム(FIT2009), I-015, 2009年9月.
- 山田大介, 小松隆, 齊藤隆弘「色間相関を考慮した非線形画像分解に基づく画像拡大, 第8回情報科学技術フォーラム(FIT2009), I-014, I-021, 2009年9月.
- 上田康隆, 小松隆, 齊藤隆弘「Color Shrinkageと2階層化冗長DCTを用いたカラー画像の雑音除去法」第8回情報科学技術フォーラム(FIT2009), I-021, 2009年9月.
- 小松隆, 齊藤隆弘,「巡廻型Haar変換を用いたColor Shrinkage法の提案」, 第8回情報科学技術フォーラム(FIT2009), I-022, 2009年9月.
- 齊藤隆弘, 上田康隆, 小松隆,「カラー画像処理のためのL0-L2 Color Shrinkage」, 第8回情報科学技術フォーラム(FIT2009), I-020, 2009年9月.
- 小松隆, 齊藤隆弘「Wavelet Shrinkageを用いた補色フィルタ用デモザイクング法」, 電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, A-4-31, 2009年9月.
- 堀川祐二, 小松隆, (齊藤隆弘)「4色CFAを用いたデジタルカラーカメラにおける光学LPFの一検討, 電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, A-4-23, 2009年9月.
- 山田大介, 小松隆, (齊藤隆弘)「冗長Haar Wavelet変換を用いたカラー画像の拡大・ぼけ復元」電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, A-4-30, 2009年9月.
- 藤井信宏, 上田康隆, 小松隆, (齊藤隆弘)「空間適応型L0-L2 Color Shrinkageを用いたWavelet雑音除去法」電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, A-4-20, 2009年9月.
- 上田康隆, 小松隆, (齊藤隆弘)「L0-L2 Color ShrinkageとL1-L2 Color Shrinkageの冗長DCT領域におけるカラー画像の雑音除去能力の比較」, 電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, A-4-21, 2009年9月.
- 島健, 草賀貴志,「発振器の位相雑音耐性の簡易評価による回路設計検証」電気学会, 電子回路研究会, ECT-08-94, pp.57-60, 熊本, 2008年11月.
- 池田伸幸, 島健,「ホールゲッドカスコードリニアトランスコンダクタンスセルに関する一考察」, 電気学会電子回路研究会, ETC-09-027, pp.67-70, 石垣島(2009-1).
- 島健,「ORIGAMI 発振器発振機構の一解釈」, 電気学会電子回路研究会学資, ECT-09-057, 岩手大学, June 2009.
- 久百々寿一・新中新二:「一般化楕円形高周波電圧印加法と鏡相推定法を用いた突極形永久磁石同期モータのセンサレス駆動, シミュレーションによる応答検証」, 平成21年電気学会産業応用部門大会講演論文集, 1, pp.447-452, (2009, 8 津).
- 中山雅雄, 佐々木孝雄, 豊嶋久道,「FPGAを用いた複数定数乗算回路の最適設計の高速化」, 情報処理学会研究報告:第73回数理モデル化と問題解決研究会, 2009-MPS-73(39), 2009年3月.
- 中山明芳, 阿部晋, 渡邊騎通,「超伝導接合を流れるジョセフソン電流の外部磁界2次元走査による変調特性」, SCE超伝導エレクトロニクス研究会2009-7
- 小原, 楠木, 山田, 鈴木, 藤本, 竹村, 阿部, 河野, 糸井, 金子,「磁性ワイヤ・コイル分離回転センサの試作とその実装」, 第33回日本磁気学会講演会 (2009-9)
- 渡邊騎通, 中山明芳, 阿部晋, 須田光紀, 西洋平, 増田浩司, 菅谷千慧,「超伝導接合の三次元磁界変調特性とジョセフソン電流の垂直磁界依存性」, 電子情報通信学会2009年総合大会 C-8-11 (2009-3)
- 齋藤倫紀, 能登正人,「分散制約最適化問題における局所負荷分散手法の提案」, 情報処理学会全国大会 (第71回), 5S-6 (草津, 2009-3).
- 松井丈弥, 能登正人,「車車間アドホック通信を用いた衝突回避システムの提案」, 情報処理学会全国大会 (第71回), 3V-3 (草津, 2009-3).
- 松井丈弥, 能登正人,「車両エージェントとジオキャストを用いた通信量の削減方式」, 情報科学技術フォーラム (第8回), F-019 (仙台, 2009-9).
- 松澤友紀, 佐藤知正, 平手孝士,「横方向電圧印加型DCELデバイスの作製における転写とエッチングの導入」, 電子情報通信学会総合大会 (C-6-4), 2009.
- 小石川浩章, 柚木 真, 佐藤知正, 平手孝士,「ZnOナノロッド上へのZnS成長」, 電子情報通信学会総合大会 (C-6-5), 2009.
- 松澤友紀, 佐藤知正, 平手孝士,「ZnOナノロッド間隙へのZnS:Mn 蛍光体のCVD法による埋め込み」, 電子情報通信学会総合大会 (C-6-8), 2009.
- 金城貴樹, 佐藤知正, 平手孝士,「ZnOナノロッドの横方向の電界放出」, 電子情報通信学会総合大会 (C-6-9), 2009.
- 小石川浩章, 佐藤知正, 平手孝士,「ZnO ナノロッドの電界放出特性における硫化による表面改質効果」, 電子情報通信学会総合大会 (C-6-10), 2009.
- 松田優貴, 天沼博, 松澤和光,「人物キヤッチコピー生成によるブログ・コミュニケーション支援」, 電子情報通信学会技術研究報告[技術と社会・倫理], SITE2008-29, 信学技報Vol.108 No.244, pp1-4 (横浜, 2008-10)
- 安齋徹, 山口栄雄, サンドイッチ構造点接触型電子冷却加熱素子と吸熱量, 第25回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム 2008年10/22-24 沖縄コンベンションセンター.
- 安齋徹, 山口栄雄,「点接触型ペルチェ素子の先端温度過渡特性の改善」, 第49回真空に関する連合講演会 2008年10/28-31 くにびきメッセ, 松江.
- 井野友哉, 山口栄雄,「EB法およびスパッタ法によるBiTe系合金薄膜の作製と評価」, 第49回真空に関する連合講演会 2008年10/28-31 くにびきメッセ, 松江.
- 安齋徹, 荒川景, 山崎郁実, 山口栄雄,「点接触型ペルチェ素子の内部抵抗と時定数」, 2009年総合大会 電子情報通信学会 3/17-20 愛媛大.
- 荒川景, 山崎郁実, 安齋徹, 山口栄雄,「サンドイッチ構造ペン型ペルチェメスの時定数評価」, 2009年総合大会 電子情報通信学会 3/17-20 愛媛大.
- 長田浩尚, 本間秀幸, 山口栄雄, 安原重雄, 下山紀男,「MOVPE法による界面へのSiドープInSb薄膜の結晶成長と評価」, 2009年総合大会 電子情報通信学会 3/17-20 愛媛大.
- 本間秀幸, 長田浩尚, 山口栄雄,「MOVPE法によるInAsSbバッファ層を用いたInSb 薄膜の熱電特性」, 2009年総合大会 電子情報通信学会 3/17-20 愛媛大.
- 荒川景, 山崎郁実, 安齋徹, 山口栄雄,「ペン型ペルチェメスの作製と評価」, 第48回日本生体医工学会大会 4/23-25 タワーホール船堀.
- 荒川景, 山口栄雄,「医療分野への応用を目的としたペン型ペルチェメスの作製と評価」, 日本顕微鏡学会第65回学術講演会 5/26-29 仙台.
- 長田浩尚, 本間秀幸, 山口栄雄,「MOVPE法による界面へのSiドープInSb薄膜の温度依存性」, 2009年ソサイエティ大会 電子情報通信学会 9/15-18 新潟大.
- 本間秀幸, 長田浩尚, 山口栄雄,「MOVPE法によるInSb薄膜へのInAsSbバッファ層の影響」, 2009年ソサイエティ大会 電子情報通信学会 9/15-18 新潟大.
- 荒川景, 山口栄雄,「サンドイッチ構造ペルチェ素子の温度制御評価」, 2009年ソサイエティ大会 電子情報通信学会 9/15-18

新潟大.  
鈴木弘士, 山口栄雄, 「サンドイッチ構造ペルチェ素子の時定数評価」, 電気学会基礎・材料・共通部門大会 9/10-11 静岡大.  
渡辺良男, 「蛍光ランプの電極支持線での放電スポット形成機構」, 照明学会全国大会(札幌), No.7, p.45 (2009.8).  
山口智浩, 渡辺良男, 「ニューラルネットワークを用いた移動ロボットの障害物回避」, 平成21年電気学会産業応用部門大会, Vol.2, pp.515-516 (三重, 2009-8).  
中村祐輔, 山口智浩, 渡辺良男, 「バスの狭く高い段差に対応できる盲導犬ロボットの開発」, 平成21年電気学会産業応用部門大会, Y-75 (三重, 2009-8).  
山口智浩, 渡辺良男, 「車輪型ロボットによる複数の移動障害物認識」, 平成21年電気学会全国大会, 第3分冊, pp.113 (札幌, 2009-3).  
中村祐輔, 山口智浩, 渡辺良男, 「バスの段差を考慮した6足ロボットの歩行制御」, 平成21年電気学会全国大会, pp.110 (札幌, 2009-3).

## 学術誌

渡辺良男, 「理科離れは止めることができるか?」, 工学教育, Vol.56, No.6, pp.85-89, (2008.11).

## 著書

米田征司(分担執筆), 「熱電変換技術ハンドブック」, 梶川武信監修, pp.454-457, 株式会社エヌ・ディー・エス, (2009-8).

## 講演

遠藤信行, 「検査師・専門医のための超音波の基礎」, (社)日本超音波医学会教育セッション (2009.05)  
遠藤信行, 「地球に優しく, 人に優しい音の世界一音でこんなことができる」, かながわ大学生涯学習推進協議会共同公開講座「連続講演会 暮らしの中のサイエンス 暮らしの中の音」  
大野吉弘, 「環境とエネルギーのかかわりについての問題の切り口」, 「科学と工学の最前線」連続講演会, 神奈川大学横浜キャンパス, 2008年11月.  
齊藤隆弘, 「全変動(TV)に関する理論と画像工学への応用」, 新潟大学自然科学研究科, 集中特別講義, 新潟(新潟大学), 2009年7月29日~7月31日.  
阿部晋, 「発電型磁気センサー」, (財)横浜企業経営支援財団第143回産学交流サロン, 2009-6.  
渡辺良男, 「技術者教育が直面している問題と学会の課題」, 電気関係学会関西支部連合大会, シンポジウム「これからの照明教育」, S7, (2008.11.8).

## 助成金

穴田哲夫, 陳春平, 「次世代モバイル通信超広帯域デバイスの開発と実用化における電磁環境評価」, 課題番号: 20560339 (継続).  
穴田, 遠藤, 土屋, 陳, 2009年度神奈川大学共同研究奨励助成金(継続).  
遠藤信行, 土屋健伸, 文科省科学研究費補助金基盤研究C, 「カテーテル型超音波プローブ開発のための複合音響レンズの開発」.  
穴田哲夫, 遠藤信行, 土屋健伸, 陳春平, 松本さゆり, 森和義, 2009年度神奈川大学共同研究奨励助成金, 「高速信号処理デ

バイスの開発・モデリング・設計に関する研究」.  
木下宏揚, 科研費基盤研究(C) 平成17年度~平成20年度, 「研究者の役に立つ著作権とセキュリティを考慮した知識の発見と流通に関する研究」, 研究代表者, 360万円.  
鈴木一弘, 文部科学省科学研究費, 課題番号21740085若手研究(B), 「新しいグラフ彩色アプローチによるBH予想への挑戦」, 研究代表者 鈴木一弘.  
齊藤隆弘, 小松隆, 「新画像分解表現理論とその超高品質デジタルシネマ撮影用の高画質化処理への展開」, 文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)(2), 2007年4月~2009年3月.  
齊藤隆弘, 小松隆, 「高品質・高機能イメージングのための構造的非線形画像分解型の新画像処理と画質制御」, 文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)(2), 2009年4月~2011年3月.  
齊藤隆弘, ソニー, 奨学金寄付金, 2008年9月~2010年3月.  
能登正人, 分散チップ群間知的エージェント機能, 文部科学省ハイテク・リサーチ・センター整備事業助成金(チップ上に広がる人間環境系を支える知能集積技術, プロジェクト代表者: 齊藤隆弘).  
山口栄雄, 科研費 基盤研究(C) 「点接触型超高速電子冷却加熱素子の開発」.  
山口栄雄, 医療応用を目指した高速電子冷却加熱素子の開発, 高橋産業経済研究財団.

## 受託研究

大野吉弘, 「セル出力特性を考慮した燃料電池モデルに関する検討」, 東京電力株式会社, 2008年.  
齊藤隆弘, 「非線形画像分解モデルに基づく高画質化処理の検討」, 共同研究, オリパス, 2008年4月~2010年3月.  
齊藤隆弘, 「画像の高画質化に関する研究」, 受託研究, 東芝, 2008年4月~2010年3月.

## 特許(取得)

新垣英哉, 齊藤隆弘, 小松 隆, 「画像処理装置, 画像処理方法, 画像処理プログラム, および電子機器」, 特許出願 2009-190207, 2009年8月19日.  
S. Yamaguchi and A. Yamamoto, Thermoelectric transportation material containing nitrogen, US patent, US 7,521,629 B2.

## 特許(公開)

大野吉弘, 米田征司, 「直流遮断装置」, 特願2008-245996, 2008年9月.  
山口栄雄, 山本淳, 「ペルチェモジュール」 特開2008-141161.

## 海外出張

木下宏揚, 9<sup>th</sup> International Symposium on Applications and the Internet(IEEE/IPSJ)2009年7月.  
能登正人, The IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Engineering (ACSE2009) の Parallel Computing and BioInformation のセッションにて Chair (Phuket, 2009-3).  
Takashi Hirate, 2008 Fall Meeting of Material Research Society (Boston, USA), 2008.  
Takashi Hirate, 29th International Display Research Conference (Rome, Italy), 2009.

## 褒章

陳春平, 電子情報通信学会平成20年度学術奨励賞(2008.9).  
陳春平, China-Japan Microwave Joint Conference 2008 優秀論文賞(2008.9).

## 学位

平岡隆晴, 「マイクロ波帯での平面回路不連続問題の固有モード展開による解析」.

## 展示会

米田征司, 大野吉弘, 「熱エネルギー有効利用による熱電発電システム構成のための研究」, 第8回産学連携推進室会議, 京都 2009年6月20・21日.  
山口栄雄, 「高速電子冷却加熱素子の開発と応用」, テクニカルショウヨコハマ, パシフィコ横浜 2009年2/4-6.  
山口栄雄, 「新しい応用を創出する高速電子冷却加熱素子」, 第8回産学官連携推進室会議, 京都 2009年6/20-21.

# 物質生命化学

## 研究論文 I

- A. Shigihara, Y. Matsumura, K. Matsumoto, M. Igawa, "Effect of simulated acid fog on membrane-bound calcium (mCa) in fir (*Abies firma*) and cedar (*Cryptomeria japonica*) mesophyll cells", *J Forest Research*, Vol. 14 (3), 188-192(2009).
- T. Ikehara, H. Kurita, T.Kataoka, "Effect of poly(butylene succinate) crystals on spherulitic growth of poly(ethylene oxide) in binary blends of the two substances", *J. Polym. Sci., Part B: Polym. Phys.* 47, 5, 539-547 (2009).
- A. B. Imran, T. Seki, T. Kataoka, M. Kidowaki, K. Ito, Y. Takeoka, "Fabrication of mechanically improved hydrogels using a movable cross-linker based on vinyl modified polyrotaxane", *Chem. Commun.* 41, 5227-5229 (2008).
- A. Goswami, T. Ito, N. Saino, K. Kase, C. Matsuno, S. Okamoto, "Selective Dimerization of 1,6-Diynes Catalyzed by Ionic Liquid-Supported Nickel Complexes in An Ionic Liquid/Toluene Biphasic System", *Chem. Commun.* pp. 439-441 (2009-1).
- J. Q. He, D. Shibata, C. Ohno, S. Okamoto, "Two-step allylic carbon insertion between ketone carbonyl and carbons giving  $\alpha$ -quaternary  $\alpha$ -vinyl ketones", *Tetrahedron Letters*, Vol. 49, pp. 6724-6727 (2008-11).
- A. Tsubako, D. Oikawa, K. Sakai, S. Okamoto, "Copper-catalyzed intramolecular hydroamination of allenylamines to 3-pyrrolines or 2-alkenylpyrrolidines", *Tetrahedron Letters*, Vol. 49, pp. 6529-6532 (2008-11).
- I. Okamoto, K.Iwamoto, Y. Watanabe, Y.Miyake, A.Ono, "Switching Metal Ion Binding Selectivity of Chemically Modified Uracil Pairs in DNA Duplexes Triggered by pH Change" *Angew. Chem. Int. Ed.*, 48, 1658-1651(2009).
- S. Nishimoto, H. Sekine, X. Zhang, Z. Liu, K. Nakata, T. Murakami, Y. Koide, A. Fujishima, "Assembling SAMs Coated  $Al_2O_3$  on  $TiO_2$  Thin Film For Fabrication of Revivable Superhydrophobic/Superhydrophilic Structures", *Langmuir*, 25(13), 7226-7228(2009).
- Y. Sato, Y. Koide, "Size-controlled Synthesis of Periodic Nanocrystal Arrays by Using the Metal Hemispherical Nanowells", *Chem. Lett.*, 674-675,(2009).
- Y. Koide, K. Fujisawa, M. Nakane, "Preparation of Non-contact Ordered Array of Polystyrene Colloidal Particles by Using a Metallic Thin Film of Fused Hemispheres", *Colloids Surf., A*, 330, 108-111(2008).
- K. Maekawa, A. Tomoda, T. Igarashi, and T. Sakurai, "Efficient Formation of a Triazole Ring via Novel Ring-Opening Reactions of (Z)-2-Methyl-4-arylmethylene-5(4H)-oxazolones with Hydrazides", *Heterocycles*, Vol. 75, pp. 2959-2971 (2008-12).
- K. Maekawa, A. Tomoda, T. Igarashi, and T. Sakurai, "Novel Photoinduced Electron Transfer-Initiated Cyclization of 1,2,4-Triazole-Substituted  $\alpha$ -Dehydronaphthylalaninamides in the Presence of Triethylamine", *Heterocycles*, Vol. 77, pp. 739-746 (2009-3).
- M. Tozuka, T. Igarashi, and T. Sakurai, "1-(Arylmethoxy)-9,10-anthraquinones: Photoinitiators for Radical and Cationic Polymerizations", *Polym. J.*, Vol. 41, pp.709-714 (2009-9).
- S. Hanashima, D. Ishikawa, S. Akai, K. Sato, "Synthesis of the starfish ganglioside LLG-3 tetrasaccharide", *Carbohydr. Res.* 344, 747-752 (2009).
- S. Hanashima, T. Tomiya, D. Ishikawa, S. Akai, K. Sato, "Sialylation using *N*-glycolylneuraminyl phosphite donors to synthesize Neu5Gc containing glycans", *Carbohydr. Res.* 344, 959-965 (2009).
- S. Hanashima, K. Sato, Y. Ito, Y. Yamaguchi, "Silylene/Oxazolidinone Double-Locked Sialic Acid Building Blocks for Efficient Sialylation Reactions in Dichloromethane", *Eur. J. Org. Chem.*, 25, 4215-4220 (2009).
- A. Ito, D.Li, Y.Lee, K.Kobayakawa, Y.Sato, "Influence of Co substitution for Ni and Mn on the structural and electrochemical characteristics of  $Ni_{0.5}Mn_{1.5}O_4$ ", *Journal of Power Sources*, 185 (2), 1429-1433 (2008).
- Y.Sato, K.Nagayama, Y.Sato, T.Takamura, "A promising active anode material of Li-ion battery for hybrid electric vehicle use", *Journal of Power Sources*, 189 (1), 490-493 (2009).
- A. Ito, D.Li, Y.Sato, M.Arao, M.Watanabe, M.Hatano, H.Horie, Y.Ohsawa, "Cyclic deterioration and its improvement for Li-rich layered cathode material  $Li[Ni_{0.17}Li_{0.2}Co_{0.07}Mn_{0.56}]O_2$ ", *Journal of Power Sources*, 195 (1), 567-573 (2010).
- T. Sakamoto, H. Morishima, A.Yoshida, S.Naito, "Marked Effect of Mo and Fe Addition upon Liquid Phase Methanol Reforming with Water over  $Al_2O_3$  Supported Pt Catalysts", *Catalysis Letter*, 131, 419-424 (2009).
- W. Shen, K.Komatsubara, T.Hagiyaama, A.Yoshida, S.Naito, "Steam reforming of methane over ordered mesoporous Ni-Mg-Al oxides", *Chemical Communications*, 6490-6492 (2009).
- A.Yoshida, Y.Nakagawa, K.Uehara, S.Hikichi, N.Mizuno, "Inorganic Cryptand: Size-Selective Strong Metallic Cation Encapsulation by a Disilicoicosatungstate ( $Si_2W_{20}$ ) Polyoxometalate", *Angewandte Chemie International Edition*, 48, 7055-7058 (2009).
- Y. Kataoka, K.Sato, Y.Miyazaki, K. Masuda, H.Tanaka, S.Naito, and Wasuke Mori, "Photocatalytic hydrogen production from water using porous material  $[Ru_2(p-BDC)_2]_n$ ", *RSC, Energy Environ. Sci.*, 2, 2397-400 (2009).
- K. Nakamura, T.Miyazawa, T.Sakurai, T.Miyao, S.Naito, N.Begum, K.Kunimori, K. Tomishige, "Promoting effect of MgO addition to Pt/Ni/CeO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in the steam gasification of biomass", *Applied Catalysis B: Environmental*, 86, 36-44 (2009).
- K. Yoshida, K.Okumura, T. Miyao, S. Naito, S.Ito, K.Kunimori, K.

- Tomishige, "Oxidative steam reforming of methane over Ni/a-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> modified with trace Pd", *Applied Catalysis A: General*, **351**, 217-225 (2008).
- N. Kim, T. M. Huang, T. Kyu, M. Nosaka, H. Kudo, and T. Nishikubo, "Induced Smectic Phase in Mixtures of Hyperbranched Polyester and Liquid Crystal Mesogens", *J. Phys. Chem. B*, **112**, 13225-13230 (2008).
- H. Kudo, H. Atsumi, M. Sato, and T. Nishikubo "Synthesis of Hetero-Telechelic Polymers by Self-Polyaddition of Monomers containing both Oxetanyl and Carboxyl Groups" *Journal of Polymer Science Part A: Polym. Chem.*, **46**, 7835 - 7842 (2008).
- 工藤宏人, 渡辺大輔, 西久保忠臣, "アセタール残基を有する noria (ラダー型環状オリゴマー) 誘導体の合成とその光脱保護反応", *高分子論文集*, **66**, (1), 10-16 (2009).
- 丸山研, 高添泰地, 工藤宏人, 西久保忠臣, "末端にメタクリロイル基を有するハイパーブランチポリカーボネートの合成", *高分子論文集*, **66**, (1), 36-42 (2009).
- H. Kudo, H. Inoue, T. Inagaki, and T. Nishikubo, "Synthesis and Refractive-Index Properties of Star-Shaped Polysulfides Radiating from Calixarenes", *Macromolecules*, **42**, 1051-1057 (2009).
- T. Nishikubo, H. Kudo, and K. Maruyama, "Synthesis and Properties of Photo-functional Hyperbranched Polymers", *Polym. Adv. Technol.*, **20**, (6), 529-535 (2009).
- T. Nishikubo, H. Kudo, Y. Suyama, H. Oizumi, T. Itani, "Novel Noria (Water Wheel-Like Cyclic Oligomer) Derivative as a Chemically Amplified Extreme Ultraviolet (EUV)-Resist Material", *J. Photopolym. Sci. Tech.*, **22**, (1), 73-76 (2009).
- M. Tanaka, A. Rastogi, H. Kudo, D. Watanabe, T. Nishikubo, and C. K. Ober, "Environmentally Friendly Patterning molecular Waterwheel (Noria) in supercritical Carbon dioxide", *J. Mat. Chem.*, **19**, 4622-4626 (2009).
- H. Kudo, T. Soga, M. Suzuki, T. Nishikubo, "Novel Refractive Index Increase Material Based on Polystyrenes with Pendant Bicyclo Orthoester Groups upon Photoirradiation." *Macromolecules* **42**, 6818 - 6822 (2009).
- S. Hikichi, H. Okuda, Y. Ohzu, M. Akita, "Structural Characterization and Oxidation Activity of a Nickel(II) Alkylperoxo Complex", *Angew. Chem. Int. Ed.*, **48**, 188-191 (2009).
- S. Hikichi, M. Kaneko, Y. Miyoshi, N. Mizuno, K. Fujita, M. Akita, "Design, Synthesis, and Catalysis of Bio-inspired Immobilized Metallocomplex Catalyst", *Top. Catal.*, **52**, 845-851 (2009).
- K. Fujita, M. Akita, S. Hikichi, "Acetoxybis(imidazolyl)methylborate [B(Im<sup>N-Me</sup>)<sub>2</sub>(OC(=O)Me)Me]-: Carboxylation of borane moiety of imidazolyl-based scorpionate", *Inorg. Chim. Acta*, **362**, 4472-4479 (2009).
- H. Yamamura, M. Higasa, Y. Yagi, T. Takayama, "Electrical conductivity in the (Bi<sub>0.8-x</sub>Ln<sub>x</sub>Er<sub>0.2</sub>)<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Ln = La, Pr, Nd) systems", *J. Ceram. Soc. Japan*, **117**, 887-890 (2009).
- Y. Yagi, T. Takayama, H. Yamamura, "Oxide-ion conduction and dielectric relaxations in Ca-stabilized ZrO<sub>2</sub>", *Trans. Mater. Res. Soc. Japan*, **34**, 237-240 (2009).
- M. Saito, T. Takayama, H. Yamamura, "Synthesis of new brownmillerite type compounds Ba<sub>2</sub>(Sc,M')<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (M' = Lu, Yb, Tm, or Er), Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>1/2</sub>M'<sub>1/2</sub>)<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (M' = Ce, Zr or Hf), Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>2/3</sub>M'<sub>1/3</sub>)<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (M' = Ta or Nb) and Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>3/4</sub>W<sub>1/4</sub>)<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, and their crystal-chemical properties", *Trans. Mater. Res. Soc. Japan*, **34**, 233-236 (2009).
- H. Kawakami, H. Noda, T. Takayama, H. Yamamura, "Thermoelectric properties of perovskite-type related compounds Ca-Mn-O system.", *Trans. Mater. Res. Soc. Japan*, **34**, 245-248- (2009).
- K. Kakinuma, T. Waki, H. Yamamura, T. Atake, "Oxide ion conductivity in (Ba<sub>0.3</sub>Sr<sub>0.2</sub>La<sub>0.5</sub>) (In<sub>1-x</sub>M<sub>x</sub>)O<sub>2.75</sub>", *J. Ceram. Soc. Japan*, **117**[4] 529-533 (2009).
- A. Yokoyama, A. Kato, R. Miyakoshi, and T. Yokozawa, "Precision Synthesis of Poly(*N*-hexylpyrrolone) and Its Diblock Copolymer with Poly(*p*-phenylene) via Catalyst-Transfer Polymerization", *Macromolecules*, **41**, 7271-7273 (2008-10).
- R. Miyakoshi, A. Yokoyama, and T. Yokozawa, "Importance of the Order of Successive Catalyst-Transfer Condensation Polymerization in the Synthesis of Block Copolymers of Polythiophene and Poly(*p*-phenylene)", *Chem. Lett.*, **37**, 1022-1023 (2008-10).
- T. Yokozawa, N. Ajioka, and A. Yokoyama, "Reaction Control in Condensation Polymerization", *Adv. Polym. Sci.*, **217**, 1-77 (2008-10).
- T. Ohishi, R. Sugi, A. Yokoyama, and T. Yokozawa, "Synthesis via Chain-Growth Condensation Polymerization and Gelating Properties of a Variety of Block Copolymers of *m*- and *p*-Substituted Aromatic Polyamides", *Macromolecules*, **41**, 9683-9691 (2008-12).
- 大石智之, 横山明弘, 横澤勉, 「精密高分子合成 4. 縮合系高分子」, *J. Jpn. Soc. Colour Mater.*, **82**, 36-42 (2009-1).
- A. Yokoyama, T. Masukawa, Y. Yamazaki, and T. Yokozawa, "Successive Chain-Growth Condensation Polymerization for the Synthesis of Well-Defined Diblock Copolymers of Aromatic Polyamide and Aromatic Polyether", *Macromol. Rapid Commun.*, **30**, 24-28 (2009-1).
- Y. Yamazaki, N. Ajioka, A. Yokoyama, and T. Yokozawa, "Synthesis of Well-Defined Miktoarm Star Copolymers of Aromatic Polyether and Polystyrene by Chain-Growth Condensation Polymerization and Atom Transfer Radical Polymerization", *Macromolecules*, **42**, 606-611 (2009-3).
- K. Mikami, A. Tanatani, A. Yokoyama, and T. Yokozawa, "Helical Folding of Poly(naphthalenecarboxamide) Prompted by Solvophobic Effect", *Macromolecules*, **42**, 3849-3851 (2009-6).
- Y. Ohta, S. Fujii, A. Yokoyama, T. Furuyama, M. Uchiyama, and T. Yokozawa, "Synthesis of Well-defined Hyperbranched Polyamides by Condensation Polymerization of AB<sub>2</sub> Monomer through Changed Substituent Effects", *Angew. Chem. Int. Ed.*, **48**, 5942-5945 (2009-8).
- T. Masukawa, A. Yokoyama, and T. Yokozawa, "Synthesis of Well-Defined Polybenzamide-*b*-Polystyrene by Combination of Chain-Growth Condensation Polymerization and RAFT Polymerization", *Macromol. Rapid Commun.*, **30**, 1413-1418 (2009-8).

## 研究論文 II

- S. Okamoto M. Ohkubo, J. Q. He, C. Ohno, "A Versatile Low Valent Titanium Reagent Ti(O-*i*-Pr)<sub>4</sub>/TMSCl/Mg: Reactions with Unsaturated Compounds and Epoxides", 16<sup>th</sup> European Symposium on Organic Chemistry, (Prague (Czech), 2009-7).
- J. Q. He, C. Ohno, C. Matsuno, S. Okamoto, "Generation and Reactivity of New Low Valent Titanium Alkoxides," 56<sup>th</sup> Symposium on Organometallic Chemistry, Japan, [P3C31] (Osaka, 2009-9).
- Y. Sugiyama, C. Takegoshi, N. Saino, S. Okamoto, "Polymer Synthesis by Cobalt-Catalyzed Alkyne [2 + 2 + 2] Cycloaddition Reactions," 56<sup>th</sup> Symposium on Organometallic Chemistry, Japan, [P2B22] (Osaka, 2009-9).

S. Hikichi, H. Okuda, N. Imamura, A. Ishii, J. Nakazawa, "Bio-inspired alkane oxidation catalysts based on nickel complexes", *J. Biol. Inorg. Chem.*, 14, S33-S34 (2009).

## 口頭発表

前島裕介, 石川剛弘, 小西輝昭, 濱野 毅, 今関 等, 中村紀雄, 石井康一郎, 井川学, 「スズ花粉表面への汚染物質の吸着」, 第二回共同施設共同研究成果報告会, 発表0-07 (2009年3月 放射線医学総合研究所)

黒河達生, 青沼奨, 井川学, 「ホウ酸イオン担持型陰イオン交換膜を用いた糖輸送」, 日本化学会第89回春青年会, 2L1-46 (2009年3月 日本大学).

麻生泰弘, 中野康弘, 黒河達生, 井川学, 「親水性ゲル相への重金属イオンの選択的抽出除去」, 日本化学会第89回春青年会, 1PB-117 (2009年3月 日本大学).

櫻井鈴, 伊藤肇, 井川学, 「丹沢大山における大気汚染物質の沈着」, 日本化学会第89回春青年会, 2PB-089 (2009年3月 日本大学).

高木雄二, 井川学, 「エアロゾルに含まれるフミン様物質 (HULIS) の濃度と挙動」, 日本化学会第89回春青年会, 2PB-090 (2009年3月 日本大学).

松本久美, 水野利一, 松本潔, 兼保直樹, 井川学, 「横浜における揮発性有機化合物の分析とその濃度支配要因」, 日本化学会第89回春青年会, 2PB-091 (2009年3月 日本大学).

富川尚美, 古賀愛子, 松本潔, 井川学, 「リーゼガング環の生成による液滴成分の分析」, 日本化学会第89回春青年会, 3PC-144 (2009年3月 日本大学).

田中隼人, 井川学, 「疎水性膜による疎水性有機物質の選択的抽出透過」, 日本膜学会第31年会, P-2S (2009年5月 東京理科大学)

富川尚美, 南齋勉, 井川学, 「リーゼガング環の生成による液滴成分濃度の測定」, 第50回大気環境学会, 3G1300 (2009年9月 慶応義塾大学)

平戸貴士, 宮澤夏未, 南齋勉, 井川学, 「都市部と山間部の酸性ガスおよびアンモニアの濃度とその支配要因」, 第50回大気環境学会, P-58 (2009年9月 慶応義塾大学).

高木雄二, 南齋勉, 井川学, 「エアロゾルに含まれるフミン様物質の濃度と挙動」, 第50回大気環境学会, P-66 (2009年9月 慶応義塾大学).

塩尻徳高, 櫻井鈴, 南齋勉, 井川学, 「丹沢大山における大気汚染物質の沈着挙動」, 第50回大気環境学会, P-79 (2009年9月 慶応義塾大学).

富田雅志, 栗原慎太郎, 南齋勉, 井川学, 「もや液滴の粒径分布と化学組成」, 第50回大気環境学会, P-80 (2009年9月 慶応義塾大学).

池原飛之, 片岡利介「poly(ethylene oxide)の結晶化にpoly(butylene succinate)の球晶が与える影響」第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58, 1p659, 2009年5月 (神戸).

片岡利介, 大石智之, 横澤勉, 池原飛之「強い水素結合性を有するブロックコポリマーのゲル化と構造」第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58, 1p765, 2009年5月 (神戸).

青柳頼明, 工藤宏人, 片岡利介, 西久保忠臣, 池原飛之「光によりブロック間が着脱可能なコポリマーの合成と解析」第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58, 1p1144, 2009年5月 (神戸).

池原飛之, 片岡利介「既に存在する球晶構造が相互侵入球晶形成過程に与える影響」第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58, 2p3653, 2009年9月 (熊本).

南部洋子, 片岡利介, 佐藤憲一朗, 吉武陽子, 工藤宏人, 池原

飛之, 西久保忠臣「大環状化合物Noriaを核とするスター型ナノ分子の精密合成」第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58, 2p2874, 2009年9月 (熊本).

片岡利介, 大石智之, 横澤勉, 池原飛之「芳香族ポリアミドを骨格とするブロック共重合体のミセル形成とゲル化」第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58, 2p3079, 2009年9月 (熊本).

青柳頼明, 工藤宏人, 片岡利介, 西久保忠臣, 池原飛之「光によりブロック間結合を切断可能とするブロックコポリマーの合成と球晶成長速度」第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58, 2p3233, 2009年9月 (熊本).

林直斗, 津波古亜希子, 中山里菜, 岡本専太郎, "oxa型C,D環部を有するステロイドおよびビタミンD誘導体の合成研究", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[2PC-024] (千葉, 2009-3).

境勇三, 白鳥めぐみ, 宍戸司, 渋谷美寿々, 岡本専太郎, "アシル化触媒縮環ベンゾチアゾールアミンの置換基効果", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[2PC-029] (千葉, 2009-3).

杉山雄樹, 東亭涼, 青山嘉義, 野村彩美, 岡本専太郎, "アルキン[2+2+2]環化付加触媒Dipimp/CoCl<sub>2</sub>/Znの高分子合成反応への適用", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PA-011] (千葉, 2009-3).

渡邊淳一, 星野暢, 酒井慧斗, 中村祐介, 岡本専太郎, "折り畳み型πスタックオリゴマーおよびポリマーの合成と物性", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PA-022] (千葉, 2009-3).

星野暢, 渡邊淳一, 中村祐介, 岡本専太郎, "CH<sub>2</sub>-SiMe<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>をtetherとするskipped-πオリゴマーおよびポリマーの合成と物性", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PA-023] (千葉, 2009-3).

河治健, 境勇三, 何せいせい, 岡本専太郎, "CaH<sub>2</sub>/ZnX<sub>2</sub>反応剤による還元反応", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PC-102] (千葉, 2009-3).

石川泰之, 柴田佳美, 松野千加士, 岡本専太郎, "イミダゾリウム塩触媒Grignard アリル置換反応", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PC-115] (千葉, 2009-3).

大野千隼, 何せいせい, 大岩裕志, 松野千加士, 岡本専太郎, "低原子価チタン反応剤Ti(O-*n*Pr)<sub>4</sub>/TMSCl/MgのMcMurryカップリングへの適用", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PC-136] (千葉, 2009-3).

何せいせい, 丹羽亮介, 大野千隼, 松野千加士, 岡本専太郎, "低原子価チタン反応剤Ti(O-*n*Pr)<sub>4</sub>/TMSCl/Mgとエポキシドとの反応", 日本化学会第89回春青年会講演予稿集[3PC-137] (千葉, 2009-3).

岡本専太郎, 大久保睦美, 何せいせい, 大野千隼, "有用低原子価チタン反応剤Ti(O-*n*Pr)<sub>4</sub>/TMSCl/Mg: 不飽和化合物やエポキシドとの反応", 第16回有欧州機化学シンポジウム, (プラハ (チェコ), 2009-7).

何せいせい, 大野千隼, 正路規朗, 松野千加士, 岡本専太郎, "低原子価チタン反応剤Ti(O-*n*Pr)<sub>4</sub>/TMSCl/Mgの開発とその反応", 日本化学会第3回関東支部大会講演予稿集[P1-032] (千葉, 2009-9).

境勇造, 白鳥めぐみ, 佐藤留美, 松野千加士, 岡本専太郎, "アシル化触媒縮環ベンゾチアゾールアミン誘導体の合成と触媒活性", 日本化学会第3回関東支部大会講演予稿集[P1-042] (千葉, 2009-9).

何せいせい, 大野千隼, 松野千加士, 岡本専太郎, "低原子価チタンアルコキシドの発生法とその反応性", 第56回有機金属化学討論会講演予稿集[P3C31] (大阪, 2009-9).

杉山雄樹, 竹越千恵, 才野直子, 岡本専太郎, "コバルト触媒

- [2+2]環化付加反応による高分子合成”, 第56回有機金属化学討論会講演予稿集[P2B22] (大阪, 2009-9) .
- A. Ono, K.Iwamoto, K. Sugiyama, I. Okamoto, “Metal ion binding of modified pyrimidine-base pairs in DNA Duplexes”, The 6<sup>th</sup> International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (Sept. 27-Oct. 1, 2009, Takayama, Japan). *Nucleic Acids Symposium Series* No. 53, 17-18 (2009).
- H. Torigoe, Y. Miyakawa, M.Fukushi, A.Ono, T. Kozasa, “Development of a novel device to trap heavy metal cations: Application of the specific interaction between heavy metal cation and mismatch DNA base pair”, The 6<sup>th</sup> International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (Sept. 27-Oct. 1, 2009, Takayama, Japan). *Nucleic Acids Symposium Series* No. 53, 23-24 (2009).
- I. Okamoto, S.Ito, T.Ono, A.Ono, “Synthesis and thermal denaturation studies of covalently linked DNA triplexes”, The 6<sup>th</sup> International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (Sept. 27-Oct. 1, 2009, Takayama, Japan). *Nucleic Acids Symposium Series* No. 53, 165-166 (2009).
- T. Kozasa, Y. Miyakawa, M. Fukushi, A.Ono, H.Torigoe, “Development of a novel method to determine the concentration of heavy metal cations: Application of the specific interaction between heavy metal cation and mismatch DNA base pair”, The 6<sup>th</sup> International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (Sept. 27-Oct. 1, 2009, Takayama, Japan). *Nucleic Acids Symposium Series* No. 53, 179-180 (2009).
- 小野貴司・早乙女優子・坂部伶・鈴木竜二・岡本到・小野晶, “C-C ミスペアを含む平行DNA duplexの研究”, 第24回 生体機能関連化学シンポジウム, 第12回バイオテクノロジー部会シンポジウム (2009年9月13日~15日, 九州大学) 講演要旨集94頁
- 沢田香里・小松薫・岡本到・小野晶, “アルキルシトシン塩基対を有するDNA二重鎖の合成と性質”, 第24回 生体機能関連化学シンポジウム, 第12回バイオテクノロジー部会シンポジウム (2009年9月13日~15日, 九州大学) 講演要旨集299頁
- 轟岳彦・宮下俊介・小野晶・岡本到, “ウラシル環5位にアニリン構造を有するDNA-ポリアニリンコンジュゲートの合成”, 第24回 生体機能関連化学シンポジウム, 第12回バイオテクノロジー部会シンポジウム (2009年9月13日~15日, 九州大学) 講演要旨集300頁
- 萱野あず紗・岡本到・小野晶, “クランプ型構造をもつウラシルアナログの合成と塩基識別能”, 第24回 生体機能関連化学シンポジウム, 第12回バイオテクノロジー部会シンポジウム (2009年9月13日~15日, 九州大学) 講演要旨集301頁
- A. Ono, “Preparation of DNA Containing Metal Ions at Desired Sites”, International Symposium on Chiral Compounds and Special Polymers (CCSP), July 13~16, 2009, Harbin, China.
- 小笹哲夫・宮川有香子・田中好幸・小野晶・鳥越秀峰, “重金属イオンとミスマッチ塩基対の特異的結合を利用した重金属イオントラップ用新規デバイスの開発”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 岡本到・藤井紫乃・小野晶, “フェニルボロン酸構造をもつRNA検出センサーの開発研究”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 轟岳彦・小野晶・岡本到, “5位にアニリン構造をもつ修飾ピリミジンを含むDNA-ポリアニリンコンジュゲートの研究”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 小山祐子・岡本到・小野晶, “ピレン結合オリゴデオキシリボヌクレオチドの二本鎖形成に伴う蛍光変化”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 小野貴司・早乙女優子・坂部伶・岡本到・小野晶, “共有結合架橋DNA duplexの合成と熱安定性評価”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 伊藤将太・小野貴司・岡本到・小野晶, “共有結合架橋DNA triplexの合成と熱安定性評価”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 小野晶・岩本健司・岡本到, “液性に応じて金属イオンを交換する金属含有DNAワイヤーの開発”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- 宮川有香子・小笹哲夫・田中好幸・小野晶・鳥越秀峰, “重金属イオンとミスマッチ塩基対の特異的結合を利用した重金属イオンの新規濃度定量法の開発”, 日本化学会第89春季年会 (2009年3月27日~30日, 日本大学理工学部船橋キャンパス)
- A. Ono, “Specific Interactions between Mercury(II) and Thymine-Thymine, Silver (I) Ions and Cytosine-Cytosine Pairs in DNA Duplexes”, 4<sup>th</sup> International Symposium of the Kanagawa University-Antional Taiwan University Exchange Program 2008 (Dec. 27, 2008, Taipei, Taiwan)
- 小山祐子, 岡本到, 小野晶, 第18回アンチセンスシンポジウム (2008年11月17日~18日, 岐阜大学) 講演要旨集55頁
- 小出芳弘, 織作恵子, 星野一馬, 山下慎也 “Cu(II)(bpy)<sub>2</sub>配位ポリマーの再結晶とそれに伴う構造変化および1次元水分子ネットワークの生成” 第59回錯体化学討論会 (長崎) (2009,9)
- 小出芳弘, 藤澤圭, 中根道治, 磯崎永志 “金属ハーフシェル構造を用いたナノ粒子周期構造の構築”, 第88回日本化学会春季年会 (立教大学) (2009,3)
- 佐藤悠樹, 矢代博之, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「N-ベンゾイル- $\alpha$ -デヒドロナフチルアラニンジアルキルアミド誘導体の光誘起電子移動を経由する不斉環化反応(3)」, 日本化学会第89春季年会, 講演予稿集II, 2PC-103, (2009,3) (千葉) .
- 宮下恵輔, 柴田遼佑, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「2-ピリドン-1-イル型の置換基で保護されたカルボン酸誘導体の合成と光分解反応」, 日本化学会第89春季年会, 講演予稿集II, 2PC-104, (2009,3) (千葉) .
- 早川晃矩, 石川友恵, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「N-アシル-1-ナフチルアラニルフェニルグリシンアミドおよび関連ジペプチド類のキラルアミンによるエナンチオ選択的蛍光消光」, 日本化学会第89春季年会, 講演予稿集II, 3PB-118, (2009,3) (千葉) .
- 早川晃矩, 石川友恵, 麻生直嗣, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「架橋された芳香族アミノ酸誘導体のキラルアミンによるエナンチオ選択的蛍光消光」, 2009年光化学討論会, 講演要旨集, 1P085, (2009,9) (群馬) .
- 川西佑毅, 義家比呂子, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「N-アシル- $\alpha$ -デヒドロ(9-フェナントリル)アラニアミドの環化中間体への選択的光化学変換」, 2009年光化学討論会, 講演要旨集, 2P047, (2009,9) (群馬) .
- 早川毅, 加藤佑基, 五十嵐徹太郎, 櫻井忠光, 「アリアルメチレンイミノオキシ型ケージド化合物の合成と光反応性」, 2009年光化学討論会, 講演要旨集, 3P031, (2009,9) (群馬) .
- 花島慎弥, 山口芳樹, 伊藤幸成, 佐藤憲一, 「新規シアル酸供与体を用いたガングリオシドAG2糖鎖の合成」, 第56回有機合成化学協会関東支部シンポジウム(新潟シンポジウム), 講演要旨集, 153-154(2A04), (2008年11月)(新潟).
- 長屋昭裕, 吉沢孝之, 赤井昭二, 佐藤憲一, 「テロメスタチン誘導体-チアゾールテロメスタチンの合成研究」, 第56回有機合成化学協会関東支部シンポジウム(新潟シンポジウム), 講演要旨集, 49-50(1A17), (2008年11月)(新潟).

- 花島慎弥, 山口芳樹, 伊藤幸成, 谷口直之, 佐藤憲一, 「三環性シリアル酸供与体を用いた効率的シリアル化反応の検討」, 第29回日本糖質学会年会, 要旨集, 53 (a3-05), (2009年9月)(高山).
- 南野佳宏, 神頭将之, 武井康一, 千葉一美, 佐藤祐一, 「スピロ型四級アンモニウム塩電解液中の各種活性炭のEDCL特性」, 第49回電池討論会, 1C09, 2008年11月 (大阪).
- 小松秀行, 李徳成, 山本剛正, 伊藤淳史, 大澤康彦, 佐藤祐一, 「新規アルミ含有高容量正極材料の合成と特性」, 第49回電池討論会, 2B09, 2008年11月 (大阪).
- 佐藤優, 藤田真博, 長山勝博, 佐藤祐一, 高村勉, 「グロー放電処理によるリチウムイオン二次電池負極の性能向上」, 第49回電池討論会, 3E09, 2008年11月 (大阪).
- 松本淑希, 佐藤祐一, 高村勉, 「ナフタリンアニオン還元液を用いたリチウムイオン電池負極初期不可逆容量の低減」, 第49回電池討論会, 3E10, 2008年11月 (大阪).
- 李徳成, 伊藤淳史, 山本剛正, 小松秀行, 大澤康彦, 佐藤祐一, 「高容量Li-rich層状正極材料の設計と電気化学特性」, 第49回電池討論会, 3F06, 2008年11月 (大阪).
- 山本剛正, 李徳成, 小松秀行, 伊藤淳史, 大澤康彦, 佐藤祐一, 「高容量Li過剰層状正極材料の合成と電気化学的特性」, 第49回電池討論会, 3F07, 2008年11月 (大阪).
- 伊藤淳史, 荒尾正純, 李徳成, 佐藤祐一, 渡邊学, 萩原航, 羽賀志浩, 大澤康彦, 秦野正治, 堀江英明, 「固溶体系正極の劣化挙動」, 第49回電池討論会, 3F08, 2008年11月 (大阪).
- 池澤武, 金子信悟, 小早川紘一, 佐藤祐一, 「シクロデキストリンの包接挙動を用いたコレステロールの電気化学的分析」, 表面技術協会第119回講演大会, PA-07, 2009年3月 (甲府).
- 山本剛正, 李徳成, 伊藤淳史, 渡邊学, 大澤康彦, 佐藤祐一, 「Li過剰層状正極材料におけるサイクル特性の電圧依存性」, 電気化学会第76回大会, 1007, 2009年3月 (京都).
- Y. Nono, M. Kouzu, K. Takei, K. Chiba, Y. Sato, "EDLC performance of various activated carbons in spiro-type quarternary ammonium salt electrolyte solution", 60th Annual Meeting of International Society of Electrochemistry, S05-P-193, Aug.2009 (Beijing, China) .
- S. Naito, T.Sakamoto, S.Takemoto, A.Yoshida, "Liquid Phase Ethanol Reforming with Water over Alumina Supported Ir and Pt Catalysts", 21st North American Catalysis Society Meeting (21st NAM), 2009年6月(アメリカ, サンフランシスコ)
- S. Naito, W.Shen, K. Azemoto, A.Yoshida, "Novel Preparation of Phenylalanine Polypeptide/SBA-15 Nanocomposites", 21st North American Catalysis Society Meeting (21st NAM), 2009年6月(アメリカ, サンフランシスコ)
- A. Yoshida, W. Shen, K. Komatsubara, T. Hagiwara, S. Naito, "Preparation of Ordered Mesoporous Ni-Mg-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanocomposites and Their Catalytic Property for Methane Steam Reforming Reaction", EuropaCat IX, 2009年8-9月(スペイン, サラマンカ)
- 吉田暁弘, 高橋陽一, 畝本和樹, 田中眞穂, 内藤周式, 「メソポーラスシリカ担持金属触媒によるアルコールの酸素酸化」, 第104回触媒討論会, 2009年9月 (宮崎)
- 坂本峻彦, 吉田暁弘, 内藤周式, 「アルミナ担持Pt触媒によるメタノール液相改質反応に対するMo添加効果」, 第104回触媒討論会, 2009年9月 (宮崎)
- 竹本祥雄, 西内悟俊, 野澤寿章, 鈴木健太, 坂本峻彦, 吉田暁弘, 内藤周式, 「種々の担持8-10族金属触媒によるエタノール水溶液からの水素生成」, 第104回触媒討論会, 2009年9月 (宮崎)
- 小松原健太, 萩山智也, 齋藤泰雅, Weihua Shen, 吉田暁弘, 内藤周式, 「メソポーラスNi/Mg-Al-O触媒上でのメタン水蒸気改質反応」, 第104回触媒討論会, 2009年9月 (宮崎)
- Weihua Shen, 桃井英彰, 吉田暁弘, 内藤周式, 「Preparation of ordered mesoporous Ni-Mg-A oxides and their catalytic property for CO<sub>2</sub> reforming of methane」, 第104回触媒討論会, 2009年9月 (宮崎)
- 野村浩, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「多官能性オキセタン化合物とカルボン酸無水物類との反応による新しい熱硬化システムの開発」, 高分子学会ネットワークポリマー研究会 第2回若手シンポジウム, 講演要旨, p.19, 2009年3月5日 (大阪).
- 高添泰地, 宮坂誠, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「A<sub>2</sub>+B<sub>3</sub>法によるハイパーブランチポリカーボネートの合成と機能化」, 高分子学会ネットワークポリマー研究会 第2回若手シンポジウム, 講演要旨, p.37, 2009年3月5日 (大阪).
- 高橋真文, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「ATRPにより合成したハイパーブランチポリマー末端の化学修飾による光硬化樹脂の合成とその特性」, 高分子学会ネットワークポリマー研究会 第2回若手シンポジウム, 講演要旨, p.38, 2009年3月5日 (大阪).
- 首藤拓也, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「レゾルシンールと2,4-ジヒドロキシンベンズアレデヒドによる新規環状オリゴマーの合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 226, 2009年5月 (神戸).
- 佐藤正明, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「同一分子内にオキセタニル基と活性エステル残基を有するモノマーの自己重付加反応」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 531, 2009年5月 (神戸).
- 石原秀篤, 工藤宏人, 西久保忠臣, 「動的共有結合化学を基盤としたフェノール類とアルデヒド類との縮合反応」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 572, 2009年5月 (神戸).
- 青柳頼明, 工藤宏人, 片岡利助, 西久保忠臣, 池原飛之, 「光によりブロック間が脱着可能なコポリマーの合成と解析」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1144, 2009年5月 (神戸).
- 新名伸光, 工藤宏人, 西久保忠臣, 丸山研, 甲斐敏之, 下川努, 「3-メトキシフェノールと1,5-ペンタンジールとの縮合反応による環状オリゴマーの合成と機能化」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1344, 2009年5月 (神戸).
- 工藤宏人, 鈴木雅也, 西久保忠臣, 「ビシクロオルトエステル残基を有する光反応性屈折率上昇材料の合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1345, 2009年5月 (神戸).
- 工藤宏人, 陶山裕司, 西久保忠臣, 老泉博昭, 井谷俊朗, 「アダマンチル基を有するNoriaの合成とそのEUVレジスト材料への応用」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1351, 2009年5月 (神戸).
- 関浩之, 加藤由貴, 工藤宏人, 西久保忠臣, 丸山研, 甲斐敏之, 下川努, 「ラダー型環状化合物 (Noria, pyro-Noria) を基盤としたEB-およびEUV-レジスト材料の開発」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1355, 2009年5月 (神戸).
- 工藤宏人, 工藤裕, 西久保忠臣, 「高屈折率材料の開発を目的としたポリジスルフィドの合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 1502, 2009年5月 (神戸).
- 工藤宏人, 神尾絢子, 西久保忠臣, 村上小枝子, 「アミノ酸を基盤とした生分解性ポリマーの合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, 58, (1), p. 2140, 2009年5月 (神戸).
- Y. Fujiwara, T. Doba, M. Hornung, and T. Nishikubo, "Oxetane Resin as Cure Adhesive", The Third Asian conference on

- Adhesion (ACA2009), Proceedings, pp. 293-296, June 7-9, 2009 (Hamamatsu, Japan).
- 南部洋子, 片岡利介, 佐藤憲一郎, 吉武陽子, 工藤宏人, 池原飛之, 西久保忠臣, “大環状化合物Noriaを核とするスター型分子の精密重合”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 3874-2875, 2009年9月 (熊本).
- 工藤宏人, 陶山裕司, 西久保忠臣, 岡本一将, 古沢孝弘, 田川精一, 老泉博昭, 井谷俊朗, “アダマンチル基を有するNoria誘導体の合成とEBおよびEUVレジストへの展開”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 4360-4361, 2009年9月 (熊本).
- 新名伸光, 工藤宏人, 西久保忠臣, 丸山研, 甲斐敏之, 下川努, 老泉博昭, 井谷俊朗, “新規Noria誘導体のポジ型EBおよびEUVレジスト材料への展開”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 4362-4363, 2009年9月 (熊本).
- 関浩之, 加藤由貴, 工藤宏人, 西久保忠臣, 丸山研, 甲斐敏之, 下川努, 老泉博昭, 井谷俊朗, “Noria誘導体を基盤としたネガ型EBおよびEUVレジストへの展開”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 4364-4365, 2009年9月 (熊本).
- 工藤宏人, 鈴木雅也, 江川洋子, 西久保忠臣, “ビシクロオルトエステルおよびスピロオルトエステル基を有するポリマーの屈折率変換機能”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 5545-5546, 2009年9月 (熊本).
- 工藤宏人, 石原秀篤, 西久保忠臣, “動的共有結合化学を基盤としたビスフェノール (A4) とアルデヒド (B2) との縮合反応による構造が制御されたポリマーの合成”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 2282, 2009年9月 (熊本).
- 佐藤憲一郎, 工藤宏人, 西久保忠臣, “チオウレタンを用いたチイランの精密重合と構造制御”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), xxxx, 2009年9月 (熊本).
- 首藤拓也, 工藤宏人, 西久保忠臣, “動的共有結合を基盤とした新規二重環状棒物の合成”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 2529, 2009年9月 (熊本).
- 藤原祐輔, 工藤宏人, 西久保忠臣, “A<sub>2</sub>+B<sub>n</sub>法によるポリカルボシランの合成と性質”, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集, 58, (2), 2549, 2009年9月 (熊本).
- 池田篤司, 瀬川卓磨, 星野一也, 引地史郎, 「コバルト(II)セミキノナート錯体によるbio-inspired酸素酸化触媒反応系の構築」, 第41回酸化反応討論会, 2008年11月(福岡)
- 奥田秀穂, 引地史郎, 「ニッケル錯体触媒のアルカン酸化活性の検討」, 第41回酸化反応討論会, 2008年11月(福岡)
- S. Hikichi, H.Okuda, N.Imamura, A.Ishii, J.Nakazawa, “Bio-inspired alkane oxidation catalysts based on nickel complexes”, 14th International Conference on Biological Inorganic Chemistry, 2009年7月(名古屋)
- 須藤修平, 時間謙次, 国安喜威, 中澤順, 引地史郎, 「酸化酵素模倣触媒の構築を目指した硫黄-酸素混合型キレート配位子の合成と錯体形成能」, 第59回錯体化学討論会, 2009年9月(長崎)
- 池田篤司, 瀬川卓磨, 星野一也, 中澤順, 引地史郎, 「コバルト(II)セミキノナート錯体によるbio-inspired酸素酸化触媒反応系の構築」, 第59回錯体化学討論会, 2009年9月(長崎)
- 引地史郎, 小林春奈, 春崎沙織, 山岸裕, 中澤順, 「有機官能基修飾シリカを用いた固定化錯体触媒の調製」, 第104回触媒討論会, 2009年9月(宮崎)
- 中澤順, 奥田秀穂, 引地史郎, 「アルカン水酸化活性の向上を目指したニッケルおよびコバルト錯体触媒の分子設計」, 第104回触媒討論会, 2009年9月(宮崎)
- M. Saito, S. Ito, T. Takayama, H. Yamamura, ”Synthesis of New Brownmillerite Type Compounds and Their Crystal-Chemical Properties” IUMRS-ICA (Nagoya, 2008,12).
- H. Kawakami, H. Noda, M. Sugimoto, T. Takayama, H. Yamamura, ”Thermoelectric Properties of Perovskite-Type Related Compounds Ca-Mn-O Systems” IUMRS-ICA (Nagoya, 2008, 12).
- Y. Yagi, T. Takayama, H. Yamamura, ”Oxide-Ion Conduction and Dielectric Relaxations in Ca-Doped ZrO<sub>2</sub> System” IUMRS-ICA (Nagoya, 2008, 12).
- 川元隼一, 八木勇誌, 佐竹淳, 高山俊夫, 山村博, 「ZrO<sub>2</sub>系蛍石型構造化合物における酸化物イオン伝導と誘電緩和現象」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 安齋真由加, 川上博司, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト化合物LaCoO<sub>3</sub>系における熱電特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 神谷陽平, 五十嵐政英, 高山俊夫, 山村博, 「SrTiO<sub>3</sub>単結晶基板上に作製した (La,Sr) MnO<sub>3</sub>ゾル・ゲル膜の電気特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 鈴木健太, 川元隼一, 高山俊夫, 山村博, (Zr<sub>1-x</sub>Ce<sub>x</sub>)<sub>0.84</sub>Y<sub>0.16</sub>O<sub>2-δ</sub>系の酸化物イオン伝導と誘電緩和, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 五十嵐政英, 神谷陽平, 高山俊夫, 山村博, 「ゾル・ゲル法によるNdMnO<sub>3</sub>薄膜の合成」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 土屋徳芳, 萩原健司, 高山俊夫, 山村博, 「Aサイト欠陥を含む (Pb,La)TiO<sub>3</sub>のRietveld解析」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 大竹雄真, 安齋真由加, 川上博司, 高山俊夫, 山村博, 「Aサイト欠陥を含むペロブスカイト化合物(La,Sr,□)FeO<sub>3</sub>系の合成と電気的特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 本間一統, 坂井雄樹, 高山俊夫, 山村博, 「Aサイト欠陥を有するSrTiO<sub>3</sub>系の電気的特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 岡村潤, 川上博司, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト化合物Sr-Ti-O系の電気的特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 沖田直人, 斉藤美和, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト構造と蛍石構造の相互変換」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 渡邊雅之, 斉藤美和, 高山俊夫, 山村博, 「新規複合ブラウンミラライト化合物の合成と電気的特性」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 長谷川俊介, 斉藤美和, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト型酸化物BaCe<sub>1-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>3-δ</sub> (M=Yb,Sc)におけるプロトン伝導」, 日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (群馬, 2009.7.)
- 萩原健司, 山村博, 許端邦, 野村勝裕, 「Ce<sub>1-x</sub>Nd<sub>x</sub>O<sub>2-x/2</sub>系の結晶構造と酸化物イオン伝導の関係」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 伊藤滋啓, 斉藤美和, 高山俊夫, 山村博, 「新規複合ブラウンミラライト化合物A<sub>2</sub>(M<sup>2+</sup>,M<sup>4+</sup>)O<sub>5</sub>系の合成と電気的特性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 斉藤美和, 伊藤滋啓, 高山俊夫, 山村博, 「新規複合ブラウンミラライト化合物Ba<sub>2</sub>(Sc,M<sup>3+</sup>)<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>1/2</sub>M<sup>4+</sup>)<sub>1/2</sub>O<sub>5</sub>, Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>2/3</sub>M<sup>5+</sup>)<sub>1/3</sub>O<sub>5</sub>, Ba<sub>2</sub>(Zn<sub>3/4</sub>M<sup>5+</sup>)<sub>1/4</sub>O<sub>5</sub>の合成と結晶化学特性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 神谷陽平, 高山俊夫, 山村博, 「ゾル・ゲル法によりSrTiO<sub>3</sub>単結晶基板上に作製した(La,Sr)MnO<sub>3</sub>薄膜の電気特性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 坂井雄樹, 高山俊夫, 山村博, 「Aサイト欠陥を導入したSrTiO<sub>3</sub>系試料の電気的特性とSOFC用アノード材料としての可能

- 性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 八木勇誌, 川元圭一, 高山俊夫, 山村博, 「 $ZrO_2$ -CaO系における酸化物イオン伝導と誘電緩和」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 川上博司, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト型関連化合物Ca-Mn-O系の熱電特性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 蛸崎菜美恵, 高山俊夫, 山村博, 「陽イオンを複合固溶させたZnOの電気特性と熱的特性の相関性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 川元圭一, 八木勇誌, 佐竹淳, 高山俊夫, 山村博, 「 $ZrO_2$ 系蛍石型構造化合物における酸化物イオン伝導と誘電緩和現象」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 安齋真由加, 川上博司, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト化合物 $LaCoO_3$ 系における熱電特性」, 日本化学会第3回関東支部大会 (東京, 2009.9.)
- 川上博司, 安齋真由加, 高山俊夫, 山村博, 「ペロブスカイト型関連化合物Ca-Mn-O系の熱電特性」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 斉藤美和, 伊藤滋啓, 高山俊夫, 山村博, 「新規複合ブラウンミラライト化合物 $Ba_2(Sc,M^{3+})_2O_5$ ,  $Ba_2(Zn_{1/2}M^{4+}_{1/2})_2O_5$ ,  $Ba_2(Zn_{2/3}M^{5+}_{1/3})_2O_5$ ,  $Ba_2(Zn_{3/4}M^{5+}_{1/4})_2O_5$ の合成と電気的特性」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 伊藤滋啓, 斉藤美和, 高山俊夫, 山村博, 「新規複合ブラウンミラライト化合物 $A_2(M^{2+},M^{4+})_2O_5$ 系(A=Ba, Sr);M=(Zn, Mg);M'=Zr, Ce, Ti, Hf, Sn」の合成」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 蛸崎菜美恵, 高山俊夫, 山村博, 「酸化亜鉛に陽イオンを固溶させたときの電気的特性と熱的特性の相関性」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 坂井雄樹, 本間一統, 高山俊夫, 山村博, 「Aサイト欠陥を導入した $SrTiO_3$ 系試料の電気的特性とSOFC用アノード材料としての可能性」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 佐竹淳, 高山俊夫, 山村博, 「 $CeO_2$ 系蛍石型構造の酸化物イオン伝導と誘電緩和現象」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 八木勇誌, 川元圭一, 佐竹淳, 高山俊夫, 山村博, 「 $ZrO_2$ -CaO系における酸化物イオン伝導と誘電緩和」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 萩原健司, 山村博, 許端邦, 野村勝裕, 「 $Ce_{1-x}Nd_xO_{2-x/2}$ 系の結晶構造と酸化物イオン伝導の関係」, 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム (愛媛, 2009.9.)
- 高山俊夫, 山村博, 渡部正利, 「錯体法により調製した貴金属ナノ粒子/ポリシロキサン機能性評価」, 第59回錯体化学討論会(長崎, 2009.9.)
- 渡部正利, 高山俊夫, 「錯体経路による低成分保護コロイドナノ粒子の合成と触媒への応用」, 第59回錯体化学討論会(長崎, 2009.9.)
- 已上幸一郎, 多田幸海, 横山明弘, 横澤勉, 「ポリ(*p*-ベンズアミド)のらせん構造に及ぼす側鎖の酸素原子の影響」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Pa007 (神戸, 2009-5).
- 七島祐, 宮越亮, 横山明弘, 横澤勉, 「触媒移動型連鎖縮重合による分子量分布の狭いポリピリジンの合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 2Pc003 (神戸, 2009-5).
- 益川友宏, 滝澤立磨, 横山明弘, 横澤勉, 「連鎖縮重合とRAFT重合による分子量分布の狭い *N*-H 芳香族ポリアミドとポリスチレンのブロック共重合体の合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Pg011 (神戸, 2009-5).
- 山崎由香, 横山明弘, 横澤勉, 「芳香族ポリエーテルとポリスチレンとの  $(AB)_2$  型スターブロック共重合体の合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Pg017 (神戸, 2009-5).
- 中野優, 齊木智秋, 横山明弘, 横澤勉, 「*N*-トリエチレングリコール側鎖の $\beta$ -位にイソプロピル基を有するポリ(*p*-ベンズアミド)の合成と立体構造」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Pb006 (神戸, 2009-5).
- 安藤潤, 安堂智之, 山崎由香, 横山明弘, 横澤勉, 「芳香族ポリエーテルとポリ(*tert*-ブチルメタクリレート)とのジブロックおよびミクトアームスター共重合体の合成」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Ph018 (神戸, 2009-5).
- 石井貴仁, 横山明弘, 横澤勉, 「側鎖に $\beta$ -アミノ酸構造を有するポリ(*p*-ベンズアミド)の合成とらせん構造」, 第58回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集 58 (1), 1Pb008 (神戸, 2009-5).
- 已上幸一郎, 横山明弘, 横澤勉, 「ポリ(ナフタレンカルボキサミド)のらせん構造に及ぼす側鎖の親水性/疎水性の影響」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 1B1-11 (熊本, 2009-9).
- 大石智之, 西川優吾, 鈴木俊也, 横山明弘, 横澤勉, 「連鎖縮重合を利用した芳香環にアルコキシ基を有するポリ(*m*-ベンズアミド)の合成」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 2Pc033 (熊本, 2009-9).
- 七島祐, 横山明弘, 横澤勉, 「分子量分布が狭かつ分子量制御されたポリピリジンの合成」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 1D-10 (熊本, 2009-9).
- 石井貴仁, 横山明弘, 横澤勉, 「 $\beta$ -アミノ酸側鎖を有するポリ(*p*-ベンズアミド)のらせん構造に及ぼす溶媒と温度の効果」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 3Pb030 (熊本, 2009-9).
- 太田佳宏, 横山明弘, 横澤勉, 「分子量および分子量分布の制御されたハイパーブランチポリアミドの合成と熱的性質」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 3Pa031 (熊本, 2009-9).
- 横山明弘, 齊木智秋, 中野優, 横澤勉, 「*N*-置換ポリ(*p*-ベンズアミド)のらせんコンフォメーションにおよぼす側鎖の立体構造と溶媒の影響」, 第58回高分子討論会, 高分子学会予稿集 58 (2), 1B1-10 (熊本, 2009-9).

## 学術誌

- (解説)「丹沢大山における大気化学観測と酸性沈着が森林生態系に及ぼす影響」, 井川 学, 大河内 博, エアロゾル研究, 24, 97-104 (2009) .
- 岡本専太郎, 「有機典型金属の強Lewis塩基による触媒的反応制御の可能性」, Organometallic News, 67(2009).
- K. Kubo, T. Iwasawa, T. Sakurai, H. Takahashi, and H. Takechi, "Crystal Structure of *trans*-1,2,3-Tribenzoylcyclopropane", 北海道医療大学人間基礎科学論集, Vol. 34, pp. A47-A56 (2008-11).
- 佐藤祐一, 「シリーズ/研究室紹介, 神奈川大学工学部物質生命化学科・エレクトロニクス材料化学研究室」, 表面技術, 60 (9), 587-589 (2009).
- 内藤周式, 「触媒学会研究会関連分野の研究動向と将来: ナノ粒子研究会」, 2009年度触媒年鑑.

- A. Kameyama and T. Nishikubo, "Novel Synthesis of Polymers with Well-Defined Structures Based on Selective Reaction of Cyclic Sulfides and Cyclic Ethers Catalyzed by Quaternary Onium Salts", *Polym. J.*, **41**, (1), 1-15 (2009).
- H. Kudo and T. Nishikubo, "Development of Novel Photo-functional Materials Based on Cyclic Oligomers", *Polym. J.*, **41**, (8), 569-581 (2009).
- 引地史郎, 「金属タンパク質・酵素における金属中心の構造と機能」, *固体物理*, **43**, 733-742 (2008).
- 横山明弘, 「N-アルキル芳香族アミド結合を利用したラセン構造の構築と中空環状化合物の合成」, *超分子研究会アニューアルレビュー*, **29**, 6-7 (2009-3).
- 横澤勉, 横山明弘, 「リビング重合系縮合重合による $\pi$ 共役系高分子の精密合成」, *化学と工業*, **62**, 622-625 (2009-6).

## 著書

- 井川学, 「図解 最先端イオン交換技術のすべて」, 日本イオン交換学会編, 工業調査会, 2008年, p.300-303.
- 佐藤憲一, 赤井昭二, 「複合糖質の化学と最新応用技術:第2編 第1章 糖質を出发原料とするテロドトキシンの立体選択的合成」, CMC出版, 2009, p. 113-128.
- 佐藤祐一(松田好晴, 逢坂哲彌 編集代表), 「キャパシタ便覧」, 2009年1月 (丸善).
- 佐藤祐一, 分担執筆, 「キャパシタ便覧」, 4章1節, 4章11節 2009年1月 (丸善).
- 小松秀行, 李徳成, 佐藤祐一, 「新規アルミニウム含有高容量正極材料の合成と電池特性」, 分担執筆, 「高性能蓄電池」, p. 41-47, 2009年9月 (エヌ・ティー・エス).
- 内藤周次(分担執筆), 「触媒便覧」(講談社, 2008年12月)
- 西久保忠臣, 工藤宏人, 「フォトレジスト材料開発の新展開」, シーエムシー出版, 東京, pp. 211-239 (2009).
- 引地史郎, 「UNIT IV 化学量論 (10章 モルの概念, 11章 化学反応式)」, *化学の世界への招待* (小林・三五・中村・南澤・山口編), 三共出版, pp 81-95 (2009).
- 引地史郎, 「錯体反応の速度と機構 (1, 基礎編 [3]均一系触媒反応の速度と反応機構3.2)」触媒便覧 (触媒学会編), 講談社サイエンティフィック, pp 33-46 (2008).
- 山村 博(分担執筆), 「結晶化学」 みみずく舎, 2009.3
- 山村 博・米屋勝利 [監修] 「セラミックスの事典」 朝倉書店, 2009年5月

## 調査報告書

- 岡本専太郎, 2007~2008年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C)「低原子価チタンの新発生法と結合生成・解裂反応への利用」(課題番号19550113)研究成果報告書 (2009-4) .
- 内藤周次, 「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」, 神奈川大学学術フロンティア第3年度研究成果報告書, 2009年3月.
- 西久保忠臣, 「「高分子科学功績賞」および「合成樹脂工業協会・学術賞」の受賞報告」, 神奈川大学工学部報告, No. 47, pp.67-70 (2009).
- 工藤宏人, 「環状オリゴマーを基盤とした光機能性材料 (レジスト, 屈折率変換材料) の開発」, 神奈川大学工学部報告, No. 47, pp.71-7074 (2009).
- 横澤勉, 「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」, 神奈川大学学術フロンティア研究成果報告書 (2009-3).
- 横澤勉, 神奈川大学一日立化成包括共同研究成果報告書 (2009-3).

- T. Yokozawa, Y. Ohta, Y. Kamiyo, and A. Yokoyama, "Control over Molecular Weight and Polydispersity of Hyperbranched Polyamides", *Proceedings of Polycondensation 2008*, p. 66 (2009-5).
- 横澤勉, 平成19年度~平成20年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(C))「縮合系ハイパーブランチポリマーの分子量と分子量分布の制御」(課題番号19550128) 研究成果報告書 (2009-6).

## 講演

- 井川学, 「丹沢大山の酸性霧と森林衰退」, 平成20年度富士山測候所利活用に関する成果報告会, 2009年1月, 東京大学.
- 井川学, 「酸性霧と森林衰退」, 霧の科学と環境影響 - 霧と露の国際会議2013日本開催に向けて- (大気環境学会主催), 2009年9月, 慶応義塾大学.
- 池原飛之「結晶成分を含むポリマーブレンドの特徴とその評価法」, 技術情報協会, 2008年11月 (東京・五反田).
- 佐藤憲一, 「かながわ発・中高生のための大学セミナー: グリーンケミストリー入門「糖から医薬品をつくる」」, 2009年8月 (横浜).
- 佐藤祐一, 「ニッケル水素電池とリチウムイオン電池」, 第238回科学技術展望懇談会, 2009年5月 (東京).
- 佐藤祐一, 「電気自動車用途に期待される大型リチウム電池」, 日本化学会第3回関東支部大会 (2009) 招待講演, 2009年9月 (東京).
- 内藤周次, 触媒学会賞受賞記念講演, 「担持貴金属触媒の作用機構と新しい触媒系の研究」, 第104回触媒討論会 (宮崎, 2009年9月) .
- 西久保忠臣, 「レジスト - 分子設計の思想-」, 第2回フォトリソグラフィ入門実践講座講演要旨集: レジスト材料およびリソグラフィプロセスの基礎と応用, pp.5-6, 高分子学会, 2008年10月9日 (東京, 東京理科大学 森戸記念館) .
- T. Nishikubo, "Synthesis of Novel Molecular Materials "Noria Derivatives" and its Application to EB and EUV Resists", 21st International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2008), Digest of Papers, 29A-5-1, pp. 52-53, October 27-30, 2008 (Fukuoka, Japan) .
- 西久保忠臣, 「高分子レジストから分子レジストへ: -Noriaを基盤とした分子レジストの創製-」, 第9回加速器量子ビーム実験室研究会, 大阪大学産業科学研究所付属ナノテクノロジーセンター加速器量子ビーム実験室, 2009年2月2日 (大阪大学) .
- 西久保忠臣, 「鎖状高分子から特殊構造高分子への展開: 一分子設計・合成から高機能の発現に向けて-」, 関西大学 先端科学技術推進機構, 2009年6月13日 (吹田) .
- T. Nishikubo, "Novel Noria Derivative as a Chemically Amplified Extreme Ultraviolet-Resist Material". The 26<sup>th</sup> International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-26), June 30-July 3, 2009 (Chiba, Japan).
- 西久保忠臣, 「私の研究と産学連携への思い: -大学の研究と学連携から工業へ-」, 神奈川大学フロンティアクラブ 産学交流フロンティアサロン第50回講演会, 2009年7月15日 (横浜).
- 西久保忠臣, 「感光性樹脂の合成と分子設計の思想(過去・現在・未来): 基礎編」, ラドテック研究会, 第27回UV/EB表面加工入門講座, 2009年7月17日 (東京) .
- 西久保忠臣, 「感光性樹脂の合成と分子設計の思想(過去・現在・未来): 発展編」, ラドテック研究会, 第114講演会, 2009年9月30日(東京).
- 引地史郎, 「Bio-inspired固定化錯体触媒の設計と開発」, 文部科

学省科学研究費補助金特定領域研究「均一・不均一系触媒化学の概念融和による協奏機能触媒の創製」公開シンポジウム, 2008年12月(大阪)

横澤勉, 「分子量分布の狭いハイパーブランチポリマーと $\pi$ 共役系高分子の合成法」, 創造機能化学第116委員会 四日市地区講演会, 2008年12月(四日市).

横山明弘, 「芳香族アミド結合を利用したらせん構造の構築と中空環状化合物の合成」, 第1回有機立体化学研究会 講演会, 2008年12月(さぬき市).

T. Yokozawa, “Synthesis of Well-defined  $\pi$ -Conjugated Polymers from Catalyst-Transfer Condensation Polymerization”, 2008 Japan-USA Seminar on Polymer Synthesis, December, 2008 (Awajishima).

T. Yokozawa, “Controlled Synthesis of Hyperbranched Aromatic Polyamides”, 2nd International Symposium on Creation of Nano-Space from Polymer, December, 2008 (Yokohama).

横澤勉, 「 $\pi$  役系高分子の精密合成法の開発」, 大阪大学大学院理学研究科高分子科学専攻講演, 2009年2月(大阪).

横澤勉, 「分子量分布の狭い縮合系高分子と $\pi$ 共役系高分子の合成」, 富士ゼロックス講演会, 2009年3月(南足柄市).

横澤勉, 「 $\pi$  役系高分子の精密合成が拓く科学」, 2次先端ウォッチング「 $\pi$ 電子科学: 可能性の追求と展望」, 日本化学会第89春季年会, 2009年3月(千葉).

横山明弘, 「金属触媒の分子内移動による共役系高分子の精密合成」, 第2回有機立体化学研究会 講演会, 2009年7月(東京都).

## 助成金

井川学, 文部科学省学術フロンティア助成金(代表者: 内藤周式), 「選択透過膜システムの創製と輸送制御因子の解明」

岡本専太郎, 「触媒的酸分解による水素の発生法および還元反応の開発」, (財)高橋産業経済研究財団 研究助成(株)(2009-4)

岡本専太郎, 「チタン反応剤を用いる合成素子開発」, 研究奨励金, 日産化学工業(株)(2009-8)

岡本専太郎, 「環化付加反応を利用する各種モノマーの合成」, 神奈川大学・日立化成包括共同研究, 研究奨励金, 日立化成工業(株)(2009-4)

小野晶, 分担者: 岡本到, 2009年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(B)「DNA高次構造を応用する重金属イオン検出・除去システムの開発」(8,580,000円)

小野晶, 分担者: 岡本到, 2009年度文部科学省科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究「核酸医薬デリバリーに革新をもたらすプロドラッグ型オリゴヌクレオチドの開発」(1,000,000円)

岡本到, 2009年度文部科学省科学研究費補助金・若手スタートアップ「PET現象を利用した蛍光ON-OFF型核酸検出プローブの開発とRNA検出への応用」(1,560,000円)

櫻井忠光, 学術フロンティア研究プロジェクト助成金(プロジェクト代表者: 内藤周式), 「次世代型光エネルギー変換機能分子・材料の創製」, 2009年4月.

佐藤憲一, 「生物活性物質の基質認識機能の解明を手がかりとする化学空間の創製と機能物質(医薬)の開発」, 平成20年度文部科学省学術フロンティア推進事業「機能性物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周式).

赤井昭二, 「テトロドトキシン新規誘導体の合成と構造活性相関の解明」, 平成21年度科学研究費補助金, 若手研究(B).

佐藤祐一, 「ナノおよびマイクロ規則性微細孔電極材料の作製とその展開」, 平成21年度学術フロンティア推進事業「機能物質創製を目指した化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表

者: 内藤周式).

内藤周式, NEDO(日揮ユニバーサル再委託), 「自己再生型DSS耐久性水蒸気改質触媒の劣化メカニズムの解明」

内藤周式, 文部科学省・学術フロンティア・プロジェクト(プロジェクト代表者: 内藤周式)「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」

吉田暁弘, 「非水溶媒を用いた新規ナノ酸化物合成法の開発」, 2008年度文部科学省科学研究費補助金, 若手スタートアップ  
西久保忠臣, 「ラダー骨格を有する大環状化合物の合成による新しい機能性空間の合成とその評価」(第1領域), 平成20年度学術フロンティア推進事業「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周式)

引地史郎, 「炭化水素類の酸素酸化プロセス構築を指向した触媒デバイスの開発」, 平成21年度科学研究費補助金・基盤研究(B).

引地史郎, 「機能集積型固体酸化反応触媒の開発」, 平成21年度科学研究費補助金・特定領域研究

引地史郎, 「配位空間の精密制御と新規化学空間への導入」, 平成21年度学術フロンティア推進事業「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周式).

山村博, 平成21年度学術フロンティア推進事業「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周式).

横澤勉, 「触媒移動型縮合重合による $\pi$ 共役系高分子共重合体の精密合成」, 平成21年度科学研究費補助金・基盤研究(B).

横山明弘, 「モノマー間に2つのアミド結合を連続構築する反応を用いたラダーポリマーの精密合成」, 平成21年度科学研究費補助金・基盤研究(C).

横澤勉, 「縮合系高分子アーキテクチャーの自己組織化による階層化された化学空間の構築」および「縮合系高分子末端に選択的に重縮合が行われる触媒空間の開発」, 平成21年度学術フロンティア推進事業「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周式).

## 受託研究

小出芳弘, (株)ビスキャス「アルミ電線の超撥水加工処理の研究」300万円 2008年7月(9ヶ月)

佐藤祐一, 「リチウムイオン電池用高容量正極材料の研究」, 日産自動車(株).

佐藤祐一, 「Niめっきの代用が可能な合金めっき」, (株)ディスコ.  
内藤周式, 「エタノール液相改質反応用触媒の開発」, 日産自動車株式会社

西久保忠臣, 「エポキシ樹脂の開発」, 日立化成工業株式会社 2009年4月.

西久保忠臣, 「新規低屈折率材料」, J S R株式会社, 2009年4月.

西久保忠臣, 「環境調和プロセスによるエレクトロニクス用材料の開発 “都市エリア産官連携促進事業(発展型)” (財)わかやま産業振興財団・和歌山県 2009年4月.

横澤勉, 「芳香族リビング重合」, 住友化学(株).

横澤勉, 「化学分野に関する学術動向の調査・研究」, (独)日本学術振興会.

## 特許(取得)

西久保忠臣, 亀山敦, 宮部英和, 日馬征智, “不飽和基含有多分岐化合物, それを含有する硬化性組成物及びその硬化物”, 特許第4148781号(学校法人神奈川大学, 太陽インキ製造株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “酸解離性基含有重合体および感放射線性樹脂組成物”, 特許第4166115号(JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

成田吉平, 孝田和彦, 西久保忠臣, “感光性樹脂組成物”, 特許第4168095号 (サンノブ株式会社).

高崎俊彦, 高橋敦之, 西久保忠臣, 工藤宏人, “光学用樹脂及びそれを用いた用途”, 特許第4174007号 (日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “酸解離性基含有重合体および感放射線性樹脂組成物”, 特許第4241168号 (JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “】複数の水酸基を有する多分岐マクロモノマー”, 特許第4297352号 (学校法人神奈川大学, 東亜合成株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “複数のアルキル基と水酸基とを有する多分岐マクロモノマー及びその製造方法”, 特許第4297353号 (学校法人神奈川大学, 東亜合成株式会社).

西久保忠臣, 亀山敦, 佐々木正樹, 日馬征智, “活性エネルギー線硬化性樹脂, その製造方法, 及び活性エネルギー線硬化樹脂組成物”, 特許第4335466号(学校法人神奈川大学, 太陽インキ製造株式会社).

## 特許 (公開)

佐藤祐一, 伊藤淳史, (大澤康彦), 「リチウムイオン電池用正極材料」, 特開2008-270201.

佐藤祐一, 高橋克弥, 小早川紘一, (有本佐), 学校法人神奈川大学, 「塩素発生用電極」, 特開2009-52116.

佐藤祐一, (川瀬雅之), 「切削加工装置及び切削加工方法」, 特開2009-172723

佐藤祐一, 小島昌孝, (佐藤伸孝, 小宮山豊広), 学校法人神奈川大学, 「めっき液及び該めっき液を用いての切削ブレードの製造方法」, 特開2009-203536

落合雅美, 高橋敦之, 西久保忠臣, 工藤宏人, 青木英行, “側鎖にアントラセン残基を有するフェノール誘導体及びその製造方法”, 特開2008-208322 (日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

落合雅美, 高橋敦之, 西久保忠臣, 工藤宏人, 杉本寛樹, “含硫黄多分岐化合物及び不飽和基含有多分岐化合物”, 特開2008-208324 (日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “ノボラック誘導体およびその製造方法並びに屈折率変換材料”, 特開2008-222854 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “ハイパーブランチポリエステルの製造方法”, 特開2008-231145 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “環状ポリスルフィド化合物およびその製造方法”, 特開2008-231349 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “分子ナノカプセルおよびその製造方法”, 特開2008-274171 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “ハイパーブランチポリカーボネートおよびその製造方法特開”, 2008-274239 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “屈折率変換材料”, 特開2008-280255 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “カリックスアレーンダイマー化合物およびその製造方法”, 特開2008-280269 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, “ラダーポリマー誘導体およびその製造方法, 並びに低屈折率材料”, 特開2008-280415 (学校法人神

奈川大学, JSR株式会社).

落合雅美, 高橋敦之, 西久保忠臣, 工藤宏人, 青木英行, “包接化合物”, 特開2009-67978 (日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “アレーン系化合物及びその製造方法, 並びにアレーン系化合物誘導体及びその製造方法”, 特開2009-78976 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

西久保忠臣, 工藤宏人, 能坂 麻美, “多分岐硬化性樹脂及びその硬化物”, 特開2009-114337 (太陽インキ製造株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, 曾我哲徳, 石川真義, 梶田徹, “屈折率変化性組成物, 屈折率パターンの形成方法, 屈折率パターンおよび光学材料”, 特開2009-179648 (学校法人神奈川大学, JSR株式会社).

中村真也, 荻原弘邦, 西久保忠臣, 工藤宏人, “エポキシ樹脂用硬化剤, エポキシ樹脂組成物及び電子部品装置”, 特開2009-185174(日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “フェノール性化合物及びその製造方法”, 特開2009-191124 (JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, ポリカーボネートの製造方法特開2009-191194 (JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “アレーン化合物”, 特開2009-196918 (JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

落合雅美, 高橋敦之, 西久保忠臣, 工藤宏人, 青木英行, “含硫黄多分岐化合物及び不飽和含有多分岐化合物”, 特開2009-203248 (日立化成株式会社, 学校法人神奈川大学).

西久保忠臣, 工藤宏人, “カリックスアレーン系化合物の製造方法”, 特開2009-215227 (JSR株式会社, 学校法人神奈川大学).

山村博, 「熱発電材料」特願2009-176821

横澤勲, 天間知久, 東村秀之, 「ポリピリジン誘導体」, 特願2009-017243.

横澤勲, 田中健太, 石川壘, 「芳香族ポリマーの製造方法」, 特願2009-023472.

## 海外出張

S. Okamoto, 16<sup>th</sup> European Symposium on Organic Chemistry, (Prague (Czech), 2009-7).

S. Naito, 21st North American Catalysis Society Meeting (21st NAM), 2009年7月(アメリカ, サンフランシスコ)

S. Naito, A. Yoshida, EuropaCatIX, 2009年8~9月(スペイン, サラマンカ)

## 褒賞

内藤 周弉, 平成20年度触媒学会賞(学術部門)

## 研究奨励寄付金

佐藤祐一, 研究奨学寄附金, 株式会社ブリヂストン

西久保忠臣, 研究奨学寄附金, 宇部興産株式会社

西久保忠臣, 研究奨学寄附金, TDK株式会社

工藤宏人, (財)松籟科学財団 「動的共有結合化学を基盤とした機能性樹脂の開発」 2008年3月.

横澤勲, 研究奨学寄附金, 日産化学工業株式会社.

横澤勲, 研究奨学寄附金, セメダイン株式会社.

横澤勲, 研究奨学寄附金, 旭硝子株式会社.

横澤勲, 研究奨学寄附金, 株式会社カネカ.

# 情報システム創成学科

## 研究論文 I

- M. Kitaoka, J. Usuki and "Capability Measures and estimation using Control Chart for Distribution Management Index," International Journal of IFLS, Vol.3, No.1, pp.123-128, (2009)
- K. Kurihara, D. Sugiyama, S. Matsumoto, N. Nishiuchi and K. Masuda : Facial Emotion and Gesture Reproduction Method for Substitute Robot of Remote Person, International Journal of Computers and Industrial Engineering, Vol.56, No.2, pp. 631-647, Elsevier Science Publishers, March 2009
- K. Kurihara, Yann-Liang Li, N. Nishiuchi and K. Masuda : Flow Shop Scheduling for separation model of set-up and net process based on Branch and Bound Method, International Journal of Computers and Industrial Engineering, Vol.57, No.2, pp.550-562, Elsevier Science Publishers, September 2009
- K. Masuda, K. Kurihara, "Application of Multiple Equilibrium Point Search in Gradient Systems to Mixed-Integer Programming", Electronics and Communications in Japan, Vol. 92, No. 8, pp. 53-63 (2009-08)
- K. Nagata, M. Kitaoka, and H. Iwase, "Integrated Cellular Manufacturing using Cell Formation, Process Planning, Production Planning, Layout and Work Cell Design", Journal of Japan Logistics Systems, Vol.9, No.1, pp.3-10, (2009)
- NARITA, K. Asymptotics for Option Pricing in Stochastic Volatility Environment, Far East J. Theoretical Statistics (FJTS), vol. 29, no.2 (2009), pp.1-39.
- T. Sugimoto et al., A Spherical Horse Broadens Our Horizons of Study, Forma, 23(1), pp.31-32, (2008年12月)
- T. Sugimoto, Analysis on the nature of the basic equations in synergetic inter-representation network, Far East J. Appl. Math., 34(2), pp.261-267, (2009年2月)
- T. Sugimoto, Revisiting the energetics of porpoising in penguins, Theor. & Appl. Mech. Jpn, 57, pp.331-338, (2009年2月)
- T. Sugimoto, HOW TO PRESENT THE HEART OF NEWTON'S PRINCIPIA TO THE LAYPERSON: A PRIMER ON THE CONIC SECTIONS WITHOUT APOLLONIUS OF PERGA, Symmetry, 20(1-4), pp.113-144, (2009年7月)
- Teruji Sekozawa, Takashi Fukumoto, "Model of Optimal Paths Design for GMPLS Network and Evaluation of Solution", WSAES Transactions on systems, Issue 11, Volume 7, pp.1339-1348, 2008
- 大橋智樹, 榎原毅, 申紅仙, 水野基樹, 堀野定雄, 小木和孝, 酒井一博, 岸田孝弥, 「参加型アプローチに基づく人間工学ロードマップ策定ステップの検討」, 労働科学, 85巻, 2号, pp.73-80, 2009.
- 小澤幸夫, 細川修二 : 車いすへの後付けブレーキの開発, 産業保健人間工学研究, 第11巻第1号, pp.15-20, 2009.7
- 高野倉雅人, 金子賢一, 水戸和幸, 坂本和義, 「手押し型歩行車のハンドグリップ高と下肢筋負担との関係」, 日本福祉工学会誌, Vol.11, No.1, pp.49-54, (2009-5)

## 研究論文 II

- H. Matsuura, S. Kurosu, M. Kanesashi, "A New Type of Job Shop Schedules with Robustness to Uncertain Processing Times", Proceedings of 20th International Conference on Production Research, CD-ROM (2009-8).
- K. Kurihara, S. Matsumoto, N. Nishiuchi and K. Masuda : Fault

tolerant control method for gesture reproduction robot of remote person, Proceedings of 39th International Conference on Computers and Industrial Engineering, pp.495-500, September 2009 (Troyes, France)

- K. Masuda, K. Kurihara, "Particle Swarm Optimization with External Chaotic Noise", Proceedings of ICROS-SICE International Joint Conference 2009, pp. 5002-5007 (Fukuoka, 2009-08)
- M. Mori, S. Horino, "Ergonomic study to prevent in-vehicle accidents of bus passengers in view of universal design", Proceedings of the 9th Southeast Asian Ergonomics Society Conference, CD-ROM (2008-10).
- Sadao Horino and Kazutaka Kogi, "Developing ergonomics roadmaps responding to diversifying needs in East Asia", Proceedings of the 1st East Asian Ergonomics Federation Symposium, UOEH CD-ROM (2008-11).
- S. Tange and M. Kitaoka, "Light Vehicle Business based on Product Lifecycle Logistics," P280-289, Proc. International Congress on Logistics and SCM System, 26-28, November, 2008, Bangkok, Thailand
- T. Fujita and M. Kitaoka, "An Automated Production Line Design using Timed Petri Net and Queuing Theory," P311-320, Proc. International Congress on Logistics and SCM System, 26-28, November, 2008, Bangkok, Thailand
- 齋藤義文, 柏木利介, 奥野祥二, 他, 「かぐや」の成果について : 宇宙プラズマ分野(BI-1.月周回衛星「かぐや(SELENE)」が拓く月探査の新時代) 電子情報通信学会論文集2008年, "SS-55"

## 口頭発表

- M. Mori, S. Horino, "Ergonomics study on guide sign system at large-scale railway station complex from user's point of view - User test and ergonomics-checklist evaluation at Yokohama station in Japan -", the 17th World Congress of the International Ergonomics Association (Beijing, 2009-8).
- M. Mori, S. Horino, "Participatory approach to evaluation of user-friendly guide sign system at large-scale railway station complex", Abstracts of 41th Annual NES Conference, pp. 106(Elsinore, Denmark, 2009-6).
- M. Mori, S. Horino, N. Kubo, "Ergonomics study on visibility requirements at urban uncontrolled intersections for preventive safety against crossing collisions", the 17th World Congress of the International Ergonomics Association, (Beijing, 2009-8).
- S. Horino, M. Mori, K. Kogi, "Participatory universal design practice at the historic tourist city of Kamakura - Development of barrier-free road maps for wheelchair visitors -", the 17th World Congress of the International Ergonomics Association, (Beijing, 2009-8).
- S. Horino, M. Mori, N. Kubo, "Preventive safety programme in taxi applying an image-recording type drive recorder", 41th Annual NES Conference, (Elsinore, Denmark, 2009-6).
- S. Horino, M. Mori, N. Kubo, "Traffic accident/near accident analysis of taxi for preventive safety making use of an image-recording-type drive recorder", the 17th World Congress of the International Ergonomics Association (Beijing, 2009-8).
- T. Sugimoto, Transformation of Proposition VII in Book I of Newton's Principia with special reference to the adjoining figures, XXIII International Congress of History of Science and Technology, Book of Abstracts, p.454, Budapest University of

- Technology and Economics, Budapest, (2009年7月)
- T. Sugimoto, HOW TO PRESENT THE HEART OF NEWTON'S PRINCIPIA TO THE LAYPERSON: A PRIMER ON THE CONIC SECTIONS WITHOUT APOLLONIUS OF PERGA, Symmetry Festival 2009, Book of Abstract (CD-ROM), pp.1-4, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, (2009年8月)
- T. Sugimoto, A Theory for Ciliary Gliding in Freshwater Planarians, ISABMEC 2009, Proceedings of Abstracts, S05, Hengshan Picardie Hotel, Shanghai, (2009年8月)
- 伊藤敦, 瀬古沢照治: 森林価値のモデル化と森林最適制御の研究, 平成21年電気学会全国大会, 講演論文集[3], pp.159-160, 2009年3月
- 伊藤敦・瀬古沢照治: 確率過程に基づいた森林価値のモデル化と長期価値最適化を狙いとした森林制御, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, pp.1533-1535, 2009年9月
- 浦手健吾, 瀬古沢照治: エネルギー資源の備蓄運用オプション, 平成21年電気学会全国大会, 講演論文集[3], pp.161-162, 2009年3月
- 浦手健吾・瀬古沢照治: エネルギー資源の備蓄運用オプションと社会的影響分析, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, pp.1520-1523, 2009年9月
- 榎原毅, 大橋智樹, 水野基樹, 申紅仙, 堀野定雄, 小本和孝, 酒井一博, 岸田孝弥, 「人間工学ロードマップの効果的な目標設定における参加型手法の利点」, 日本人間工学会誌第45巻特別号, pp.506-507 (つくば, 2009-6)
- 丸山 弘仁, 増田 和明, 栗原 謙三, 「多目的最適化手法による探索モード切替型の製品供給計画問題」, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp. 1192-1197 (徳島, 2009-09)
- 丸山 弘仁, 増田 和明, 栗原 謙三, 「多目的最適化手法を用いた確率的需要変動下の供給計画立案方式」, 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会2008講演論文集, pp. 261-266 (姫路, 2008-11)
- 久保登, 堀野定雄, 森みどり, 「映像記録型ドライブレコーダーの効率的運用によるタクシー運輸安全マネジメント実践」, 安全工学シンポジウム2009講演予稿集, pp.398-399 (東京, 2009-7).
- 金子賢一, 水戸和幸, 赤塚清矢, 真壁寿, 日下部明, 高野倉雅人, 坂本和義, 「EMGとMMGの離散ウェーブレット変換からみた高齢者の膝関節伸展運動の機能評価に関する研究」, 第12回日本福祉工学会学術講演会講演論文集, pp. 91-92, (山梨, 2008-11)
- 金谷崇志, 進藤晋: 均衡モデルを考慮に入れた平均分散モデル, 日本経営工学会平成20年度秋季大会, 大阪府立大学, 2008年10月
- 古川智士, 北岡正敏, 上野俊夫, 松浦春樹 「TPMによる自動化ラインの効率的な運用に関する研究」, 日本経営工学会春季大会 (2009-5).
- 古川智士, 北岡正敏, 「TPMによる自動生産ラインの効率的な運用に関する研究」 日本経営工学会春季大会予稿集, 2009年, 城西大学
- 古川智士, 北岡正敏, 上野俊夫, 「機器の信頼性問題に対するタグチメソッドのパラメータ設計による解析」, 日本経営工学会秋季大会予稿集, 2008年, 大阪府立大学
- 黒須誠治, 松浦春樹 「ニーズ起点発想とシーズ起点発想および設計案発想の併行利用による新製品開発方法」, オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会全国研究発表大会 (2009-6).
- 佐藤佑紀, 大森雄太, 鈴木拓哉, 前島 司, 内田智史: 稼働中のシステムのデータ構造を変更できるデータ設計とクラス構造について, 第71回情報処理学会全国大会, 1M-7, CD-ROM, (2009年3月12日, 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス, 滋賀県)
- 佐藤佑紀, 大森雄太, 鈴木拓哉, 前島司, 内田智史: 動的な設計変更を可能にするオブジェクト指向データベースに関する研究, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.290-291, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 三沢大樹, 北岡正敏, 上野俊夫, 「タグチメソッドのパラメータ設計法による多変量管理図に関する研究」, 日本経営工学会秋季大会予稿集, 2008年, 大阪府立大学
- 徐 瑞成, 丹下敏, 上野俊夫 「製品ライフサイクルロジステイクスに関する研究(第2報)」 日本経営工学会, 秋季大会予稿集, pp.288-289, (大阪, 2008-10)
- 小澤聡, 依光健, 荒川義之, 島田淳也, 久保登, 森みどり, 堀野定雄, 「映像記録型ドライブレコーダを用いた事故・ニアミスデータ解析と予防安全への活用」, 日本人間工学会関東支部第38回大会卒業研究発表会講演集, pp. 63-64(千葉, 2008-11).
- 松浦春樹 「NEHアルゴリズムに基づくジョブショップ・スケジューリングのためのヒューリスティック」, 日本経営工学会春季大会 (2009-5).
- 松浦春樹 「加工時間に対して頑健なジョブショップ・スケジューリングの新しいタイプ」, 日本経営工学会秋季大会 (2008-10).
- 森みどり, 堀野定雄, 久保登, 福永佳洋, 渡邊修平, 「市街地無信号交差点における視環境評価と出会い頭事故防止」, 日本人間工学会誌第45巻特別号, pp.286-287 (つくば, 2009-6).
- 水戸和幸, 金子賢一, 赤塚清矢, 真壁寿, 日下部明, 高野倉雅人, 坂本和義, 「大腿四頭筋等尺性収縮時の健康若年者と高齢者の筋活動様式の比較—筋電図と筋音図による解析—」, 第12回日本福祉工学会学術講演会講演論文集, pp. 81-82, (山梨, 2008-11)
- 杉本剛, 二枚の帆がおりなす非線形現象—分岐とヒステリシス, 第66回形の科学シンポジウム, 形の科学会誌, 23(2), p.227-228, 京都大学, 京都, (2008年11月)
- 杉本剛, ニュートンのプリンキピア第1書命題7の変遷——特に付図について, 第67回形の科学シンポジウム, 形の科学会誌, 24(1), p.59-60, 東京大学, 柏, (2009年6月)
- 杉本剛, アルキメデスの方法, 第66回形の科学シンポジウム, 第67回形の科学シンポジウム, 形の科学会誌, 24(1), p.76, 東京大学, 柏, (2009年6月)
- 杉本剛, 教育現場への都市伝説の侵入対策について—「マルハナバチの飛行」の事例研究—, 平成21年度工学・工業教育研究講演会, 講演論文集, pp.386-387, 名古屋大学, 名古屋, (2009年8月)
- 杉本剛, 水より重い濡れた球の水面への張りつきについて, 日本流体力学会年会 2009, 講演要旨集, p.362, 東洋大学, 東京 (2009年9月)
- 瀬古沢照治, 開悠起: 為替リスクを考慮した統合オプションモデルとリスク分析, 平成20年電気学会・電子通信学会合同講演会論文集, pp.147-150, 2008年12月
- 瀬古沢照治, 開悠起: 為替リスク統合オプションと有効性評価, 平成21年電気学会全国大会, 講演論文集[3], pp.157-158, 2009年3月
- 成田清正, 「FBMの確率ボラティリティから導出されるBlack-Scholes方程式」日本応用数理学会2009年度年会, 講演予稿集pp. 259-260 (大阪大学 2009-9).
- 成田清正, 佐々木太良, 石田浩章, 「テキスト解析によるフローチャートの自動配置の研究」電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, CD-ROM (新潟大学 2009-9).

- 成田清正, 佐々木太良, 田中裕俊, 「確率的な音楽情報に基づいた自動作曲アルゴリズムの研究」電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, CD-ROM (新潟大学 2009-9).
- 成田清正, 佐々木太良, 田中裕俊, 「楽譜情報の記憶性の分析と自動作曲アルゴリズムの提案」2009年日本オペレーションズ・リサーチ学会春季研究発表会, アブストラクト集pp. 250-251 (筑波大学2009-3).
- 成田清正, 佐々木太良, 日下部 健, 「スプライン補間を用いた画像圧縮方式の提案」2009年日本オペレーションズ・リサーチ学会春季研究発表会, アブストラクト集pp. 120-121 (筑波大学2009-3).
- 成田清正, 佐々木太良, 日下部健, 「縦横スプライン補間を用いた画像圧縮方式の研究」電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会, CD-ROM (新潟大学 2009-9).
- 青木啓祐, 寺田和広, 堀野定雄, 森みどり, 「横浜駅案内表示システムのわかりやすさ向上ー円滑なバス・鉄道乗り換えの総合評価ー」, 日本経営工学会西関東支部第9回卒業論文発表会予稿集, pp. -(東京, 2009-2).
- 千賀献児, 北岡正敏, 「GA, SAによるオーダピッキングに関する研究」, 日本経営工学会秋季大会予稿集, 2008年, 大阪府立大学
- 千賀献児, 北岡正敏, 「GA, SAによる無人搬送車の最適経路に関する研究」, 日本経営工学会春季大会予稿集, 2009年, 城西大学
- 箭野喜彦, 北岡正敏, 「FTAによる大型機械の故障解析と機械評価への適用」日本経営工学会春季大会予稿集, 2009年, 城西大学
- 箭野喜彦, 北岡正敏, 中村壘, 岩瀬弘和「FTAによる大型機械の故障解析と機能評価への適用」, 日本ロジステクスシステム学会全国大会予稿集, 2009年, p. 99-102
- 前島 司, 大森雄太, 佐藤佑紀, 鈴木拓哉, 内田智史: e-Learningシステムを利用したプログラミング学習の効果について, 第71回情報処理学会全国大会, 2ZB-4, CD-ROM, (2009年3月12日, 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス, 滋賀県)
- 前島司, 大森雄太, 佐藤佑紀, 鈴木拓哉, 内田智史: プログラミング学習モデルに基づいたe-Learningシステム, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.260-261, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 相場俊英, 田村忠久, 奥野祥二, 他, 「CERN-SPSビームによるCALETコンポーネントの性能評価」, 日本物理学会2009年秋季大会, 甲南大学, 2009-9
- 増田 和明, 栗原 謙三, 「全体最良解の更新を重視した新型 Particle Swarm Optimizationモデル」, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp. 329-334 (徳島, 2009-09)
- 増田 和明, 大塚 克敏, 栗原 謙三, 「Particle Swarm Optimizationによるニューラルネットワーク学習法ーネットワーク構造を含めた統合型学習ー」, 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会2008講演論文集, pp. 81-86 (姫路, 2008-11)
- 村主瑛子, 瀬古沢照治, 白石祐貴, 小澤幸夫: 関与者の許容性を考慮した合意形成方式の提案と婚礼サービスへの適用, 電気学会情報システム研究会資料 IS-09-052, pp.63-66, 2009年7月
- 村主瑛子・瀬古沢照治・白石祐貴: 関与者の許容性を考慮した合意形成方式の提案と婚礼サービスへの適用, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, pp.1493-1496, 2009年 9月
- 大森雄太, 佐藤佑紀, 鈴木拓哉, 前島司, 内田智史: 学生主体のソフトウェア開発における品質向上及び作業の効率化について, 第71回情報処理学会全国大会, 1M-9, CD-ROM, (2009年3月12日, 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス, 滋賀県)
- 大森雄太, 佐藤佑紀, 鈴木拓哉, 前島司, 内田智史: 学生を主体としたシステム開発におけるプロジェクトマネジメントの導入, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.192-193, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 丹下敏, 上野俊夫 「製品ライフサイクルロジステイクスに関する研究(第1報)」, 日本経営工学会, 秋季大会予稿集, pp.64-65, (大阪, 2008-10)
- 池内雄馬, 竹澤真弘, 野津直貴, 内田智史: 学習効果の検証に基づくe-Learningシステムの構築, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.264-265, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 竹澤真弘, 池内雄馬, 野津直貴, 内田智史: 書籍のテキストデータからの知識蓄積および蓄積知識の検索に関する研究, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.294-295, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 中兼順・瀬古沢照治: 情報システム投資評価へのリアルオプションの適用, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, pp.1542-1545, 2009年9月
- 中川敬太・出縄晃司・瀬古沢照治: 複数医療施設の最適配置と災害時デマンドバスの運行経路決定方式, 平成21年電気学会電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, pp.1173-1176, 2009年9月
- 鳥居祥二, 奥野祥二, 他, 「CALETミッションの全体報告」, 日本物理学会2009年秋季大会, 甲南大学, 2009-9
- 藤田敏雄, 北岡正敏, 上野俊夫, 「3次元CGを用いた自動生産システム構築に関する研究」, 日本経営工学会秋季大会予稿集, 2008年, 大阪府立大学
- 藤田敏雄, 北岡正敏, 中村壘, 岩瀬弘和「3DCGと離散解析法による生産自動化システムの構築に関する研究」, 日本ロジステクスシステム学会全国大会予稿集, 2009年, p. 95-98
- 福永佳洋, 渡邊修平, 久保登, 森みどり, 堀野定雄, 「カーブミラーの視認性向上ー3次元CGソフトを用いた交差点視環境シミュレーションー」, 日本人間工学会関東支部第38回大会卒業研究発表会講演集, pp. 39-40(千葉, 2008-11).
- 北岡正敏, 三澤大樹, 中村壘, 岩瀬弘和「生産工程を考慮した製品プラットホーム化に関する研究」, 日本ロジステクスシステム学会全国大会予稿集, 2009年, p. 87-90
- 北岡正敏, 三澤大樹, 中村壘, 岩瀬弘和「製品のプロットホーム化における部品共有化に関する研究」, 日本ロジステクスシステム学会全国大会予稿集, 2009年, p. 91-94
- 堀野定雄, 森みどり, 久保登, 「映像記録型ドライブレコーダーによる事故原因究明と運輸安全管理への活用」, 人類労働学会会報No.90, 人類労働学会第44回大会講演集, pp.85-88 (東京, 2009-6).
- 堀野定雄, 森みどり, 久保登, 「映像記録型ドライブレコーダと自動車交通予防安全ー事後から事前へ大革新ー」, 平成21年度日本人間工学会アーゴデザイン部会主催 コンセプト・事例発表会 (東京, 2009-9).
- 堀野定雄, 森みどり, 久保登, 小澤聡, 依光健, 荒川義之, 島田淳也, 「映像記録型ドライブレコーダを用いたタクシー事故・ニアミス解析と予防安全」, 日本人間工学会誌第45巻特別号, pp.276-277 (つくば, 2009-6).
- 堀野定雄, 「海外に於ける人間工学ロードマップ 関心動向」, 平成21年度日本人間工学会アーゴデザイン部会主催 コンセプト・事例発表会 (東京, 2009-9).
- 野津直貴, 池内雄馬, 竹澤真弘, 内田智史: 組込みソフトウェア技術者教育のための仮想体験を伴う教育システムの研究, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集,

- pp.262-263, (2008.10.19:大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 鈴木拓哉, 大森雄太, 佐藤佑紀, 前島 司, 内田智史: Webアプリケーションにおける統合的な開発環境について, 第71回情報処理学会全国大会, 1M-8, CD-ROM, (2009年3月12日, 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス, 滋賀県)
- 鈴木拓哉, 大森雄太, 佐藤佑紀, 前島司, 内田智史: Webアプリケーションに特化した開発環境について, 日本経営工学会, 平成20年度 秋季研究大会予稿集, pp.194-195, (2008.10.19: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 大阪府)
- 高野倉雅人, 今村恵一, 「補助具を利用した立ち上がり動作の最適化」, 日本人間工学会第50回大会講演集, pp.252-253, (つくば, 2009-6)

## 学術誌

- K. Narita, 「Guo,Zeng-Xiao, Zhao, Ju-Sheng and Li, Guo-Cheng “Existence of solutions for stochastic Volterra integral inclusions in Hilbert spaces”, Southeast Asian Bull. Math. 32 (2008), no. 1, 71-77」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009e:60122.
- K. Narita, 「Oksendal, B. “Fractional Brownian motion in finance”, Stochastic economic dynamics, 11-56, Cph. Bus. Sch. Press, Frederiksberg, 2007」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009j:60150.
- K. Narita, 「Pang, S., Deng, F. and Mao, X. “Asymptotic properties of stochastic population dynamics”, Dyn. Contin. Discrete Impuls. Syst. Ser. A Math. Anal. . 15 (2008), no. 5, 603-620」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009j:60173
- K. Narita, 「Sinkala, W., Leach, P. G. L. and O'Hara, J. G. “An optimal system and group-invariant solutions of the Cox-Ingersoll-Ross pricing equation”, Appl. Math. Comput. 201 (2008), no. 1-2, 95-107」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009d:91100.
- K. Narita, 「Karczewska, A. and Lizama, C. “On stochastic fractional Volterra equations in Hilbert space”, Discrete Contin. Dyn. Syst. 2007, Dynamical Systems and Differential Equations. Proceedings of the 6th AIMS International Conference, suppl., 541-550」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009a:60071.
- K. Narita, 「Sarol, Y., Viens, F. G. and Zhang, T. “Portfolio optimization with consumption in a fractional Black-Scholes market”, Commun. Stoch. Anal. 1 (2007), no. 3, 357-379」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009c:91077.
- K. Narita, 「Zhao, D. and Zhang, L. “Exponential asymptotic stability of nonlinear Volterra equations with random impulses”, Appl. Math. Comput. 193 (2007), no. 1, 18-25」, AMS Mathematical Reviews (2009) 2009b:60206.
- 成田清正, 神奈川大学「工学研究所だより No.2009-1 (2009-4)」 神大テクノフェスタ2009について
- 成田清正, 神奈川大学「工学部・工学研究科・工学研究所紹介冊子 (2009年度)」巻頭言
- 松浦春樹, 「NEHアルゴリズムに基づくジョブショップ・スケジューリングのためのヒューリスティック」, 神奈川大学経営学部国際経営論集, 第36号, pp.1-13, (2008-10)
- 堀野定雄, 森みどり, 久保登, 北島創, 平成19年度神奈川大学工学研究所共同研究中間報告「出会い頭事故未然防止の研究-交差点カーブミラー視認性評価と再設計マニュアル開発-」, 神奈川大学工学研究所所報, 第31巻, pp. 78-84 (2008-11).
- 高野倉雅人, 林茂雄, 「日本工学教育協会 第17回日本工学教育協会賞 論文・論説賞 ディベートを活用した技術者倫理の実践的教育」, 神奈川大学工学部報告, 第47号, pp. 61-64,

(2009-3)

## 著書

- 内田智史, 改訂新版 Javaプログラミング徹底入門 -基礎編-, 電波新聞社(2009.4)
- 坂本和義, 清水豊, 水戸和幸, 高野倉雅人, 「【バイオメカニズム・ライブラリー】生体の震えと振動知覚-メカニカルバイブレーションの機能評価-」, 166頁, 東京電機大学出版局, (2009-5)
- 成田清正, 野澤宗平, 「微分積分」, 174頁, 牧野書店 (2009-7).
- 堀野定雄, 上山 勝, 大久保孝夫他著, 「電腦 第7回交通安全セミナー-人と車の関わり合い~事故解析の現状と課題」, pp.72-101、(株) 電腦、(2009-4)

## 調査報告書

- 野尻俊明, 堀野定雄 他編著, 「事業用自動車総合安全プラン 2009-死者数半減、飲酒運転ゼロを目指して-」 国土交通省自動車交通局 事業用自動車に係る総合的安全対策検討委員会、2009-3
- 堀野定雄 他編著「自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書 (平成20年度) [第1分冊] 事業用自動車の交通事故の傾向分析 (マクロ分析) (平成20年度)」, 国土交通省自動車交通局 自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会、2009-3
- 堀野定雄 他編著「自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書 (平成20年度) [第2分冊] タクシーと二輪車等との事故を防止するための安全対策の提言」 国土交通省自動車交通局、自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会、2009-3
- 堀野定雄 他編著自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書 (平成20年度) [第3分冊] 社会的影響の大きい重大事故の要因分析」 国土交通省自動車交通局自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会、2009-3
- 堀野定雄 他編著「平成20年度映像記録型ドライブレコーダ活用モデル事業調査報告書」, 国土交通省自動車交通局、2009-3
- 堀野定雄 他編著「ドライブレコーダによる事故防止マニュアル、映像記録型ドライブレコーダ活用手順書」 国土交通省自動車交通局、2009-7
- 堀野定雄 他編著「ドライブレコーダを活用した効果的交通安全教育手法に関する調査研究最終報告書」警察庁交通局、2009-3
- 堀野定雄 他編著「映像記録型ドライブレコーダを活用した交通安全教育マニュアル」 警察庁交通局、2009-3

## 講演

- Yusuke Ide, “Limit theorems for statistics of the threshold network model”, The 8th Sendai Workshop on Infinite Dimensional Analysis and Quantum Probability, (仙台, 2008).
- 井手勇介, 「しきい値モデルの漸近挙動の解析」, 確率論シンポジウム, (東京, 2008).
- 井手勇介, 「極値理論を用いたしきい値モデルの解析について」, 無限分解可能過程に関連する諸問題, (東京, 2008).
- 井手勇介, 藤原明広, 内田真人, 巳波弘佳, 増田直紀, 今野紀雄, 「極値理論によるしきい値モデルの漸近解析」, 第5回 ネットワーク生態学シンポジウム, (宜野湾, 2009).
- 井手勇介「極値理論によるしきい値モデルの解析」, 無限粒子系, 確率場の諸問題IV, (奈良, 2009).
- 今井崇雅, 「新世代に向けた光アクセス技術」, 2009年2月24日, 機械振興会館 (東京), 電子情報通信学会 東京支部シンポジ

ウム「フットニックネットワーク技術の最新動向と今後の展開について」にて、今後益々重要となるフットニックネットワークへの適用が期待されるアクセス系技術の最新動向と将来展望、課題につき講演。

森みどり、「テレフィールド調査の活用」、神奈川大学工学研究所高安心超安全交通研究所設立記念ドライブレコーダーシンポジウム ドラブリ2009資料集, pp.39-42 (横浜, 2009-7)。

杉本剛, 淡水生プラナリアの行動様式の解析, 第23回エアロ・アクアバイオメカニズム研究会講演会, 資料集, pp.1-6, 東京工業大学, 東京, (2009年3月)

堀野定雄, 「人間工学ロードマップについて」KAIZEN&アエゴノミクス研究部会ワークショップ: 経営工学と人間工学ロードマップ, (社) 日本経営工学会平成20年度秋期研究大会予稿集, pp.2-3 (大阪, 2008-10)

堀野定雄, 「人間中心設計による交通安全—安全・安心社会を実現するための道すじ—」神奈川大学工学研究所・大学院工学研究科共催/連続講演会、暮らしの中のサイエンス、安全・安新社会の実現—交通と社会—, (横浜, 2008-11)

堀野定雄, 「事故再発防止からみた映像記録型ドライブレコーダの効用と課題」防災・安全とセンサNo.14—安全—画像により安全の向上を求めて、次世代センサ協議会 第62回次世代センサセミナーシリーズ, (東京2008-12)

堀野定雄, 「出会い頭事故とカーブミラー視認性の関係ローテク・ローコスト改善効果」(社) 電子情報通信学会, 第20-5回、複雑システムの安全規格検討委員会, (東京, 2008-12)

堀野定雄, 「自動車事故の予防安全研究」、日本人間工学会東北支部研究会 (仙台, 2009-1)

S, Horino, “Ergonomics application in Japan”, 慶応大学大学院ビジネススクール, 国際コース日本企業の経営Ⅲ, (横浜, 2009-2)

堀野定雄, 「映像記録型ドライブレコーダを活用した事故分析と再発防止」、平成20年度 全国国保連合第三者行為求償事務担当職員研修, (東京, 2009-3)

堀野定雄, 「誰もが安心して行き来できる街づくり—5年間の人間工学調査から学んだこと—」、第5回鎌倉バリアフリーシンポジウム, (鎌倉, 2009-3)

S, Horino, “Ergonomics Application in Safety Promotion in Daily Life in Japan” 神奈川大学経営学部、カンザス大学日本語・日本研究プログラム日本事情講演, (横浜, 2009-6)

堀野定雄, 「ドライブレコーダ活用効果と事故調査の課題」、オーガナイズドセッションD「事故調査のあり方」、安全工学シンポジウム2009講演予稿集, pp.146-147, 日本学術会議 (東京, 2009-7)

堀野定雄, 森みどり, 久保登, 「道路の視認性向上—カーブミラーの人間工学的改善—」、オーガナイズドセッションH「道路事業における戦略的交通事故対策」、安全工学シンポジウム2009講演予稿集, pp.246-247 (東京, 2009-7)。

堀野定雄, 「研究所構想とドライブレコーダに期待する予防安全」神奈川大学工学研究所高安心超安全交通研究所設立記念ドライブレコーダーシンポジウム ドラブリ2009資料集, pp.6-9 (横浜, 2009-7)。

堀野定雄, 「交通事故撲滅に向けた新しい挑戦—映像記録型ドライブレコーダの安全運転教育への活用—」(社)全国市有物件災害共済会関東支部交通事故処理セミナー, (東京, 2009-9)

堀野定雄, 「ユニバーサルデザインと人間工学」、首都大学東京講座Open University「ユニバーサルデザイン最新報告」、(東京, 2009-9)

## 助成金

田村忠久, 日比野欣也, 奥野祥二, 有働慈治, 他, 「CERN-SPS

加速器による宇宙線・ガンマ線観測装置の較正実験」, 平成21年度科学研究費補助金, 基盤研究(B)(海外学術調査)

森みどり, 堀野定雄, 「運転者視点による交通視環境評価と安全円滑な平面交差交通システム設計」, 2009年度科学研究費補助金 基盤研究(C)。

堀野定雄, 森みどり, 「2008年度知的クラスター創成事業(第II期) 安全管理マネージメントシステムの研究開発」, (財)福岡県産業・科学技術振興財団, 福岡先端システムLSI開発クラスター

堀野定雄, 森みどり, 「2009年度知的クラスター創成事業(第II期) 車載カメラによる安全センサシステムの研究開発」, (財)福岡県産業・科学技術振興財団, 福岡先端システムLSI開発クラスター

堀野定雄, 森みどり, 久保登, 北島創, 「人間工学視点に基づく安全円滑な平面交差交通システムの構築—カーブミラーの視認性向上による交差点視環境改善—」, 平成21年度神奈川大学工学研究所共同研究。

高野倉雅人, 「環境と調和する歩行補助車の人間中心設計メソッドの確立」, 2009年度科学研究費補助金, 若手研究(B)

## 受託研究

水谷友彦 グレブナー基底の高速計算 9月 (依頼元: 慶應大学 武田朗子)

## 特許

加藤博光, 瀬古沢照治, 特許登録番号 4107359 (P4107539) 施設管理システム 登録日 平成20年4月11日

福本恭, 筒井和雄, 瀬古沢照治, 特許登録番号 4132389 (P4132389) 解析装置および解析方法 登録日 平成20年6月6日

## 海外出張

奥野祥二, 「CERN-SPS加速器による宇宙線電子・ガンマ線観測装置の較正実験」, 欧州合同原子核研究機関(CERN), スイス, 2009年8月17日~9月1日

水谷, アメリカ ニューヨーク ACM-SIAM Symposium of Discrete Algorithms (2009年1月)

堀野定雄, ISO/TC159/SC4“Ergonomics, Human-Systems Interaction”第26回総会、SC4/WG1Convenor (会議議長) (北京、中国、2009-8)

堀野定雄, IEA (国際人間工学連盟) 理事会, (北京, 中国 2009-8)

## 研究奨励寄付金

北岡正敏, オリイメック (株), 2009年3月

## 学位

井手 勇介, 「しきい値モデルの統計量の極限定理」, 博士(工学), 横浜国立大学, (2009-3)。

## 建築学科

### 研究論文 I

- 金木洋平, 彦根茂, 山下哲郎, 岩田衛, 「斜行配置座屈拘束ブレースによる耐震補強」, 日本建築学会構造系論文集, 第634号, pp.2215-2222, 2008年12月
- 藤田正則, 岡本康司, 中村裕幸, 岩田衛, 「建築鋼構造のリユースシステムに関する研究, ICタグを利用したリユースビジネスモデルの提案」, 日本建築学会環境系論文集, 第638号, pp.531-537, 2009年4月
- 島有希子, 古川純也, 加藤貴志, 前田親範, 岩田衛, 「サステナブルビル構造システムの設計法の提案」, 日本建築学会構造系論文集, 第640号, pp.1179-1185, 2009年6月
- 田所敦志, 緑川光正, 村井正敏, 岩田衛, 「鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースの実験的研究, 芯材長さ・塑性長さ比・端部リブ長さの影響」, 日本建築学会構造系論文集, 第641号, pp.1363-1369, 2009年7月
- 藤田正則, 岡本康司, 村井正敏, 岩田衛, 「建築鋼構造のリユースシステムに関する研究, リユース材に関するガイドラインの提案とその検証」, 日本建築学会環境系論文集, 第643号, pp.1107-1114, 2009年9月
- 彦根茂, 三澤温, 中村慎, 岩本静男, 岩田衛, 「統合ファサードにおける斜行配置ルーバーによる室内光環境」, 日本建築学会環境系論文集, 第644号, pp.1187-1193, 2009年10月
- 熊谷仁志, 島崎和司, 林静雄: 中央部に鋼材ダンパーを有するRC境界梁の復元力特性, 低降伏点鋼を用いた境界梁ダンパーに関する研究 その2, 日本建築学会構造系論文集, No. 643 pp.1677~1684, 2009年9月
- 二宮誠司, 島崎和司: デボンド異形鉄筋を用いた間柱型RC造制振ダンパーの研究, 日本建築学会技術報告集, No.30, pp.433~436, 2009年6月
- 熊谷仁志, 島崎和司, 林静雄: 中央部に鋼材ダンパーを有するRC境界梁に関する実験的研究, 低降伏点鋼を用いた境界梁ダンパーに関する研究 その1, 日本建築学会構造系論文集, No.638 pp.755~763, 2009年4月
- 平田寛治, 島崎和司: デボンドX型鉄筋を用いた損傷低減型耐震壁の実験的研究, 構造工学論文集 Vol.55B, No.47, pp.361-367, 日本建築学会, 2009年3月
- 島崎和司: RC造柱の地震後の残存軸耐力に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, No.637 pp.537~542 2009年3月
- 島崎和司: 許容せん断耐力を指標としたせん断クラック幅の評価, 日本建築学会技術報告集, No.29, pp.139~142, 2009年2月
- Tamaki Fukazawa, Nobuyuki Sunaga, Katsumi Matsuda, Yosuke Chiba and Mitsuo Ozaki, Thermal Comfort Zone in Daily Life Considering Adjustments by Residents, PLEA2008 -The 25th Conference on Passive and Low Energy Architecture, CD/No.649 (6 pages), 2008.10
- 須崎代・内田青蔵「家事教科書にみる家庭生活の近代化 その2 戦後昭和期の台所変革における機能の多様化について」日本生活学会『生活学論叢』2009年3月pp.17-29
- Yoshihiko Akamine, Hideaki Hoshino, Motoyasu Kamata, Masashi Imano and Yuzo Sakamoto: Utilization of Cross-ventilation in High-density Urban Areas: Journal of Asian Architecture and Building Engineering(JAABE) Vol.7 No.2, pp.1-7(2008-11)
- 岩本静男, 他, 「弱い自然対流流れ場におけるCFDの対流熱伝達予測精度の検証」, 空気調和・衛生工学会論文集, No.148, pp.25-33, 2009年7月
- Woharika Kaumudi, Tsutomu SHIGEMURA, "A Study on

- Transformation of Living Environment and Domestic Spatial Arrangements: Focused on a Western Coastal Housing Settlement of Sri Lanka after Sumatra Earthquake and Tsunami 2004", JAABE, Vol.7 No.2, 2008
- 田中貴宏, 山崎義人, 山口秀文, 重村力, 北後明彦, 「2006年ジャワ島中部地震後の農村集落における集落復興GISデータベースの作成とその解析—プレンプタン集落における建物とその周辺環境の復興を対象として—」, 日本建築学会技術報告集, 第29号, p233-237, 2009年2月
- 山崎義人, 田中貴宏, 山口秀文, 重村力, 北後明彦, 「伝統的な建物配置や敷地構成の居住環境の再建への影響—2006年ジャワ島中部地震被災地であるプレンプタン集落を事例として—」, 日本建築学会計画系論文集, 第74巻, 第639号, 2009年5月
- Zhao, Y. G., Lu, Z. H., and Jiang, Y. C. (2009). "A simple formula for predicting the compressive strength of circular CFT stub columns." *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 8(1), 167-173. 2009.5
- Zhao, Y.G. and Zhong, W.Q., A quality evaluation method for existing carbonated reinforced concrete members, *International Journal of Structure and Infrastructure Engineering*, Vol. 5 No.2, 137-144, 2009.4
- Lu, Z. H. and Zhao, Y. G. (2009). "An improved analytical constitutive relation for normal weight high-strength concrete." *International Journal of Modern Physics B*, 22(31&32), 5425-5430, 2009.3

### 建築作品

- 中井邦夫, 中村幸寛, 松田真有, 矢崎悠平, 小倉亮子, 「台東区立浅草文化観光センター (計画案)」, 台東区立浅草文化観光センター設計案コンペティション入賞作品パネル展示会, 台東区立浅草文化観光センター1階ホール, 2009年1月15~28日
- 坂本一成, 本橋良介, 中井邦夫, 足立真, 安森亮雄 (以上坂本一成研究室) + 杉山俊一, 實藤清張, 雑喉重光 (以上日建設計), 「東工大蔵前会館 TOKYO TECH FRONT」, 新建築6月号, 新建築社, pp.48-63, (2009-6)
- 神戸市都市計画総局, 重村力, いるか設計集団, 「玉津第一小学校」, 新建築2009年3月号
- 曾我部昌史, 他 (みかんぐみ) 「心齋橋なにわビル」, 商店建築10月号, 商店建築社 (2008-10)
- 曾我部昌史, 他 (みかんぐみ) 「海の家08」, 建築ノートEXTRA UNITED PROJECT FILES 01, 誠文堂新光社 (2008-10)
- 曾我部昌史, 大塚智己, 神保美苗子, 瀧澤祐介, 西尾勇祐, 堀悠吾, 矢口広和 (以上曾我部研究室) + 丸山美紀 (マチデザイン), 「京急高架下文化芸術スタジオ・黄金スタジオ」, 新建築10月号, 新建築社 (2008-11), SD2008, 鹿島出版会 (2008-12), JA72 YEARBOOK2008, 新建築社 (2008-12)
- 曾我部昌史, 他 (みかんぐみ) 「フランス大使館大使公邸改修」, 新建築2月号, 新建築社 (2009-2), 商店建築4月号, 商店建築社 (2009-4)
- 曾我部昌史, 他 (みかんぐみ) 「Y150 はじまりの森」, 建築ノートEXTRA UNITED PROJECT FILES 02, 誠文堂新光社 (2009-4), 日経アーキテクチュアno.898 4月27日号, 日経BP社 (2009-4), 新建築6月号, 新建築社 (2009-6), 商店建築7月号, 商店建築社 (2009-7), 鉄鋼技術8月号, 鋼構造出版 (2009-8)
- 曾我部昌史, 他 (みかんぐみ) 「東山の家」, 住宅特集5月号, 新建築社 (2009-5)

曾我部昌史, 丸山美紀「曾我部邸」, エクスナレッジムック 最高の水まわりをつくる方法, エクスナレッジ (2009-4), CASA BRUTUS 111号, マガジンハウス (2009-6)

曾我部昌史, 他 (みかんぐみ)「伊那東小学校」, 新建築7月号, 新建築社 (2009-7), 近代建築9月号, 近代建築社(2009-9), 商店建築9月号, 商店建築社 (2009-9)

曾我部昌史, 他 (みかんぐみ)「台の家」, 住宅特集8月号, 新建築社 (2009-8)

## 研究論文 II

岩田衛・島有希子, 「Partial frame testing of a sustainable building steel structure system」, STESSA 2009, Philadelphia, Pennsylvania, pp.283-289, 2009年8月

藤田正則・岩田衛, 「The reuse management model of building steel structures」, EUROINFRA 2009, Helsinki, Finland, pp.7-8 (USBM 12p), 2009年10月

K. Shimazaki : Reinforced Concrete Shear Walls with De-Bonded Diagonal Reinforcements for the Damage-Less Reinforced Concrete Building, 14th World Conference on Earthquake Engineering, Paper ID 05-03-0017, Beijing, China, 2008.10

T. Yamaguchi, K. Shimazaki, H. Satou : An Experimental Study on Vertical Load Resistance of CFT Column-Flat Plate Joints, 14th World Conference on Earthquake Engineering, Paper ID 05-06-0022, Beijing, China, 2008.10

Norio Abeki, Iware Matsuda, Takahisa Enomoto, Kazuaki Masaki, Baltorome Bautista, Michael Schmitz, Manuel Navarro, Samuel Aquino, “On the usefulness of microtremors for seismic microzonation : A discussion from data observed in 20 cities of 6 countries.”, 14th World Conference on Earthquake Engineering, Beijing, China, CD-ROM, 18 Oct., 2008

M. Navarro, T. Enomoto, T. Yamamoto, A. Garcia Jerez, F. Vidal, “Analysis of site effects and their correlation with damage distribution observed during the Colima (Mexico) earthquake of January 21, 2003”, 14th World Conference on Earthquake Engineering, Beijing, China, CD-ROM, 18 Oct., 2008

Hidefumi Yamaguchi, Tsutomu Shigemura, process and the support institutions for housing reconstruction in a rural village after the 2006 central java earthquake, The 7th ISAIA, 2008

Tsutomu SHIGEMURA, Symbiotic Safety, Lessons from Reconstruction Process of Earthquakes in Japan and Indonesia, The 7th ISAIA, 2008

Lu, Z. H., Zhao, Y. G. and Zhang, X. G. (2009). “Sum-of-Disjoint-Products technique for seismic reliability assessment of bridge networks.” *Safety, Reliability and Risk of Structures, Infrastructures and Engineering Systems, Furuta, Frangopol & Shinozuka (Eds), Taylor & Francis Group, London, 574, CD-ROM, (ICOSAR 2009, Osaka, Japan).*

Pu, WC. and Zhao Y. G. Column over-design factor requirements for ensuring beam failure mechanism with specific reliability levels, *Safety, Reliability and Risk of Structures, Infrastructures and Engineering Systems, Furuta, Frangopol & Shinozuka (Eds), Taylor & Francis Group, London, 578, CD-ROM,*

Sharfuddin, M. and Zhao Y. G. An investigation of COF with variation of load and strength characteristics of materials, *Safety, Reliability and Risk of Structures, Infrastructures and Engineering Systems, Furuta, Frangopol & Shinozuka (Eds), Taylor & Francis Group, London, 638, CD-ROM.*

Zhao, Y. G., Lu, Z. H., and Zhong, W. Q. (2009). “Time-dependent reliability of RC Structures considering uncertain parameters with

unknown CDFs.” *Safety, Reliability and Risk of Structures, Infrastructures and Engineering Systems, Furuta, Frangopol & Shinozuka (Eds), Taylor & Francis Group, London, 577, CD-ROM.*

Lu, Z. H. and Zhao, Y. G. (2009). “A new design equation developed from Eurocode 4-2004 for concrete filled steel tubes.” *Proceedings of the Sixth International Conference on Behavior of Steel Structures in Seismic Areas (STESSA 2009), Philadelphia, Pennsylvania, USA.*

Lu, Z. H., Zhao, Y. G., and Zhang, X. G. (2009). “Reliability based service life prediction of corrosion-affected RC flexural members: Part I - Time to corrosion initiation.” *Proceedings of the Fourth International Forum on Engineering Decision Making (IFED 2009), Hakone, Japan.*

Lu, Z. H., Zhao, Y. G., and Zhang, X. G. (2009). “Reliability based service life prediction of corrosion-affected RC flexural members: Part II - Time to cover cracking.” *Proceedings of the Fourth International Forum on Engineering Decision Making (IFED 2009), Hakone, Japan*

## 口頭発表

岡本康司, 藤田正則, 村井正敏, 岩田衛, 「建築鋼構造のリユースシステムに関する研究, リユース材を利用した加工・施工実験」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.777

藤田正則, 岡本康司, 岩田衛, 「建築鋼構造のリユースシステムに関する研究, 低層鉄骨造の接合法の調査」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.779

古川純也, 島有希子, 加藤貴志, 前田親範, 岩田衛, 「サステナブルビル構造システムに関する研究, 構造設計法の提案」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.781

村井正敏, 田所敦志, 緑川光正, 岩田衛, 「鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースの実験的研究, 芯材長さ・塑性長さ比・端部リブ長さの影響」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.811

前田親範, 小川健, 村井正敏, 岩田衛, 「鋼モルタル板あるいは鋼材を拘束材に用いた座屈拘束ブレースの比較実験」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.813

小川健, 中込忠男, 村井正敏, 岩田衛, 「座屈拘束ブレースの脆性破壊に関する実験的研究」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.815

田中康隆, 緑川光正, 岩田衛, 麻里哲広, 「鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースの有限要素法による弾塑性挙動解析, 芯材長が異なる場合の実験と解析の比較」, 日本建築学会2009年大会, C-1分冊, p.817

早川智美, 稲田達夫, 岩田衛, 「座屈拘束ブレースを用いた既存RC造建築物の耐震補強における接合部の繰返し加力実験」, 日本建築学会2009年大会, C-2分冊, p.713

島崎和司 : 免震構造物の地震時挙動の実測結果と振動モデル, 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-2, pp.853-854, (仙台, 2009.8)

村山彰宏, 五十嵐泉, 島崎和司: コア壁-フラットプレート接合部に関する実験的研究 その3 接合部形状による影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2, pp.309-310, (仙台, 2009.8)

二宮誠司, 五十嵐泉, 島崎和司: デボンド異形鉄筋を用いたブレース型制振部材に関する研究 その3 芯鉄筋の相違による影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2, pp.781-782, (仙台, 2009.8)

Kazushi Shimazaki : Damage-Free Reinforced Concrete Buildings

- with Good Repairability, Sixth International Conference on Urban Earthquake Engineering, pp.225-230, (Tokyo, 2009.3)
- 鈴木晶子, 築山裕子, 須永修通, 深澤たまき, 千葉陽輔, 躯体の熱容量が住宅の室内温熱環境に与える影響に関する研究 その1 実験建物概要および夏期シミュレーション結果: 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.217-220, 2008年11月
- 築山裕子, 鈴木晶子, 須永修通, 深澤たまき, 千葉陽輔, 躯体の熱容量が住宅の室内温熱環境に与える影響に関する研究 その2 実験建物を用いた夏期実測結果: 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.221-224, 2008年11月
- 小澤諭, 市川憲良, 中山哲士, 鎌田元康, 深澤たまき, 水資源賦存量の地域特性に関する研究: 日本建築学会大会学術講演梗概集D-1分冊, pp.643-644, 2009年8月
- 深澤たまき, 須永修通, 築山祐子, 鈴木晶子, 千葉陽輔, 熱容量を付加した建築が形成する快適温熱環境の検討 夏期自然通風時における床表面温度と空気温度による快適範囲, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2分冊, pp.339-340, 2009年8月
- 築山祐子, 須永修通, 鈴木晶子, 深澤たまき, 千葉陽輔, 躯体の熱容量と空調運転パターンが住宅の熱性能へ与える影響 その1. 異なる熱容量を持つ実験住宅を用いた検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2分冊, pp.435-436, 2009年8月
- 鈴木晶子, 須永修通, 築山祐子, 深澤たまき, 千葉陽輔, 躯体の熱容量と住宅の空調運転パターンが住宅の熱性能へ与える影響 その2. シミュレーションによる検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2分冊, pp.437-438, 2009年8月
- 米山真未, 山家京子, 添田昌志, 「お手洗いパウダーコーナーの平面構成と利用実態に関する研究」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), E-1, pp.665-666 仙台, 2009年8月
- 石坂佳美, 齋藤千夏, 山家京子, 佐々木一晋, 高橋永, 「鎌倉市大町地区におけるコミュニティ支援を意図したワークショップの実践と課題 その1 防災マップ作成支援と移動型携帯情報端末を用いた防災空間情報の提供」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), F-1, pp.483-484 仙台, 2009年8月
- 高橋永, 齋藤千夏, 山家京子, 佐々木一晋, 「コミュニティ支援を意図した防災空間情報に関する研究 その3. 地域防災力評価とソフト・ハードの重ね合わせによる総合評価」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), F-1, pp.491-492 仙台, 2009年8月
- 亀田昌宏, 山家京子, 佐々木一晋, 「コミュニティ支援を意図した防災空間情報に関する研究 その4. 防災マップ作成者と利用者を対象としたアンケート調査」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), F-1, pp.493-494 仙台, 2009年8月
- 吉沢亮介, 山家京子, 「郊外住宅地の配置構成と道路境界域に関する研究」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), F-1, pp.915-916 仙台, 2009年8月
- 三澤徳高, 山家京子, 「flow line junction」, 日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東北), pp.14-15 仙台, 2009年8月
- 脇田理人, 山家京子, 「スキマノコミュニティ」, 日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東北), pp.26-27 仙台, 2009年8月
- Enomoto, T., Yamamoto, T., Tuyuki, N.: Comparative Study on Seismic Amplification Rate of Surface Ground Using Geotechnical and Borehole Data Bases; 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Enomoto, T., Masaki, K., Rahimian, M., Salgado, J.: Preliminary Analysis of Microtremors Characteristics for Seismic Microzonation at Huauapan de Leon City, Oaxaca, Mexico; 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Yamamoto, T., Enomoto, T., Ochiai, T., Ishii, T., Rahimian, M., Matsuda, I.: Database for Ground Condition in Kanagawa Prefecture, Japan, 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Yamamoto, T., Enomoto, T., Rahimian, M., Matsuda, I.: Preliminary Detail Map of Seismic Site Amplification Factors for Kanagawa Prefecture; 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Rahimian, M., Enomoto, T., Seo, K.: Comparison between Inline 2s-SPAC and Regular Array Analysis, A case Study in Yokohama City, 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Rahimian, M., Yamamoto, T., Enomoto, T., Seo, K.: Site Effect Microzonation In Shinyoshida Area Using Microtremor, 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- Hashimoto, M., Kuriyama, T., Yamamoto, T., Enomoto, T.: Applicability of Site Response Information for Damage Prediction due to Future Scenario Type Big Earthquake; 8<sup>th</sup> international Workshop on Seismic Microzonation and Risk Reduction, 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> March, 2009, Almeria, SPAIN, CD-ROM
- 山本俊雄, 荏本孝久, 恵中宣宇: 自主防災組織の活動実態に関するアンケート調査-神奈川県東地域の28市区町を対象として-, 2009年地域安全学会梗概集, No.24(2009), pp27-30, 2009.6
- 荏本孝久, 池田邦昭, 石塚道義, 露木延夫, 山本俊雄: 地域防災活動支援のための防災情報の共有化と人的ネットワークづくりの試み, 2009年地域安全学会梗概集, No.24(2009), pp35-38, 2009.6
- 山本俊雄, 荏本孝久, 他: 横浜市中区・南区・磯子区・港南区の高密度微動観測による地盤振動特性の検討, 2009年度大会(東北)学術講演梗概集, 構造II, pp47-48, 2009年8月
- 荏本孝久, 山本俊雄, 他: 地盤関連情報データベースを活用した地盤増幅率に関する基礎的研究(その2), 2009年度大会(東北)学術講演梗概集 構造II, pp49-50, 2009年8月
- 落合努, 栗山利男, 橋本光史, 荏本孝久, 山本俊雄: 地域の地形に対応した地震防災マップの作成(その4) 地域危険度マップの作成, 2009年度大会(東北)学術講演梗概集, 構造II, pp213-214, 2009年8月
- 橋本光史, 栗山利男, 落合努, 荏本孝久, 山本俊雄: 地域の地形に対応した地震防災マップの作成(その5) AVS30に基づく固有周期と常時微動測定に基づく卓越周期の比較, 2009年度大会(東北)学術講演梗概集, 構造II, pp215-216, 2009年8月
- 渡辺裕也, 二宮正行, 荏本孝久, 宮本泰志: 周辺地盤の動的相好作用インピーダンスを考慮したRC免震建物の地震応答解析(その1), 2009年度大会(東北)学術講演梗概集, 構造II, pp387-388, 2009年8月
- 二宮正行, 渡辺裕也, 荏本孝久, 宮本泰志: 周辺地盤の動的相好作用インピーダンスを考慮したRC免震建物の地震応答解析(その2), 2009年度大会(東北)学術講演梗概集, 構造II, pp387-388, 2009年8月
- 安野彰, 高野麻理子, 内田青蔵, 藤谷陽悦「大正昭和初期における住宅用暖房設備の変化について」学術講演梗概集F-2建築歴史・意匠(日本建築学会), pp.191-192, 2009年8月
- 須崎文代, 内田青蔵, 藤谷陽悦, 安野彰「近代住宅の台所設備の集約化傾向について-明治から昭和戦前期の家事教科書の史料として-」学術講演梗概集F-2建築歴史・意匠(日本建築

- 学会), pp.193-194, 2009年8月
- 柳田伸幸, 藤谷陽悦, 内田青蔵, 安野彰「ステンレス製流し台」の技術革新についてその(3) サンウェブ工業株式会社「シームレスシンク」の開発過程について」学術講演梗概集F-2 建築歴史・意匠(日本建築学会), pp.195-196, 2009年8月
- 服部康章, 寺尾道仁, 関根秀久, 佐々木悠哉, 「ダクト系共鳴器調整用チューニング装置の開発」, 日本音響学会講演論文集, pp.915-916, 2009年3月.
- 佐々木悠哉, 寺尾道仁, 関根秀久, 服部康章, 「直角エルボの一次モード域音響特性に与える整流ペーンの効果」, 日本音響学会講演論文集, pp.917-918, 2009年3月.
- 鈴木誠人, 寺尾道仁, 関根秀久, 佐々木悠哉, 「通気ダクト系共鳴器チューニング装置に関する検討」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.257-258, 2009年8月.
- 佐々木悠哉, 寺尾道仁, 関根秀久, 鈴木誠人, 「直角エルボの一次モード域音響透過損失に与える整流ペーンの効果」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.259-260, 2009年8月.
- 藪下満, 寺尾道仁, 関根秀久, 「木造芝居小屋の音響特性, その2 旧金比羅大芝居金丸座, 内子座, 嘉徳劇場, 八千代座, 永楽館の例」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.331-332, 2009年8月.
- 鈴木誠人, 寺尾道仁, 関根秀久, 佐々木悠哉, 「ダクト系共鳴器調整用チューニング装置の開発—不感ゾーンへの対応—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.973-974, 2009年9月.
- 佐々木悠哉, 寺尾道仁, 関根秀久, 鈴木誠人, 「直角エルボの一次モード域音響透過損失に与える整流ペーンの効果—ペーン配置による検討—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.975-976, 2009年9月.
- 佐々木悠哉, 寺尾道仁, 関根秀久, 鈴木誠人, 「直角エルボの一次モード域音響透過損失に与える整流ペーンの効果—」, 日本騒音制御工学会学術講演梗概集, pp.61-64, 2009年9月.
- 近藤武士, 岩本静男, 前真之, 鎌田元康, 「節水・節湯器具の評価に関する研究 その10 高効率給湯設備による住宅給湯消費熱量削減効果の検討」, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-1 環境工学I, pp.613-614 仙台, 2009年8月
- 鎌田元康, 井上隆, 倉淵隆, 秋元孝之, 岩本静男, 前真之, 「新時代の省エネ型給湯設備の計画・評価手法に関する研究 第1報 研究の概要」, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2 環境工学II, pp.881-882 仙台, 2009年8月
- 武政祐一, 加藤正宏, 宅間康人, 鎌田元康, 「天井吹出を用いたタスクアンビエント空調に関する研究(その4) 長時間被験者実験概要と申告結果」, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2 環境工学II, pp.927-928 仙台, 2009年8月
- 加藤正宏, 武政祐一, 宅間康人, 鎌田元康, 「天井吹出を用いたタスクアンビエント空調に関する研究(その5) 長時間被験者実験の詳細分析」, 日本建築学会大会学術講演梗概集D-2 環境工学II, pp.929-930 仙台, 2009年8月
- 小澤謙, 市川憲良, 鎌田元康, 中山哲士, 「水資源賦存量に関する研究—地域別特性の検討—」, 空気調和・衛生工学会平成21年度大会学術講演論文集I, pp.85-88 熊本, 2009年9月
- 栗山華, 坂上恭助, 鎌田元康, 郷栄治, 「トラップ性能試験法に関する研究(その12) 単正弦波による簡易試験法の検討」, 空気調和・衛生工学会平成21年度大会学術講演論文集II, pp.731-734 熊本, 2009年9月
- 郷栄治, 鎌田元康, 坂上恭助, 栗山華, 「トラップ性能試験法に関する研究(その12) 脚断面積比が耐圧力性能に及ぼす影響に関する基礎的検討」, 空気調和・衛生工学会平成21年度大会学術講演論文集II, pp.735-738 熊本, 2009年9月
- 石橋良介, 鎌田元康, 松島俊久, 後藤真一郎, 「フラッシュバルブに関する劣化調査について」, 空気調和・衛生工学会平成21年度大会学術講演論文集II, pp.819-822 熊本, 2009年9月
- K.Sakaue, H.Kuriyama, H.Iizuka and M.Kamata : Test Method of Trap Performance for Induced Siphonage, Proceedings of CIB W062 2009(2009.9)
- 岩本静男, 他, 「異なる暖房方式を採用した居室の温熱環境評価に関する研究(その9)~(その12)」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 環境工学D-2, 2009年8月
- 岩本静男, 他, 「LESによる正方形キャビティ内自然対流場の数値解析」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 環境工学D-2, 2009年8月
- 岩本静男, 他, 「新時代の省エネ型給湯設備の計画・評価手法に関する研究 第7報, 第8報」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 環境工学D-2, 2009年8月
- 岩本静男, 他, 「新時代の省エネ型給湯設備の計画・評価手法に関する調査・研究(第6報) ヒートポンプ給湯機のモデル化」, 空気調和・衛生工学会大会学術講演梗概集, 2009年9月
- 岩本静男, 他, 「CFDによる正方形キャビティ内自然対流場の数値解析(第1報) 各種LESモデルによる解析とTianらによる実験との比較」, 空気調和・衛生工学会大会学術講演梗概集, 2009年9月
- 岩本静男, 他, 「暖房室内の温熱環境評価に関する研究(第6報) サーマルマネキンを用いた温熱環境評価手法」, 空気調和・衛生工学会大会学術講演梗概集, 2009年9月
- 岩本静男, 他, 「床暖房室内の温熱環境評価に関する研究(第7報) 断熱性能に応じた室内快適性予測手法の検討」, 空気調和・衛生工学会大会学術講演梗概集, 2009年9月
- 青木武, 中井邦夫「駅前広場における人の動きと分布がつくる構成」, 日本建築学会2009年大会(東北)学術講演梗概集(F-2), pp.761-762, 2009年8月
- 中井邦夫, 小平集己「音の構成と風景の構成—音と風景とからなる都市空間(1)」, 日本建築学会2009年大会(東北)学術講演梗概集(F-2), pp.767-768, 2009年8月
- 小平集己, 中井邦夫「音の構成パターンと風景パターンによる音空間—音と風景とからなる都市空間(2)」, 日本建築学会2009年大会(東北)学術講演梗概集(F-2), pp.769-770, 2009年8月
- 室伏次郎, 2009/02/28, 日本建築家協会主催シンポジウム「横須賀, 浦和近代化遺産を市民に開く」: 横須賀市
- 小畑香, 鄭弼溶, 重村力, 浅井保, 参加プロセスを通じた建築デザインに関する研究 Peter Hübnerの「ソーシャルプロセスとしての建築」を通じて#1, 日本建築学会2009年大会(東北), E-1分冊, p.1219-1220, 2009年8月
- 鄭弼溶, 小畑香, 重村力, 浅井保, 参加プロセスを通じた建築デザインに関する研究 Peter Hübnerの「ソーシャルプロセスとしての建築」を通じて#2, 日本建築学会2009年大会(東北), E-1分冊, p.1221-1222, 2009年8月
- 三笠友洋, 森本朝子, 山口秀文, 重村力, 公私境界域の物的構成と住生活に着目した戸建住宅地計画の研究 その2 生活行為と物的環境の構築, E-2分冊, p201-202, 2009年8月
- 盧朝輝, 趙衍剛: An Improved Analytical Constitutive Relation For Normal Weight High-Strength Concrete, 日本建築学会東海支部研究報告(47), 85-88, 2009年2月
- 平井健一, 姜迎春, 盧朝輝, 趙衍剛: コンクリート充填鋼管円形短柱の純圧縮時最大耐力評価式に関する研究 その1, 提案式導出, 日本建築学会東海支部研究報告集, 2009年2月
- 姜迎春, 平井健一, 盧朝輝, 趙衍剛: コンクリート充填鋼管円形短柱の純圧縮時最大耐力評価式に関する研究 その2, 提案式の精度検証, 日本建築学会東海支部研究報告集, 2009年2月
- 林寿夫, 井戸田秀樹, 趙衍剛, 小野徹郎: サンプルサイズを考慮した高次モーメント信頼性評価手法の提案 その3, 提案手法の精度改善に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集

概集, B-1分冊, p.35, 2009年8月  
 趙衍剛, 包元鋒: 常用限界状態関数の4次モーメント推定 その1, 基本理論と計算方法, 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-1分冊, p.37, 2009年8月  
 包元鋒, 趙衍剛: 常用限界状態関数の4次モーメント推定 その2, 簡単計算式の提示と検証, 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-1分冊, p.39, 2009年8月  
 シャルフデザインモハマッド, 趙衍剛: A Probabilistic Approach to Failure Mode Identification for Structural Frames, 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-1分冊, p.41, 2009年8月  
 盧朝輝, 趙衍剛: Probabilistic Evaluation of Corrosion Initiation in RC Flexural Members with Load-Induced Cracks, 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-1分冊, p.43, 2009年8月  
 平井健一, 姜迎春, 盧朝輝, 趙衍剛: コンクリート充填鋼管円形短柱の純圧縮時最大耐力評価式, 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-1分冊, p.1205, 2009年8月

## 学術誌

津田良樹, 「文化大革命の洗礼を受けた人と文化財の数奇な運命—中国浙江省廿八都調査からの報告—」『非文字資料研究』No.20, pp.20-22, 2008.10  
 津田良樹, 「神奈川県下の農村における民家の持続と変容—神奈川県農会の調査資料からみた大正10-11年の民家の様相—」, 神奈川大学日本常民文化研究所 非文字資料センター『年報非文字資料研究』第5号, 113-130, 2009.3  
 津田良樹, 「対馬鰐浦集落にみる集落図・地籍図」, 『非文字資料研究』No.22, pp.7-9, 2009.7  
 寺尾道仁, 「(解説), 空気調和ダクト系騒音の予測に向けて」, 騒音制御, 日本騒音制御工学会, Vol.32, No.6, p.357, 2008年10月.  
 岩本静男, 「温水配管・貯湯槽の断熱による省エネルギー」, 建築環境・省エネルギー機構, IBEC, No.171, Vol.29-6, 特集: 住宅用給湯の省エネルギー, pp.29-31, 2009年3月.  
 岩本静男, 「給湯設備」, 建築環境・省エネルギー機構, IBEC, No.172, Vol.30-1, 特集: 住宅・建築物の省エネルギー法改正, pp.26-28, 2009年5月.  
 中井邦夫, 「建築の空間構成計画学」, 神奈川大学工学研究所所報31号, pp.30-37, (2008-11)  
 室伏次郎, 「鎌倉の杜」, 新建築(住宅特集) 作品発表, 2008/11  
 室伏次郎, 「千石のレストアロ」, 新建築(住宅特集) 作品発表, 2009/02,  
 曾我部昌史, 「再読・伊藤ていじ『動物的な人間・知性を持った人間』」INAX REPORT 2009年1月号  
 曾我部昌史, 「東日本建築集『みかんぐみ』」建築ジャーナル 2009年1月号  
 曾我部昌史, 「学校施設は公共の原点」季刊・文教施設 No.32  
 曾我部昌史, 「アートプロジェクトが引き出す団地の風景」住宅特集 2009年2月号  
 曾我部昌史, 「スクール&ラボラトリー・神奈川大学曾我部昌史研究室」建築ノート 2009年2月号  
 曾我部昌史, 「住まいに関するこの一冊—『デザインの鍵』もくろ 2009年3月号  
 曾我部昌史, 「東京に生きる」-ful クライン ダイサム アーキテツ TOTO出版 2009年4月  
 曾我部昌史, 「SUMIKA Project・ワイルド7的活動の記録」新建築 2009年5月号  
 曾我部昌史, 「取手アートプロジェクト『タスト』ほか」取手アートプロジェクト2008記録誌2009年5月  
 曾我部昌史, 「ワッフルドームができるまで」モノマガジン

MOOK 2009年6月  
 曾我部昌史, 「活動履歴・八潮街並みづくり100年運動」建築ノート 2009年7月号  
 曾我部昌史, 「最先端建築家の仕事術・みかんぐみ」建築ノート 2009年7月号  
 曾我部昌史, 「神奈川大学曾我部研究室・寿公園最整備計画」AXIS 2009年8月号  
 曾我部昌史, 「みかんぐみ・あかね台の中学校」AXIS 2009年8月号  
 重村力, 「安全と共生の都市学をめぐる国際交流」, 日本建築構造技術者協会誌 "Structure" No.106, 2008  
 内田青蔵, 「戦後の住まいの軌跡」コア東京 2009年1月号

## 著書

岩田衛, 「地球環境建築のすすめ, 第二版」(日本建築学会編)(担当箇所: 2.4.1建築を安全につくる, pp.173-177), 彰国社, 316p, 2009年9月  
 福井通, 山家京子, 「建築設計テキスト 商業施設」, 建築設計テキスト編集委員会編, 彰国社, (2008-11).  
 内田青蔵監修『国際建築特論』『国際建築』復刻版 柏書房 2009年9月  
 内田青蔵, 住宅総合研究財団編『現代住宅研究の変遷と展望』(担当箇所: pp.165-170, pp.177-183, pp.322-325) 丸善株式会社 2009年9月  
 足立裕司・内田青蔵・大川三雄・初田亨・藤谷陽悦編著『再生名建築』鹿島出版会 2009年9月  
 足立裕司・内田青蔵・大川三雄・初田亨・藤谷陽悦編著『再生名住宅』鹿島出版会 2009年9月  
 住宅総合研究財団編, 内田青蔵監修『明治・大正の邸宅』柏書房 2009年5月  
 森仁史監修 内田青蔵解説『叢書 近代日本のデザイン19 装飾の遠慮』ゆまに書房 2009年5月  
 森仁史監修 内田青蔵解説『叢書 近代日本のデザイン20 住家具の改善・生活改善の葉・新しい台所と台所道具』ゆまに書房 2009年5月  
 内田青蔵『東京女子大学創立90周年記念 東寮・旧体育館写真集』(担当箇所: pp.74-77) 東京女子大学 2009年4月  
 鎌田元康, (設備設計一級建築士講習審査会議委員長, 分担執筆), 「国土交通大臣登録 平成21年度 設備設計一級建築士資格講習テキスト 上下巻」, (財)建築技術教育普及センター(2009-7)  
 鎌田元康, (建築設備検査資格者講習委員会委員長, 分担執筆), 「国土交通大臣登録講習 建築設備検査資格者講習テキスト I, II 平成21年度版」, (財)日本建築設備・昇降機センター(2009-7)  
 曾我部昌史, 「商店街再生計画—大学とのコラボでよみがえれ!」(共著) 洋泉社 2008年12月  
 曾我部昌史, 「ネクストアーキテクト2 カケル建築家」(共著) 学芸出版社 2009年8月  
 曾我部昌史, 「シゴカイ本」(共著) BankART出版 2009年9月  
 重村力 編著「田園から学ぶ地球環境」技報堂出版(東京)全231ページ, 2009年2月9日刊

## 調査報告書

内田青蔵, 『東京都の近代和風建築』文京区・豊島区・練馬区担当 東京都教育委員会 2009年3月  
 鎌田元康, 他, 「建築物の衛生的環境の維持管理に関する研究」統括報告書, 平成20年度厚生労働科学研究費補助金, (財)ビ

- ル管理教育センター(2009-3)
- 鎌田元康, 他, 「アスベスト含有建材飛散性調査及び使用実態調査」報告書, (財)日本建築センター(2009-3)
- 鎌田元康, 他, 「保温材, スレート板等の成型品等アスベスト含有建材の劣化等に伴う飛散性に関する調査」報告書, 平成20年度建築基準整備促進補助事業, (財)日本建築センター(2009-3)
- 小川秀雄, 大熊武司, 他, 「平成20年度建築基準整備促進補助金事業報告書 特定畜舎等建築物の合理的な構造計算基準の整備に資する検討」, (社)日本鋼構造協会, 2009年3月
- 小川秀雄, 大熊武司, 「畜舎建築効率化推進事業 防鳥・防風網工法調査実験報告書Ⅲ」, (社)中央畜産会, 2009年3月.
- 苔米地司, 小川秀雄, 「畜舎施設の配置計画に関する吹雪風洞実験」, (社)中央畜産会, 2009年3月.
- 小川秀雄, 他, 「飼養環境改善畜舎の事例集&モデル設計」, (社)中央畜産会, 2009年3月.
- 重村力, 科学研究報告書「ジャワ島中部地震被災地における居住地環境の復興に関する総合的研究」, 2009年3月
- 重村力, 「集落の空間 その構造をどう読むかー持続的充実の論理と近代主義モデルとの乖離」, 日本建築学会大会研究協議会資料, 2008
- ## 講演
- 岩田衛, Reuse system of building steel structures, 韓国(ソウル), 韓国鋼構造研究所, 2008年11月
- 荏本孝久: 神奈川大学テクノフェスタ「災害リスク軽減を目的としたソフト・ハード融合型リスクマネジメントシステムの構築に関する研究」, 神奈川大学工学研究所, 2008年10月17日
- 荏本孝久: 相模原市商工会議所, 「揺れやすさマップ」による防災対策ー防災フロンティアの研究ー, 相模原市立産業会館, 2008年10月28日
- 荏本孝久: 横浜市金沢区工連会地域セミナー, 「ものの壊れ方ー巨大災害の破壊力ー」, 横浜市金沢産業振興センター, 2008年11月5日
- T. Enomoto ; Importance of Detailed Seismic Hazard Map for Risk Management -Applicability of Site Response Information for Damage Prediction due to Future Scenario Type Big Earthquake - ; Joint Seminar on Structural Engineering, Beijing University of Technology, Aug. 2009, Beijing China
- T. Enomoto ; Study on estimation of structural dynamical characteristic using small vibration generator; Seminar on Structural Dynamics, Architectural School of Huajuapan de Leon City, Sept. 2009, Oaxaca, Mexico
- T. Enomoto ; Study on the Dynamic Characteristics of RC Building with Base Isolation System; Seminar on Structural Dynamics, Architectural School of Huajuapan de Leon City, Sept. 2009, Oaxaca, Mexico
- 福井通: 屋外広告物の表示の方法1, 東京都, 2009.1.
- 福井通: 屋外広告物の表示の方法2, 東京都, 2009.8.
- 小川秀雄, 「特定畜舎等建築物の合理的な構造計算基準の整備に資する検討」, 国土交通省, 2009年5月
- 室伏次郎, 2009/09/20日本建築家協会主宰レクチャー「外気の空間をめぐって」: 横浜市bankART
- 内田青蔵, 清水建設株式会社主催「彩色図面にみる邸宅とその設計手法について」(講演) 於: 清水建設株式会社・清水ホール, 2009年10月13日
- 内田青蔵, 大阪市立住まいのミュージアム主催「彩色図面にみる邸宅の概要とその設計手法について」(講演) 於: 大阪市立住まいのミュージアム, 2009年8月2日
- 内田青蔵, 軽井沢町歴史民俗資料館主催「避暑地軽井沢の開発と住宅専門会社『あめりか屋』」(講演) 於: 軽井沢町歴史民俗資料館 2009年7月26日
- 内田青蔵, 洋館付き住宅を考える会主催「洋館付き住宅の誕生」(講演) 於: 波止場会館 2009年7月4日
- 内田青蔵, 住宅総合研究財団主催「『彩色図集』をめぐる明治・大正の邸宅」(講演) 於: 日本建築学会会議室, 2009年4月10日
- 津田良樹, 「日中古建築の年代判定について」, 国際シンポジウム「中国および日本における非物質文化とその保護」, 科研「中国における民俗文化政策の動態的研究」主催, (横浜), 2009年9月
- 曾我部昌史, 「商店街のつかいかたを考えてみた」徳島県建築士会主催 (徳島) 2008年10月
- 曾我部昌史, 「20世紀美術論・まちづくりと美術と建築」多摩美術大学主催 (東京) 2008年10月
- 曾我部昌史, 「現代アートと住まう」横浜A&Hコレクション実行委員会主催 (横浜) 2008年11月
- 曾我部昌史, 「地域ICT未来フェスタ2008・上勝アートプロジェクト」上勝町主催 (徳島) 2008年11月
- 曾我部昌史, 「地域の活動な建築」北海道大学建築学科主催 (札幌) 2008年12月
- 曾我部昌史, 「河原町文化大爆発『シャッター街の可能性』」河原町文化開発研究所主催 (熊本) 2008年12月
- 曾我部昌史, 「アートボリス建築展2008『ビーター・クックと未来を語る』」熊本県主催 (熊本) 2008年12月
- 曾我部昌史, 「神奈川舞台技術WSシンポジウム」神奈川芸術劇場準備室主催 (横浜) 2009年1月
- 曾我部昌史, 「ロ・ハウス トークショー・曾我部邸」省エネルギーセンター主催 (東京) 2009年2月
- 曾我部昌史, 「建築家に何が可能か」熊本大学建築学科主催 (熊本) 2009年3月
- 曾我部昌史, 「街のリソースはリサイクルされることを待っている」大分都市・建築研究会主催 (大分) 2009年3月
- 曾我部昌史, 「地球に優しい住生活デザインコンペ基調講演『まちの可能性』」(東京) 2009年4月
- 曾我部昌史, 「地域の活動と建築」新潟市美術館主催 (新潟) 2009年4月
- 曾我部昌史, 「元気な街を目指してーこれからの建築デザインができること」神奈川大学フロンティアクラブ主催 2009年5月
- 曾我部昌史, 「モノ・コトを起こす」ヒューマンメディア財団主催 (小倉) 2009年6月
- 曾我部昌史, 「大学連携とまちづくり」UDCY主催 (横浜) 2009年7月
- 曾我部昌史, 「地域の活動と建築」セキスイエクステリア主催 (東京) 2009年7月
- 曾我部昌史, 「神奈川大学曾我部研究室」関東学院大学建築学科主催 (神奈川) 2009年7月
- 曾我部昌史, 「まちづくりと建築の活動」麻生塾主催 (福岡) 2009年8月
- 曾我部昌史, 「生まれアートイニシアチブVOL2/大学とまちづくり」BankART1929主催 (横浜) 2009年9月
- 曾我部昌史, 「寿クリエイティブアクション報告会」寿オルタナティブネットワーク主催 (横浜) 2009年9月
- 曾我部昌史, 「UDCKO・郊外の可能性」郡山アーバンデザインセンター主催 (福島) 2009年9月
- 曾我部昌史, 集落の空間 その構造をどう読むかー持続的充実の論理と近代主義モデルとの乖離, 日本建築学会大会研究協

## 議会2008

Tsutomu SHIGEMURA, Community & Business Continuity in Old Inner City, Nagata, Kobe 1995 -Lessons after Great-Hanshin-Awaji(Kobe) Earthquake, 2008 NEC, Seattle, U.S.A., 2008  
 Tsutomu SHIGEMURA, Lessons from Reconstruction Processes of Earthquakes in Rural Area of the case of Japan and Indonesia(Mid-Java), 2008 IFUDP, China, 2008

## 助成金

岩田衛, 藤田正則, 村井正敏, 「建築鋼構造のリユースシステムに関する研究」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(B)

岩田衛(代表), 「匠匠・構造・環境の性能向上を同時に図る「統合ファサードシステム」による既存ストックの再生技術の開発」, 平成21年度国土交通省, 住宅・建築関連先端技術開発助成事業補助金

山家京子(代表), 佐々木一晋, 「人口縮小時代における持続可能な郊外住宅地の実現を意図した調査研究」, 平成21年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)

荻本孝久, 「災害リスク軽減を目的としたソフト・ハード融合型リスクマネジメントシステムの構築に関する研究」, 2005年度文部科学省学術フロンティア研究

内田青蔵: 科学研究費・特定領域研究

岩本静男, 文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(B), 分担, (代表: 酒井孝司・明治大学), 「非定常気流・温熱環境解析手法を用いたバーチャルハウスシミュレータの開発」, 2007-2010年度.

曾我部昌史, 「横浜文化創造都市スクールを核とした都市デザイン/都市文化の担い手育成事業」(横浜国立大学) 平成21年度重村力, 基盤(A)(一般)「ジャワ島中部地震被災地における居住地環境の復興に関する総合的研究」, H19~20年度, 34,500千円

重村力, 研究成果公開促進費「田園で学ぶ地球環境」, H20年度, 総額1,800千円

## 受託研究

島崎和司, 「低降伏点鋼を用いた間柱型ダンパー実験」, 清水建設㈱, (2009.9).

山家京子, 「地域コミュニティの活性化(地区防災マップの作成)」, 鎌倉市, (2009-9).

曾我部昌史, 「(仮)旭公営住宅新築工事実施設計のデザイン監修」上勝町産業課(徳島) 平成21年4月1日~平成21年8月31日 曾我部昌史, 「地方鉄道の活性化に資する建築物に関する研究」北条鉄道株式会社(兵庫) 平成21年8月3日~平成22年3月31日

## 特許(公開)

特許公開2009-024359 鋼板コンクリート構造体: 島崎和司

## 海外出張

岩田衛, オーストラリア(Sydney), 環境共生調査, 2009年3月

岩田衛, オランダ(Amsterdam), 風車・水防災調査, 2009年5月

岩田衛, タイ(Bangkok), IABSE Annual meeting, 2009年9月

荻本孝久, 島崎和司, 趙衍剛: 中国テレビ局新築ビル火災現場の視察(北京), 北京工業大学研究交流会(北京), 四川大地

震被災地調査(成都・都江堰・秀映), 2009.8.6-8.12

深澤たまき, Ireland, PLEA2008 -The 25th Conference on Passive and Low Energy Architecture, UCD, Belfield, Dublin 4., 2008年10月

深澤たまき: 研究調査: 中国の住宅建築におけるサステナブル化の早期推進, 中国陝西省西安市, 2009年1月9日~1月13日

重村力, 山家京子, 中井邦夫, 佐々木一晋, 2009年度東アジア4大学建築都市学術交流セミナー及び学生設計ワークショップ, ワークショップ及び次年度打合せ(台北, 2009-8).

荻本孝久: スペイン・アルメリア, 8IWSZRR (8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction) 出席および研究発表, 2009年3月12日(木)~3月22日(日)

荻本孝久: メキシコ・オアハカ, Huajuapán de Leon市の地震災害危険度調査, 2009年9月16日(水)~9月30日(水)

山本俊雄, スペイン・アルメリア大学, 8IWSZRR, 第8回国際サイスミックマイクロゾーニングとリスク軽減に関するワークショップ, 2009年3月12日(木)~3月22日(日)

重村力, シアトル, U.S.A. ワシントン大学招待講演, 2008

重村力, アメリカ; シアトル 2008 NEC招待講演者, 2008

重村力, 中国; 河北省廊坊市 2008 IFUDP招待講演者, 2008

重村力, 中国; 北京 The 7th ISAIA 招待講演者, 2008

重村力, インドネシア 科学研究費調査 2008年10月12月

趙衍剛, 中国, 鄭州大学講演及び四川大地震調査, 2009.8.31-9.6

## 褒賞

鎌田元康, 空気調和・衛生工学会特別会員(2009-5)

岩本静男, 鎌田元康, 他, 第47回空気調和・衛生工学会論文賞(学術論文部門)「配水管・給水管内水温の予測法に関する研究」(2009-5)

岩本静男, 第47回空気調和・衛生工学会功績賞(建築・設備の省エネルギー技術指針の策定(住宅および非住宅)), (2009-5).

中井邦夫, 中村幸寛, 松田真有, 矢崎悠平, 小倉亮子, 台東区

立浅草文化観光センター設計案コンペティション佳作入賞, 台東区, (2008-12)

曾我部昌史, 「Y150はじまりの森」 JCDデザイン賞銀賞 社団法人商環境設計家協会

## 数学教室

## 研究論文 I

C. Jung, H. Lee and T. Yamazaki, On a new construction of geometric mean of  $n$ -operators, Linear Algebra Appl., 431 (2009), 1477-1488.

M. Ito, Y. Seo, T. Yamazaki and M. Yanagida, On a geometric property of positive matrices cone, Banach J. Math. Anal., 3 (2009), 64--76.

M. Cho, J.I. Lee and T. Yamazaki, On the operator equation  $AB=ZBA$ , Sci. Math. Jpn., 69 (2009), 257-263

M. Homma and S. J. Kim, The second generalized Hamming weight for two-point codes on a Hermitian curve, Designs, Codes and Cryptography 50, (2009) 1--40

M. Homma and S. J. Kim, Around Sziklai's conjecture on the number of points of a plane curve over a finite field, Finite Fields and Their Applications 15 (2009), 468--474

Y. Yajima and N. Kemoto, Certain sequences with compact closure,

- Topology and Appl. **156** (2009), 1348-1354.
- M. Cho and T. Huruya, Trace formula for partial isometry case, Tokyo J. Math. **32**(2009), 27-32
- A. Ito, N. Kenmochi and N. Yamazaki, A phase-field model of grain boundary motion, Appl. Math., **53**(2008), 433--454.
- N. Yamazaki, Convergence and optimal control problems of nonlinear evolution equations governed by time-dependent operator, Nonlinear Anal., **70**(2009), 4316--4331.
- A. Ito, N. Kenmochi and N. Yamazaki, Weak solutions of grain boundary motion model with singularity, Rend. Mat. Appl. (7), **29**(2009), 51--63.
- N. Yamazaki, Optimal control of nonlinear evolution equations associated with time-dependent subdifferentials and applications, Nonlocal and Abstract Parabolic Equations and their Applications, the Banach Center Publications, Institute of Mathematics Polish Academy of Sciences, **86**(2009), 313--327.
- M. Kubo and N. Yamazaki, Convergence and optimal control problems for elliptic-parabolic variational inequalities with time-dependent constraints, Adv. Math. Sci. Appl., **19**(2009), 155--183.
- M. Sakai, Function spaces with a countable  $cs^*$ -network at a point, Topology Appl. **156**(2008), 117--123.
- M. Sakai, Menger subsets of the Sorgenfrey line, Proc. Amer. Math. Soc. **137**(2009), 3129--3138.

## 研究論文 II

- T. Ohtsuka, K. Shirakawa and N. Yamazaki, Convergence of numerical algorithm for optimal control problem of Allen-Cahn type equation with constraint, Proceedings of International Conference on: Nonlinear Phenomena with Energy Dissipation--Mathematical Analysis, Modelling and Simulation--, GAKUTO Intern. Ser. Math. Appl., vol 29, Gakkotosho, Tokyo, 2008, 441-462.

## 口頭発表

- T. Yamazaki, A new construction of geometric mean of  $n$ -operators, IWOTA 2009, Hotel Real de Minas, メキシコ, 2009年9月21日
- 山崎文明, 伊藤公智, 瀬尾祐貴, 柳田昌宏, On a geometric property of positive definite matrices cone, 日本数学会, 東京大学, 2009年3月28日
- 阿部吉弘, The coincidence of ineffability with the partition property, 日本数学会2009年度秋季総合分科会, 大阪大学, 2009年9月.
- 矢島幸信, コンパクトファクターをもつ積空間上の正規性についての予想外な結果, 日本数学会2009年度春季総合分科会, 東京大学, 2009年3月.
- 伊喜哲一郎, 堀口正之, 安田正實, 蔵野正美, 不確実性の下でのマルコフ決定過程に対する区間ベイズ手法(An Interval Bayesian Method for uncertain MDPs), 研究集会「不確実性と意思決定の数理」, 京都大学数理解析研究所, 2008年10月
- 堀口正之, 伊喜哲一郎, 安田正實, 蔵野正美, Bayesian approach to uncertain MDPs with intervals of prior measures, 日本数学会2009年度年会統計数学分科会, 東京大学, 2009年3月
- M. Horiguchi, M. Yasuda, The Best Choice Problem for a Random Number of Objects with a Refusal Probability, The 15th INFORMS Applied Probability Society Conference (APS2009), Cornell University, NY., 2009.07.
- 堀口正之, 安田正實, On bounds for Bayes estimate intervals in uncertain MDPs, 日本数学会2009年度秋季総合分科会統計数

- 学分科会, 大阪大学, 2009年9月
- 長 宗雄, 古谷 正,  $p$ -Hyponormal 作用素の構造定理について, 研究集会「作用素論への幾何学的应用」, 京都大学数理解析研究所, 2008年10月
- 伊藤昭夫, 剣持信幸, 山崎教昭, A phase-field model of grain boundaries, 日本数学会2009年度年会実函数論分科会, 2009年3月
- 伊藤昭夫, 剣持信幸, 山崎教昭, Weak solutions of grain boundary motion model with singularity, 日本数学会2009年度秋季総合分科会実函数論分科会, 2009年9月
- 大田春外, 酒井政美, Sequences of upper semicontinuous functions accompanying continuous functions, 日本数学会秋季総合分科会, 2009年9月.
- 鈴木友之, 圧力の条件の下でのNavier-Stokes方程式の弱解の正則性について, 2009年9月, 日本数学会 秋季総合分科会, 大阪大学

## 学術誌

- 矢島幸信, 単調正規ファクターをもつ積空間の正規被覆とその正規性, 数理解析研究所講究録 1634, pp.62-69, 2009年4月
- 堀口正之, マルコフ決定過程における適応型アルゴリズム, 神奈川大学工学研究所報Vol.31, pp.22-29, 2008年11月
- 岩村覚三, 堀口正之, 堀池真琴, ダイナミックプログラミングを用いたファジィメトリッククラスタリング, 京都大学数理解析研究所講究録1630「非加法性の数理と情報：非加法性と凸解析」, pp.77-88, 2009年2月
- 伊喜哲一郎, 堀口正之, 安田正實, 蔵野正美, 不確実性の下でのマルコフ決定過程に対する区間ベイズ手法, 京都大学数理解析研究所講究録1636「不確実性と意思決定の数理」, pp.1-8, 2009年4月
- 長 宗雄, 「 $p$ -Hyponormal 作用素の構造定理について」, 数理解析研究所講究録 1632, pp.88-95, 2009年2月

## 講演

- M. Homma, On the number of points of a plane curve over a finite field, XVIII Latin America Algebra Colloquium, Hotel Fonte Colina Verde, Sao Pedro, Brazil, Aug., 2009
- M. Homma, A study of the rational points of a plane curve with a conjecture of Sziklai, Workshop on Sequences, Codes and Curves, Divan Talya Hotel, Antalya, Turkey, Sept. 2009
- Yajima, The products of a monotonically normal space and a compact space and their normality, International Conference on Topology and its applications, Hacettepe University, (Ankara, Turkey), 2009年7月.
- 矢島幸信, Normal covers of various products, Part I, 一般・幾何学的トポロジーの研究動向と諸問題研究集会, 京都大学数理解析研究所, 2008年10月.
- 伊喜哲一郎, 堀口正之, 安田正實, 蔵野正美 推移確率行列が未知の場合のマルコフ決定過程における区間ベイズ手法, 第12回計画数学関係研究集会「数理決定における解析と展開」, 和歌山県民文化会館, 2008年10月
- 堀口正之, マルコフ決定モデルにおける区間ベイズ手法について, 日本オペレーションズ・リサーチ学会研究部会「ORと実践」第15回研究集会, かんぼの郷白山尾口(石川県白山市), 2009年1月
- 堀口正之, 高大連携出張講義「身近にある数学の問題」, 神奈川県立秦野高校2年生80名対象, 2009年2月2日
- 堀口正之, 2009年度神奈川大学教員免許状更新講習講義「確率

- ゲームにおける数学的思考の活用と意思決定モデル」, 神奈川大学, 2009年8月6日, 3,4限
- 堀口正之, ベイズ推定を用いた推移確率行列の区間表現とマルコフ決定過程について, 日本オペレーションズ・リサーチ学会研究グループ「不確実環境下での柔構造最適化モデリング」研究会(第2回), 神奈川大学, 2009年8月24-25日
- 何森 仁, 「理想の教科書, 理想の教材」, 大学発教育支援コンソーシアム推進機構シンポジウム, 東京大学福武ホール, (2009-7)
- 何森 仁, 「統計・確率教育を問い直す」, 名古屋大学数学教育セミナー, 名古屋大学大学院多元数理科学研究科, (2009-9)
- M. Cho, On structure theorem of  $p$ -hyponormal operators and its characteristic functions, COTAC2009, Operator Theory and its Applications, kyungpook National University, Daegu, Korea, June 18-20, 2009
- A. Ito, N. Kenmochi, N. Yamazaki, Global solutions of grain boundary motion model with singularity, International Workshop on PDE approximations in Fast reaction - Slow diffusion scenarios, the Lorentz Cente, Leiden, Nederlanden, 2008年11月
- 伊藤昭夫, 剣持信幸, 山崎敬昭, Kobayashi-Warren-Carter 型の結晶粒界モデルについて, 第34回発展方程式研究会, 中央大学, 2008年12月
- A. Ito, N. Kenmochi, N. Yamazaki, Global solvability of a grain boundary motion model with constraint, 4th Polish - Japanese Days: Current advances in applied nonlinear analysis and mathematical modeling issues, University of Warsaw, Warsaw/Madralin, Poland, 2009年5月
- 酒井政美, Totally paracompact spaces and remaining problems, General Topology Symposium, 高崎経済大学, 2008年12月.
- 大田春外, 酒井政美, Scheepers' conjecture and upper semicontinuous functions, 第44回位相空間論シンポジウム, 島根大学, 2009年5月.
- M. Sakai, Menger subsets of the Sorgenfrey line, 24th Summer Conference on Topology and its Applications, Czech Republic, 2009年7月.

## 助成金

- 本間正明, 「符号と有限幾何の視点による代数曲線論」2009年度日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究 (C)
- 阿部吉弘, 「無限組み合わせ論における諸原理とコンパクト基数」, 平成21年度日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究 (C)
- 矢島幸信, 「エレメンタリーサブモデルによる位相空間とその積空間の被覆性の考察」, 平成21年度学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)
- 堀口正之, 「意思決定過程における時間差分制御の研究とその応用」, 平成21年度日本学術振興会科学研究費補助金, 若手研究 (B)
- 何森 仁, 「能動的数学理解を促進する教材・教具の開発」 2009年度日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)
- 酒井政美, 「関数空間の局所的性質から導かれる実数の特異部分集合とその臨界濃度研究」, 2009年度学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究 (C)
- 長 宗雄, 「非可換力学系の関数解析的基礎研究および作用素論との交流理論の研究」, 2009年度学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究 (C)
- 鈴木友之, 「ナヴィエ・ストークス方程式の解の特異点解析」平成21年度日本学術振興会科学研究費補助金, 若手研究 (B)

## 実用新案 (公開)

- 何森 仁, 登録第3149290号, 直線傾き計測具, 神奈川大学, 2009.2.25
- 何森 仁, 小沢健一, 登録第3149462号, 変形サイコロ, 神奈川大学, 2009.3.4

## 海外出張

- 本間正明, 「有限体上の組み合わせ論的代数幾何とその応用」の共同研究, Gyeongsang National University, 大韓民国 2009年2月13日~27日
- 本間正明, 「符号と有限幾何の視点による代数曲線論」の共同研究, Gyeongsang National University, 大韓民国 2009年8月9日~16日
- 堀口正之, The 15th INFORMS Applied Probability Society Conference (APS2009), 研究発表, アメリカ合衆国・コーネル大学, 2009年7月11日~7月18日
- 長 宗雄, ヒルベルト空間上の作用素のスペクトル理論についての共同研究 メキシコ, プエブラ, Benemerita University, 2009年3月12日~3月18日
- 長 宗雄, 国際研究集会「KOTAC2009」での組織委員および研究発表, 韓国・慶北国立大学, 大韓民国 2009年6月17日~21日
- 長 宗雄, ヒルベルト空間上の作用素のスペクトル理論についての共同研究 アイルランド, ダブリンおよび英国, ロンドン, 2009年8月19日~8月27日
- 山崎敬昭, International Workshop on PDE approximations in Fast reaction - Slow diffusion scenarios, 研究発表, オランダ, ローレンツセンター, 2008年11月10日~11月14日
- 山崎敬昭, 4th Polish - Japanese Days: Current advances in applied nonlinear analysis and mathematical modeling issues, 研究発表, ワルシャワ大学, 2009年5月18日~5月21日
- 鈴木友之, 「ナヴィエ・ストークス方程式の解の特異点解析」の共同研究, 台湾, National Taiwan University, 2009年6月29日~2009年7月4日

## 物理学教室

### 研究論文 I

- S. Adachi, M. Toda and H. Kubotani, "Random matrix theory of singular values of rectangular complex matrices I: Exact formula of one-body distribution function in fixed-trace ensemble", *Annals of Physics*, 324 (2009), 2278-2358.
- M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo, T. Yuda et al., "Recent results on gamma-ray observation by the Tibet air shower array and related topics", *J. Phys. Soc. Jpn.*, 78, 88-91 (2009).
- M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo, T. Yuda et al., "Chemical Composition of Cosmic Rays around the Knee Observed by the Tibet Air-Shower-Core Detector", *J. Phys. Soc. Jpn.*, 78, 206-209 (2009).
- M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo, T. Yuda et al., "Multi-TeV Gamma-Ray Observation from the Crab Nebula Using the Tibet-III Air Shower Array Finely Tuned by the Cosmic-Ray Moon's Shadow", *J. Phys. Soc. Jpn.*, 78, 61-72 (2009).

- S. Uehara, Y. Watanabe *et al.*, “High-statistics study of  $\eta \pi^0$  production in two-photon collisions”, *Phys. Rev. D* 80, 032001 (2009).
- C. P. Shen, Y. Watanabe *et al.*, “Observation of the  $\phi$  (1680) and the  $Y(2175)$  in  $e^+e^- \rightarrow \phi \pi^+ \pi^-$ ”, *Phys. Rev. D* 80, 031101 (2009).
- A. Zupanc, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of  $y_{cp}$  in  $D^0$  meson decays to the  $K_s^0 K^+ K^-$  final state”, *Phys. Rev. D* 80, 052006 (2009).
- R. Mizuk, Y. Watanabe *et al.*, “Dalitz analysis of  $B \rightarrow K \pi \phi^+$  decays and the  $Z(4430)^+$ ”, *Phys. Rev. D* 80, 031104 (2009).
- S.-H. Kyeong, Y. Watanabe *et al.*, “Measurements of Charmless Hadronic  $b \rightarrow s$  Penguin Decays in the  $\pi \pi K \pi$  Final State and Observation of  $B^0 \rightarrow \rho^0 K^+ \pi^-$ ”, *Phys. Rev. D* 80, 051103 (2009).
- B.R.Ko, Y. Watanabe *et al.*, “Observation of the doubly Cabibbo-suppressed decay  $D_s^+ \rightarrow K^+ K^+ \pi^-$ ”, *Phys. Rev. Lett.* 102, 221802 (2009).
- J. Wiechczynski, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of  $B \rightarrow D_s^{(*)} K \pi$  branching fractions”, *Phys. Rev. D* 80, 052005 (2009).
- H. Nishino, Y. Watanabe *et al.*, “Search for Proton Decay via  $p \rightarrow e^+ \pi^0$  and  $p \rightarrow \mu^+ \pi^0$  in a Large Water Cherenkov Detector”, *Phys. Rev. Lett.* 102, 141801 (2009).
- C.Liu, Y. Watanabe *et al.*, “Search for the  $X(1812)$  in  $B^{*+} \rightarrow K^+ \omega \phi$ ”, *Phys. Rev. D*(RC)79,071102(2009).
- S. Uehara, Y. Watanabe *et al.*, “High-statistics study of neutral-pion pair production in two-photon collisions”, *Phys. Rev. D* 79, 052009 (2009).
- S. Uehara, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of the  $e^+e^- \rightarrow J/\psi c\bar{c}$  cross section at  $\sqrt{10.6}$  GeV”, *Phys. Rev. D*(RC) 79, 072004 (2009).
- A. Sokolov, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of the branching fraction for the decay  $\Upsilon(4S) \rightarrow \Upsilon(1S) \pi^+ \pi^-$ ”, *Phys. Rev. D*(RC) 79, 051103 (2009).
- Y.-W. Chang, Y. Watanabe *et al.*, “Observation of  $B^0$  to  $\Lambda \bar{\Lambda} K^0$  and  $B^0$  to  $\Lambda \bar{\Lambda} K^{*0}$  at Belle”, *Phys. Rev. D* 79, 052006 (2009).
- J. Dalseno, Y. Watanabe *et al.*, “Time-dependent Dalitz Plot Measurement of  $CP$  Parameters in  $B^0 \rightarrow K_s^0 \pi^+ \pi^-$  Decay”, *Phys. Rev. D* 79, 072004 (2009).
- M. Feshner, Y. Watanabe *et al.*, “Kinematic reconstruction of atmospheric neutrino events in a large water Cherenkov detector with proton identification”, *Phys. Rev. D* 79, 112010 (2009).
- K. Inami, Y. Watanabe *et al.*, “Precise measurement of hadronic  $\tau$ -decays with an  $\eta$  meson”, *Phys. Lett. B* 672, 209 (2009).
- Y. Miyazaki, Y. Watanabe *et al.*, “Search for Lepton-Flavor-Violating  $\tau$  Decays into a Lepton and an  $f^{\prime 0}(980)$  Meson”, *Phys. Lett. B* 672, 317 (2009).
- E. Solovieva, Y. Watanabe *et al.*, “Study of  $\Omega_{cc0}$  and  $\Omega_{cs0}$  Baryons at Belle”, *Phys. Lett. B* 672, 1 (2008).
- H.-O. Kim, Y. Watanabe *et al.*, “Study of intermediate two-body decays in  $B^0$  to  $\Sigma_c(2455)^0 \bar{p} \pi^+$ ”, *Phys. Lett. B* 669, 287 (2008).
- P. Goldenzweig, Y. Watanabe *et al.*, “Evidence for Neutral  $B$  Meson Decays to  $\omega K^{*0}$ ”, *Phys. Rev. Lett.* 101, 231801 (2008).
- M. Staric, Y. Watanabe *et al.*, “Search for a  $CP$  asymmetry in Cabibbo-suppressed  $D^0$  decays”, *Phys. Lett. B* 670, 190 (2008).
- J.-H. Chen, Y. Watanabe *et al.*, “Observation of  $B^0 \rightarrow \bar{p} \bar{p} K^{*0}$  with a large  $K^{*0}$  polarization”, *Phys. Rev. Lett.* 100, 251801 (2008).
- J. Li, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of the Time-dependent  $CP$  Asymmetries in  $B^0 \rightarrow K_s^0 \rho^0 \gamma$  Decays”, *Phys. Rev. Lett.* 101, 251601 (2008).
- L. Widhalm, Y. Watanabe *et al.*, “Measurement of  $B(D_s \rightarrow \mu \mu)$ ”, *Phys. Rev. Lett.* 100, 241801 (2008).
- R. Shiina and T. Nagao, “Anisotropic Phase Diagram for Quadrupole Ordering and Possible Crystal Field Level Structure in  $TmTe$ ”, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 77 (2008), 124715.
- H. Tokuno, S. Udo *et al.*, “On site calibration for new fluorescence detectors of the telescope array experiment”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A* 601, 364-371 (2009).

## 口頭発表

- 郷昌樹, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他, 「空気シャワーコアアレイ(YAC)による空気シャワー相互作用モデルの検証(1)」, 日本物理学会(甲南大), 2009-9.
- 宗像一起, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他, 「Large-scale sidereal anisotropy of multi-TeV galactic cosmic rays and the heliosphere」, 日本物理学会(甲南大), 2009-9.
- 井上大輔, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他, 「チベット水チェレンコフミューオン観測装置13: ミューオン観測装置のために用いる水温・水圧測定システムの開発」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 廣光佑亮, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他, 「チベット水チェレンコフミューオン観測装置による宇宙線核種弁別」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 池田大輔, 有働慈治, 日比野欣也, 他, 「TA実験153: 地表検出器全体報告」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 武多昭道, 有働慈治, 日比野欣也, 他, 「TA実験155: 地表検出器による極高エネルギー宇宙線スペクトル」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 得能久生, 有働慈治, 日比野欣也, 他, 「TA実験156: 大気蛍光望遠鏡 観測・校正の現状」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 多米田裕一郎, 有働慈治, 日比野欣也, 他, 「TA実験157: FD ステレオイベント解析と質量組成解析」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 渡邊靖志, 「高統計の二光子過程パイ中間子生成断面積測定による振幅解析」, 日本物理学会(立教大), 平成21年3月28日.
- 宇佐見義之, 「恐竜の形態と運動」, 数理生物学会, 東京, 2009年9月.
- 椎名亮輔, 「スクッテルダイト PrRu4P12 における電荷密度波と輸送特性の理論」, 新学術領域「重い電子」第1回研究会, 東京大学物性研究所, 2009年3月9日.
- 椎名亮輔, 「スクッテルダイト PrRu4P12 の異常CDW相におけるf軌道揺らぎと輸送現象の理論」, 日本物理学会(立教大), 2009年3月28日.
- 椎名亮輔, 「スクッテルダイト PrRu4P12 における電荷秩序, 磁性, 有効ハミルトニアン」, 新学術領域「重い電子」第2回研究会, 広島大学, 2009年8月20日.
- 本田建, 有働慈治, 他, 「TA実験159: 大気モニター全体報告」, 日本物理学会(立教大), 2009-3.
- 荻尾彰一, 有働慈治, 他, 「TA実験161: FDイベント再構成とエネルギー決定」, 日本物理学会(甲南大), 2009-9.
- 有働慈治, 他, 「TA実験162: 大気モニター 全体報告」, 日本物理学会(甲南大), 2009-9.
- 富田孝幸, 有働慈治, 他, 「TA実験163: LIDARによる大気透明度測定」, 日本物理学会(甲南大), 2009-9.

## 学術誌

有働慈治, 「新著紹介: 宇宙の観測III—高エネルギー天文学」, 日本物理学会誌, Vol.64, No.8, p.648 (2009).

## 講演

Y. Watanabe, “Two-photon production of low mass scalar mesons at Belle”, Hadron Structure and Interactions 2009, Tokyo Kasei University, Aug. 24, 2009.

渡邊靖志, 「小林益川理論とBファクトリー」, 2008年ノーベル賞講演会, 東京工業大学 2008年12月22日.

宇佐見義之, 「絶滅した生物の生態を電子空間に再現する」, 地球惑星セミナー (東京工業大学), 東京, 2009年5月.

宇佐見義之, 「バーチャル地球史博物館」, 神奈川大学, 2008年11月, 2009年5月・6月・7月・8月.

## 助成金

窪浩浩人 (研究代表者), 「量子絡み合いにおける統計的普遍性の解明と量子推定・量子制御への応用」, 平成21年度科学研究費補助金, 基盤研究(C).

日比野欣也 (代表), 立山暢人, 湯田利典, 白井達也, 有働慈治, 他, 平成21年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究「銀河拡散ガンマ線の研究」.

湯田利典 (代表), 立山暢人, 日比野欣也, 「チベットにおける高エネルギー天体現象の系統的研究」, 平成21年度科学研究費補助金, 基盤研究(B) (海外学術調査).

日比野欣也 (代表), 立山暢人, 「雷雲電場における粒子加速の研究」, 平成21年度科学研究費補助金, 基盤研究(C).

渡邊靖志 (研究代表者), 「二光子過程断面積の高統計測定による中間子の性質・構造の解明」, 科学研究費補助金, 基盤研究(B). 研究経費(直接経費)14,400千円, 平成19年度—平成21年度

渡邊靖志 (研究分担者), 「多彩なフレーバーで探る新しいハドロン存在形態の包括的研究」, 新学術領域研究(研究代表者: 飯嶋徹) (平成21年度—平成25年度) 平成21年度分担金 1,000千円.

椎名亮輔 (研究代表者), 「多極子の秩序と揺らぎがもたらす金属絶縁体転移と超伝導の理論的探求」, 科学研究費補助金, 基盤研究(C), 平成21年度 1,080千円.

椎名亮輔 (研究代表者), 「多f電子系における価数揺らぎと多極子秩序の理論」, 科学研究費補助金, 新学術領域研究(公募), 平成21年度 910千円.

## 海外出張

日比野欣也, 中国科学院高能物理研究所, 中華人民共和国, 2008年2月23日~3月5日.

日比野欣也, 中国科学院高能物理研究所, 中華人民共和国, 2009年9月3日~9月13日.

椎名亮輔, マックスプランク研究所(ドレスデン), ドイツ, 2009年8月24日~2009年9月3日

有働慈治, 東京大学宇宙線研究所テレスコープアレイ観測所, アメリカ合州国, 2009年2月13日~3月4日.

有働慈治, INR of the Russian Academy of Sciences, ロシア, 2009年4月2日~4月6日.

有働慈治, 東京大学宇宙線研究所テレスコープアレイ観測所, アメリカ合州国, 2009年8月11日~9月2日.

## 化学教室

## 研究論文 I

A. Kameyama and T. Nishikubo, “Novel Synthesis of Polymers with Well-Defined Structures Based on Selective Reaction of Cyclic Sulfides and Cyclic Ethers Catalyzed by Quaternary Onium Salts”, *Polymer Journal*, 41,1-15(2009).

Y. Sartenaer, R. Hara, H. Kawaguchi, P. A. Thiry, Relative Specificity of the Hybridization Process on DNA Chips: Direct Comparison of Four Interfacial Architectures Investigated by Surface Plasmon Resonance. *e-J. Surf. Sci. Nanotech.* 7 (2009) 777-782 C.

H. Tanaka, M. Hanasaki, T. Isojima, H. Takeuchi, T. Shiroya, H. Kawaguchi, Enhancement of sensitivity of SPR protein microarray using a novel 3D protein immobilization, *Colloids and Surfaces, B. Biointerfaces* 70(2) 259-265 (2009).

M. Miyasaka, M. Pink, S. Rajca, A. Rajca “Noncovalent Interactions in the Asymmetric Synthesis of Rigid, Conjugated Helical Structures”, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 48(32), 5954-5957 (2009).

## 口頭発表

増子悠, 亀山敦, “側鎖にアルキルピオロゲン部分を有するコポリマーの合成と水溶液中での光誘起自己集合”, 第58回高分子学会年次大会予稿集, p 908 (神戸, 2009-5).

佐藤啓介, 亀山敦, “トリオキシエチレン鎖を有する両親媒性ピオロゲン誘導体のミセルを反応場とした光誘起電子移動”, 第58回高分子学会年次大会予稿集, p 906 (神戸, 2009-5).

増子悠, 宮坂誠, 亀山敦, “側鎖にアルキルピオロゲン部分を有するコポリマーの合成と水溶液の光誘起粘度変化”, 第58回高分子討論会予稿集, p2414, (熊本, 2009-9).

M. Hara, T. Okamoto, H. Kawaguchi, Preparation of hyaluronic acid microgels and their functions. The IUMRS International Conference in Asia 2008, Nagoya, (2008-12).

H. Kawaguchi (Invited paper) Design and function of inorganic nano-particles/polymer composite microspheres Asia Polymer Symposium 2008, Jinan, P. R. China, (2008-10).

H. Kawaguchi, S. Hattori, T. Sato, S. Tsuji, M. Hara, M. Yamagata, K. Kawabata (Invited paper). Assembling polymer molecules and properties of resulting microgels International Polymer Colloids Group 2009 Meeting, IlCiocco, Italy, (2009-7).

H. Kawaguchi, S. Hattori, M. Hara, M. Kato, (Plenary lecture) Preparation and Properties of Natural Polymers Micro-gels 3<sup>rd</sup> Asian symposium on Emulsion Polymerization and Functional Microspheres, Cheju, Korea, (2009-9).

宮坂誠, Andrzej Rajca., Maren Pink, Suchada Rajca, 亀山敦, “Carbon-Sulfurヘリセンと剛直π-ヘリカル構造の不斉合成” 第58回高分子討論会予稿集, p2696 (熊本, 2009-9).

藤原祐輔, 宮坂誠, 工藤宏人, 西久保忠臣, “A2+Bn 法によるポリカルボシランの合成と性質” 第58回高分子討論会予稿集, p2549 (熊本, 2009-9).

## 著書

川口春馬 監修 『有機分散系の分散・凝集技術』シーエムシー, 2009年8月, 「ソフトな粒子の分散・凝集」 pp. 54-61.

Haruma Kawaguchi “Hydromicrogel” in “Hydrogels” ed by Rolando Barbucci, (Springer, 2009年5月) pp. 141-156).

## 調査報告書

亀山敦, 「チオール基を有する反応性微粒子の合成と機能発現」, 科学研究費補助金研究成果報告書 (2009年6月).

## 講演

亀山敦, 「ナノ集合体の形成と機能」, 早稲田大学理工学術院 西出研セミナー (2009年3月).

亀山敦, 「光ラジカル重合を用いた多分岐ポリマーの合成と性質」, 富士フィルムファインケミカルズ研究所セミナー (2009年7月).

川口春馬, 「機能創造ライフコンジュゲートケミストリー」慶應義塾創立150年未来先導基金プログラムシンポジウム (慶應大学協生館, 2008年10月).

川口春馬, 「現代の学問のすすめ」ライオンズクラブ懇話会 (上野精養軒2008年10月).

川口春馬, 「機能性高分子コロイド, 個と群れ」高分子学会講演会「機能性高分子のデザイン」(東工大 2009年2月).

川口春馬, 「感温性高分子微粒子の創製とその応用」コロイド界面化学振興会記念学術講演会 (神戸大学 2009年3月).

## 助成金

亀山敦, 「光応答性分子集合体の開発」, 平成21年度学術フロンティア推進事業, 「機能物質創製を目指す化学空間の設計と制御」(プロジェクト代表者: 内藤周次).

宮坂誠, 「環状多分岐高分子のナノ空孔を利用する屈折率制御ポリマーの創製」平成21年度科学研究費補助金・若手研究 (B)

亀山敦, (株)ADEKA (研究奨励寄付金) 「有機機能物質に関する研究」.

亀山敦, (財)江野科学振興財団 (研究奨励寄付金) 「多分岐ポリマーを架橋剤に用いたアクリル系ネットワークポリマーの創製」.

## 特許 (公開)

H. Ugajin, H. Kawaguchi, N. Ueno, Protein imprinted Iniferter core

shell polymer molecular recognition material and manufacturing process thereof PCT Int. Appl. (2009) WO2008-JP65526 20080829.

H. Kawaguchi, A. Sudo, Y. Mori, K. Yagi, T. Oka, Microparticle film compositions containing crosslinkable protein microparticle and transglutaminase. PCT Int. Appl. (2009) WO 2009-JP50393 20090114 Priority: JP 2008-6117 20080225.

川口春馬・原美奈子・岡隆史・金田勇, Manufacture of spherical hyaluronic acid gel particles 公開特許公報 JP2008280408 A 20081120 Application JP 2007-124603 20070509.

堀江優・川口春馬・金田勇, Temperature- and pH-responsive interpenetrating network gels with good salt tolerance and their manufacture 公開特許公報 JP2008280406 A 20081120.

## 褒賞

川口春馬, 高分子学会科学功績賞「機能性高分子コロイドの創製およびその活用に関する研究」 2009年5月26日 (高分子学会).

## 国際会議

川口春馬, 2nd International Symposium on Advanced Particles 委員長 Yokohama 2009年4月26-29日 主催: 高分子ミクロスフェア研究会 + International Polymer Colloids Group (IPCG).

川口春馬, 10<sup>th</sup> Asian Textile Conference (ATC10) 委員長 Ueda, 2009年9月7-9日 主催: Federation of Asian Textile Associations.

## 生物学教室

### 研究論文 I

N. Asakura, N. Mori, C. Nakamura, I. Ohtsuka "Genotyping of the Q locus in wheat by a simple PCR-RFLP method", Genes Genet. Syst., 84 (2009) 233-237.

# 研究分野紹介および平成20年度博士論文・修士論文・卒業研究テーマ一覧

## 機械工学科

### 青木研究室 塑性加工研究室

微細塑性加工, せん断加工の機構解析, 医用処置具の駆動機構

#### [修士論文]

精密せん断加工における材料拘束効果に……………中村高士  
関する研究  
微細精密せん断加工における偏心クリアランス……………櫻井拓矢  
是正作用に関する研究

#### [卒業研究]

せん断加工におけるパンチ変形に関する研究……………千野勇輝  
-材料拘束の影響-……………須藤雅也  
せん断加工特性に及ぼす材料拘束の効果……………橋本宗明  
-前加工の影響-  
せん断加工特性に及ぼす結晶粒寸法の影響……………浅見和矢  
上妻泰二郎  
順送金型成形法に関する基礎的研究……………品村一輝  
鈴木悠介  
かえりなしせん断製品の寸法精度に関する研究……………上村剛  
渡辺裕貴  
重ね抜きせん断製品の切口面性状改善に……………笠井公平  
関する研究……………中原明宏  
プラスチック板材のせん断加工に関する……………堀正史  
基礎的研究……………米崎達也  
圧電素子で駆動される把持装置の試作……………村山靖  
山澤航太郎

### 石渡研究室 研削加工・精密加工研究室

研削加工, 研削切断加工, 旋削加工, 放電加工, 電解加工

#### [卒業研究]

超音波旋削加工の研究 (S45Cの加工)……………上原弘旭  
倉田シゲオ  
超音波旋削加工の研究 (アクリルの加工)……………小川晃  
勝間田和敏  
絶縁物の放電加工に関する研究……………市野義幸  
宇野耕介  
細穴放電加工の研究……………北島卓斗  
設楽孝  
研削切断加工の研究……………井上和也  
田村宣浩  
電解複合研削加工の研究……………興梶壮人

### 伊藤研究室 弾性力学研究室

き裂の応力拡大係数の解析と実験, ねじ締結体の実験研究, 介護支援機器の研究開発

#### [卒業研究]

き裂を有するアルミ・エポキシ突合せ丸棒の……………永田裕幸  
曲げによる応力拡大係数について……………小沼雄一郎  
2個のき裂を有するエポキシ丸棒の曲げによる……………筒井考二  
応力拡大係数について……………野村耕司  
段付き丸棒の角部に発生したき裂の曲げによる……………岩崎健志  
応力拡大係数について……………河本寛史  
段付平板の角部に発生したき裂の……………大森友樹  
応力拡大係数について……………川口達也  
高荷重下での摩擦に関する研究……………鈴木洋平  
脇坂勇輝  
軽量化のための合金ねじの締付け特性……………後藤佳基  
松藤圭一  
簡易な起立支援装置の開発……………浜村健吾  
橋本翔

### 林研究室 ロボティクス研究室

ヒューマノイドロボット, ロボットの自律学習, 福祉・医療システム, ヒューマンインターフェース, エンタテインメントロボット, フライングロボット, 対人安全性

#### [修士論文]

パーソナルモーターローラに関する研究……………玉井宏幸  
2足歩行ロボットの歩行制御に関する研究……………田島健介  
ヒューマンフレンドリロボットに関する研究:……………砂川雅彦  
衝撃力緩和機構の開発

#### [卒業研究]

車輪型管内移動ロボットの開発……………大木拓  
電磁クラッチとダンパを用いた……………大栗雅規  
衝撃緩和機構の開発  
パーソナル電動ビークルの改良及び制御の研究……………太田佳之  
昆虫型6脚ロボットの開発……………竹内直樹  
4ローターフライングロボットの開発……………町田昇司  
電動シルバーカーの研究:コンパクト化・……………山根悟史  
操作性の向上  
2足ヒューマノイドロボットの研究……………吉田哲哉  
-脚部の改良と上体部の開発-……………渡辺勝啓  
膝にばね要素を持つ2足歩行ロボットの……………北川巨樹  
ジャンプシミュレーションに関する研究

### 浦田研究室 水圧駆動研究室

水圧駆動システム, 水圧制御弁, サーボ弁

[修士論文]

流体駆動装置に用いるフィルタの作動に関する研究.....須田 具 和  
サーボ弁用トルクモータの弾性系に関する研究.....須山 稔

柴山 峻  
鈴木 清仁  
諏訪 裕司  
高田 喬平

[卒業研究]

流体駆動装置に用いるフィルタの作動に関する研究.....望月 昌 樹  
遠藤 徹  
勝又 淳  
サーボ弁用トルクモータの弾性系に関する研究.....細畑 和 尋  
片山 勇 大  
弁の流量係数及び流体力に関する研究.....杉山 侑 輝  
大塩 欣 史  
水圧駆動系に用いる短管絞りの圧力流量特性.....久保田貴弘  
増野 謙  
水圧用減圧弁の研究.....安永 大 樹  
栗原 勇 希

メカノケミカル反応を利用した化合物の合成と性質.....横溝 剛 毅  
小川 直 輝  
アークメルト法を用いた単相V-Si系, .....桑原 務  
V-B系化合物の合成とそれら化合物の  
機械的・熱的及び電気的性質 .....矢口 慧  
金属融剤法における遷移金属ホウ化物の.....小林 達 也  
育成に及ぼす不純物の影響 .....甲斐 吏  
アークメルト法と金属融剤法を用いた.....徳永 慎 一  
単相Mn-B, Mn-Si系化合物の合成と得られた .....中川 誠  
化合物の性質  
ホワイトレイヤー層の生成に及ぼす.....光山 明 宏  
被削材硬さと切削油剤の影響 .....石原大治朗

江上研究室 制御システム研究室

経路制御手法の開発とその応用, 予見・予測制御の研究, 宇宙エレベータ模型の試作と制御, ロボットの試作と制御 (福祉ロボット, 全方向移動車両, 3輪移動車両, ロボットハンド), メカニカルシステムの制御

[修士論文]

対象物のやわらかさを考慮したロボットハンドの.....藤塚 敦  
把持手法の検討  
最短目標点探索を用いた3次元経路制御.....綾部 伸 一

[卒業研究]

形態可変型ロボットハンドシステムの改良と制御.....蓮井 慧  
小倉 茂 将  
人間型ロボットの試作と制御.....若杉 直 樹  
最短目標点探索による経路制御の特性解析.....小原 智 裕  
NC工作機械の予見経路制御.....福永 彰 彦  
3輪移動車両の可変速経路制御.....天野 桂 介  
狭所走行を目指した全方向移動車両の制御.....金井 隼 人  
電動車椅子の自動走行制御.....師岡 康 裕  
3次元2自由度倒立振子の振り上げ安定化制御.....橘川 祐 樹

工藤研究室 切削加工研究室

機械材料の機械的性質と工具摩耗, 環境に優しいセミドライ加工の評価, 無機材料の合成とそれら化合物の機械的, 熱的・電気的性質について

[修士論文]

アークメルト法による遷移金属ケイ化物.....高橋 英 樹  
及びホウ化物の合成と諸性質  
高硬度材料切削におけるホワイトレイヤー層の.....本間 貴 虎  
生成機構に関する研究

[卒業研究]

セミドライ加工の有効性について.....佐藤 嘉 紀

庄司研究室 伝熱工学研究室

沸騰熱伝達, 表面張力駆動熱流体現象, 非線形カオス気泡力学, 表面張力応用デバイス

[修士論文]

サブクール沸騰に及ぼす系圧力の影響.....柴田 宗 孝  
ブタノール水溶液の沸騰と限界熱流束の研究.....西口昇太郎  
水平細線沸騰ブール沸騰における限界熱流束の.....山本 千 博  
細線径依存性

[卒業研究]

ブタノール水溶液の限界熱流束のサブクール特性.....九野 健 太  
オリフィスから生成する気泡の発泡特性.....杉山 敬 祐  
鈴木 健 吾  
エレクトロウェットティングの応用に関する研究.....田中 信 宏  
ブタノール水溶液の限界熱流束の濃度依存性.....梅津 孝 允  
宮本 竜 矢  
加熱細線の水のサブクール沸騰と系圧力の影響.....畑山 慶 輔  
高橋 基 嗣  
細線の飽和沸騰限界熱流束の細線径と系圧力の影響.....尾形 誠  
カーボンナノチューブ塗布面の沸騰伝熱特性に.....武井 智 由  
関する研究  
細線の飽和沸騰限界熱流束の液体による違い.....高山 智 明  
安藤 充 洋  
長大な管路要素を有する油圧複合管路系内の.....佐藤 正 典  
流体過渡現象のシミュレーション技術 .....埜村 恭 平  
油圧複合管路系内に発生する  
過渡的流体振動パワー.....橋本 有 紀  
自動車排気システム内の流体伝ば振動の解析.....渡辺 健 太  
和田 晋 輔

竹村研究室 材料力学研究室

複合材料の強度特性・クリープ特性・疲労特性, 環境調和複合材料, グリーンコンポジットの強度特性, 繊維/樹脂界面の特性評価

## [修士論文]

炭素繊維強化複合材料の強度特性に……………加藤木秀章  
及ぼす吸水の影響

## [卒業研究]

吸水後のCFRPの凍結がクリープ特性に及ぼす影響…島 添 寛 樹  
岩 井 真 悟  
CFRPの曲げ強度特性に及ぼす吸水の影響……………篠塚良典  
杉山康二  
PVA樹脂を用いたジュート繊維GCの環境温度が……高橋記哉  
引張り強度に及ぼす影響……………仲西 淳  
グリーンコンボジットの引張り強度特性に……………小林勇貴  
及ぼすねじりの影響……………近藤祥之  
自転車用CFRPクランクの設計及び製作……………野田慧太  
菅野利紀  
CFRPの自転車用Vブレーキの開発……………鈴木勝太  
早川達朗

## 中尾研究室 精密機械システム研究室

ウォータドライブスピンドル, 超精密加工システム, 非円形加工システム, 液圧制御システム

## [修士論文]

流体駆動スピンドルの性能評価と回転角制御に……………浅岡直哉  
関する研究  
シリコンウエハ洗浄用スピンドルの開発……………李 一 揆  
ワイヤドライブエアステージのモデリングと……………高橋広和  
制御系設計

## [卒業研究]

ウォータドライブスピンドルの回転精度測定……………石井純一郎  
村田寛大  
ウォータドライブスピンドルの静圧軸受の……………直井勝博  
圧力分布測定……………山中和也  
ウォータドライブステージの性能評価……………利根川翔一  
成島良和  
流体駆動スピンドルの効率に及ぼす……………清水元康  
流路曲がり角度の影響……………深澤勇貴  
流体駆動スピンドル用軸受絞りの特性評価……………石坂慎也  
シリコンウエハ洗浄用ウォータドライブスピン……………小川敏広  
テーブルの軸受絞りの特性評価……………石田将士  
シリコンウエハ加工用水静圧回転テーブルの設計……………長島 碧  
藤田洋治郎

## 中西研究室 流体力学研究室

渦現象に支配される流れの数値シミュレーション, 自由表面を持つ流れの数値シミュレーション, 衝動タービンの流れの数値シミュレーション, マイクロ水力用水車の開発

## [修士論文]

ペルトン水車静止バケット内の流れに関する研究……川口 翔  
多ノズルペルトン水車における……………鈴木竹彦  
ジェット干渉の数値解析

## [卒業研究]

冷媒回路動力回収用タービン内の流れと性能評価……池田宏之  
千頭和広和  
滝用水車内の流れの数値シミュレーション……………阿部 暎  
(基本解析コードの開発)……………五十嵐直人  
ターゴインパルス水車内の流れの……………渋谷友泰  
数値シミュレーション……………砂野智也  
(一枚のブレードに流入するジェットについて)  
ペルトン水車ハウジング内の流れの……………今井達也  
数値シミュレーション……………大塚孝太郎  
(デフレクタの考慮と粒子追跡について)  
ペルトン水車静止バケット内の流れに関する研究……平野 慎  
山田修平

## 原村研究室 熱工学研究室

沸騰伝熱の機構解明, スターリングエンジンの開発, 分子動力学による物性の評価

## [修士論文]

水のサブクール沸騰における伝熱機構……………瀧本直輝  
固体面上での蒸発課程における……………野中 裕  
熱流束分布とその変化

## [卒業研究]

ハーメチック式スターリングエンジンの……………酒井規光  
試作と性能評価……………嵯峨山達朗  
Ringbom型スターリングエンジンのディスプレイサ挙動……鈴木孝幸  
パルス管を持つスターリングエンジンの試作と……………鈴木雄一郎  
性能評価  
ディスプレイサからの環状噴流による熱伝達特性……谷本英幸  
中村圭樹  
サブクールプール沸騰における伝熱面まわりの……………石川直輝  
温度分布と気泡の挙動……………片島慶平  
宮辺祐司  
蒸発を伴う伝熱面における熱流束の分布と変動……石光 功  
橋村雄太

## 前森研究室 機械設計製図研究室

セミアクティブ緩衝器, MR緩衝器, アクティブ可動ハンブ, セミアクティブ可動ハンブ, 開発, 最適設計, ねじ締結体, CAD

## [修士論文]

バイパスオリフィス式油圧緩衝器のモデリング……………小暮彰太  
MR緩衝器の材料に関する研究……………千葉修平  
アクティブ可動ハンブに関する研究……………中西昭之

## [卒業研究]

可動ハンブ用セミアクティブ緩衝器の設計・……………大井雄太郎  
製作・実験……………落合章夫  
小高久寿  
セミアクティブ可動ハンブの最適化……………氏原淳也  
木下昌也

- アクティブ可動ハンブに関する研究 ..... 佐野 雅 紀  
岩下 雄 希
- セミアクティブ油圧緩衝器に関する研究 ..... 門 奈 知 裕  
挟 間 俊 行
- セミアクティブMR緩衝器の材料に関する研究 ..... 池 田 逸 人
- モデリング教育用e-ラーニングシステムの試作 ..... 岡 崎 雅 之
- 小ねじの締付け特性実験 ..... 島 岡 佑 介
- ボルト締め管フランジの締付けに関する研究 ..... 高 橋 宏 直
- ねじのゆるみ止めに関する研究 ..... 松 永 剛

### 山崎研究室 機械力学研究室

振動騒音問題の解析手法および対策手法の開発、実機械製品の低振動低騒音化、ヴァイオリンの振動音響解析、自動車マフラーなどの管路内脈動解析

#### [修士論文]

- 油圧管路内に発生するポンプ誘起脈動パワーに ..... 安 藤 強 志  
関する研究（油圧サイレンサの透過損失特性）
- 自動車EPS システムのモデル化と ..... 金 城 秀 一  
ステアリングシミュレータの開発
- 自動車CVT 用油圧制御回路内に発生する ..... 中 村 和 久  
ポンプ誘起の圧力脈動の解析
- 複雑な薄板構造物における ..... 沼 田 臨
- 振動インテンシティの近似算出法
- 過渡振動応答エネルギー分布と ..... マクシュトフ・スタニスラフ  
TSEAによる応答予測との比較

#### [卒業研究]

- 自動車CVT油圧制御回路内の流体伝播振動解析 ..... 外 口 恵 一 郎
- 自動車EPSシステム用操舵シミュレータの開発 ..... 森 野 大 介  
杉 村 拓 郎
- 自動車排気騒音予測手法の基礎的検討 ..... 小 澤 佑 太  
駒 場 大 季
- 複合はりの縦および曲げ振動インテンシティの ..... 末 森 亮 平  
モード展開とその利用
- 振動インテンシティを用いた ..... 村 上 雄 太  
振動騒音低減に関する基礎検討
- 流体脈動パワーのモード展開とその利用 ..... 荒 木 亨  
黒 川 晃 司
- 機械製品の固体音低減構造適正化プロセスの開発 ..... 山 中 亮  
牧 野 憂 樹
- 過渡SEAによるレーザープリンターの衝撃応答予測 ..... 橋 本 正 文  
安 楽 将 和
- ヴァイオリンの振動エネルギー伝搬解析 ..... 三 浦 達 也

## 電子情報フロンティア学科

### 穴田哲夫研究室 波動電子工学研究室

光波、電磁波回路の計算機解析、多層超薄膜光導波路型デバイスの数値解析、作成、測定

#### [修士論文]

- 非接触小型電磁界プローブによる開放型 ..... 菅 原 康 平  
マイクロ波平面回路の電磁界分布の測定とその応用
- 1波長平行結合線路ステップインピーダンス ..... 永 岡 直 樹  
共振器を用いた超広帯域帯域通過フィルタの合成

#### [卒業研究]

- パズ展開を用いた円筒座標系による光ファイ ..... 平 田 真 大  
バの高精度数値解析
- PE法によるフレネル型平板音響レンズの設計 ..... 磯 部 陽 平  
有限差分虚軸ADI法による3次元固有モード解析 ..... 片 桐 一 樹
- マイクロストリップ型先端短絡結合線路の ..... 木 下 宮 仁  
特性解析
- FDTD法によるマイクロストリップ線路の回路 ..... 小 池 京 平  
パラメータの算出
- 有限差分時間領域法による電磁波回路用並列 ..... 近 藤 琢 也  
計算プログラムの開発
- ノッチ付多段先端短絡スタブを用いたUWB ..... 柴 崎 祐 介  
フィルタの合成
- 虚軸法を用いた光導波路の2次元固有モード ..... 菅 原 和 也  
の計算
- FD-BPMによるフォトニック結晶導波路型 ..... 高 倉 義 規  
デバイスの特性解析
- 共平面型伝送線路の微小電磁界プローブによる ..... 和 田 慎 吾  
電磁界測定
- マイクロストリップ型3線路結合線路の特性 ..... 青 木 健 二  
解析とUWBフィルタへの応用

### 猪野朋敦研究室 電力系統工学研究室

電力分野における数値解析，制御，保護

#### [卒業研究]

- 短部効果を考慮した短距離線路のモデル構成 ..... 永 井 孝 知
- 可変速風力発電における二重界磁型誘導発電 ..... 河 野 圭 太  
機モデルの検討
- 風力タービンモデルの制御方式の検討 ..... 齋 藤 佑 輔
- 風水平線路の波動伝播特性の解析 ..... 田 沢 秀 平
- PMSGを用いた直流集電風力発電機システムの ..... 平 川 恵 介  
研究— インバータ制御方式の検討 —
- 制動抵抗装置を用いた系統安定化システムの研究 ..... 小 室 拓 哉  
— 発電機電力変動を制御量とした場合の過渡安定度—
- 風力タービンモデルの構成 ..... 齋 藤 誠  
— シミュレーションによる制御方式の検討 —
- 制動抵抗装置を用いた系統安定化システムの ..... 田 中 敦  
研究— 応答特性から見た適正ゲインの探索 —
- 風力発電における誘導発電機シミュレーション ..... 畑 澤 慧  
モデルの検討
- PMSGを用いた直流集電風力発電機システムの ..... 連 義 朗  
研究 — 風車・PMSG制御の検討 —
- 垂直フィーダーの波動伝播特性の解析 ..... 村 松 秀 哉

### 遠藤信行研究室 生体・環境計測研究室

医用超音波診断の安全性，超音波音場測定，水中映像装置用音響レンズの開発，海洋音波伝搬の数値解析

## [修士論文]

水中画像取得装置開発のための音響レンズの……………進 雄一  
音響特性の計測  
FDTD法による非球面音響レンズの集束特性の……………内藤 史貴  
数値解析

## [卒業研究]

小型医用音響レンズの収束音場測定と……………榎並真季子  
シミュレーション結果との比較  
反射防止構造を施した音響レンズ用アクリルの……………王 壯之  
透過特性の測定  
2次元FDTD法による音響レンズの収束音場解析の……………大場 康史  
高速化アルゴリズムの作成  
単一非球面音響レンズの周波数特性と……………岡 宏樹  
入射角度特性  
超音波パルス反射法による減衰係数測定……………小野 栄治  
プログラムの開発  
音響レンズによる収束音場の解析プログラムの……………千葉康治郎  
GUI作成  
波形データ取得機能を有する音場自動測定……………大井 一浩  
プログラムの開発  
2次元並列演算FDTD法による音響レンズの……………小島 洋一  
収束音場解析  
FDTD法におけるPC性能差を考慮した……………清水 隆明  
並列計算処理  
有限要素法を用いた反射防止構造板の……………樋口 豊昭  
音波伝搬解析  
音響レンズの収束音場特性とレンズ材の……………山口 陽平  
音響特性の水温による変化

## 大野吉弘研究室 フロンティアエネルギーシステム研究室

固体高分子形燃料電池発電システム, セラミックス材料特性,  
計算機シミュレーション, 熱電変換発電システム, 結晶育成  
および材料特性

## [修士論文]

固体高分子形燃料電池の過渡特性の研究……………佐藤 賢利

## [卒業研究]

p形Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Teの比熱測定……………鈴木 亮太  
高温X線回折装置によるn形熱電材料の熱膨……………平野 裕司  
張特性の計測  
p形Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Te熱電材料の熱膨張特性……………福原 壮三郎  
カスケード形熱電発電モジュールの作製……………石岡 祐樹  
外部回路による真空遮断器内直流アークの……………石川 勇樹  
早期除去  
固体高分子形燃料電池における過渡特性の……………海老澤順平  
研究  
インバータ電源の設計と製作……………木村 良一  
固体高分子形燃料電池における静特性の研究……………高木 栄光  
電力系統への燃料電池導入の為の基礎研究……………藤井 史和  
n形PbTe+xmass%PbI<sub>2</sub>の比熱測定……………吉永 隆

## 木下宏揚研究室 情報ネットワークメディア研究室

検索システムのクローラとセキュリティ・モデルを組み合わ  
せ、情報漏洩、情報改竄を起こすことなくクラウドとリソ  
ースの実体とをリンクさせ、膨大なWebリソースを異なるサー  
ビス間でも扱えるためのリソースモデル、Web上の様々なサー  
ビスから膨大なWebリソースを検索・マイニングするため  
の仕組みを提案する。また、情報漏洩を防ぐために、直観主  
義論理に基づく統合セキュリティモデルを提案する。さらに、  
流通を安心して行うために、エージェント付の情報カプセル  
を用いることで、著作権の2次利用の権利解決や個人情報の管  
理を実現する。

## [卒業研究]

エッジ抽出による画像検索精度絞込み……………梶間 浩幸  
SNSにおける情報漏洩を防止するための……………内野 雄策  
情報フィルタの適用  
著作権管理のためのモバイルエージェントの……………杉山 陽一  
実装と応用  
著作権管理のための匿名通信……………遠山真一朗  
nチャンネルメッセージ伝送方式による暗号化……………渡邊 優司  
通信  
FeliCaチップへの秘密分散共有法の適用……………佐々木 賢  
検索エンジンはどのようにして有用なサイトと……………林 潤  
有用でないサイトを判別しているのか  
YouTubeへの違法な投稿を防止するための……………樋口 隆  
電子透かし  
センサネットによる侵入者経路検知……………山田 高明  
分散ファイアウォールの連携……………国崎 大地

## 許 瑞邦研究室 マイクロ波・光回路研究室

マイクロ波帯から光波帯にわたる電磁波回路(0次元集中定数  
回路, 1次元伝送線路回路, 2次元平面回路, 3次元立体回路,  
アンテナを含んだマイクロ波回路・光回路)の系統的解析法・  
合成法に関する研究および実際の情報・通信用各種微小回  
路・集積回路に関する研究

## [修士論文]

平面回路理論に基づくストリップ線路の解析……………秋本 泰宏  
—45度曲がりまたは任意形状平面接合部構成による—  
三次元光導波路伝搬方向不連続構造の具体的な……………長谷川安洋  
電磁界解析 —モード理論による等価回路に基づいて—

## [卒業研究]

方形導波管角切断直角がりの広帯域周波数……………京野 隆広  
特性の計算  
混合境界を持った伝送線路回路のフォスタ型……………相模 祐樹  
等価回路の導出  
マイクロストリップ線の固有伝送モードの計算……………田上 公一  
多層超薄膜3次元光導波路不連続部の電磁界解析……………小川 賢二  
—伝送モード対応等価多線条線路に基づく解析—  
強い閉じ込め3次元光導波路不連続部の……………貝瀬 太祐  
電磁界解析 —伝送モード対応等価多線条線路に基づいて—  
各種伝送線路回路の一次元回路アナライザに……………坂梨 明大

基づく解析 一周波数特性・電圧分布動特性—  
 幅広平行結合ストリップ線導波路の固有伝送……定野好志  
 モードの計算  
 方形導波管方形金属ポストのインダクタンスの……竹澤寛樹  
 計算 —モード対応等価回路に基づいて—  
 平行結合8 $\mu$ m正方形断面3次元光導波路の……廣川貴史  
 横方向等価回路に基づく固有伝送モード解析  
 —数学的關係式と等価回路との比較—  
 窓付き方形導波管位置ずれ不連続構造での……丸山博三  
 電磁界解析—モード展開・点整合法による—  
 ストリップ線切り込み付きT分岐回路の……望月佳寿人  
 フォスタ型等価回路による計算と最適化  
 ストリップ線回路の二次元回路アナライザに……山崎崇史  
 基づく解析—一周波数特性・電圧分布動特性—

### 齊藤隆弘研究室 画像工学研究室

高画質化のためのインテリジェント信号処理, 超高精細画像  
 入力, 非線形画像処理の基礎理論, 網膜型インテリジェント  
 画像センシング, 画像の高エネルギー符号化, 経年劣化映像の修復

#### [修士論文]

非線形画像分解を用いた信号依存性雑音の除去……相澤陽哉

#### [卒業研究]

観測カラー画像からの照度成分と反射率成分……荘司直也  
 の推定と明度補正  
 非線形画像分解に基づく雑音画像の評価……養島雅尚  
 経年劣化映像のスクラッチとブロッチの修復……小澤一貴  
 DEF2色空間における明度・彩度・色相の補正……崎詰祐子  
 カラー画像からの顔領域の簡易抽出法……堤高太郎  
 構造類似指標を用いた局所的動き推定とその評価……石川健一  
 S字関数を用いた非線形明度補正法による……植田和成  
 フリッカの補正  
 Color Shrinkage と冗長DCTを用いたカラー……上田康隆  
 画像の雑音除去  
 画像の骨格・テクスチャ分解に基づく選択……梶智幸  
 的鮮鋭化  
 サンプル画像に基づくノンパラメトリックな……渡部幸基  
 テクスチャ生成とその応用  
 二種類の乗算型画像分解法の実験的検討……坂東優介  
 固定監視カメラからの移動物体の抽出と識別……三橋裕

### 島健研究室 電子回路工学研究室

アナログ電子回路の研究及びアナログCMOS集積回路への応  
 用研究を行っている. 対象とする回路は, OPA, OTA, レギ  
 ュレータ回路, 基準電流源等.

#### [修士論文]

CMOS連続時間系フィルタ回路に関する研究……池田伸幸

#### [卒業研究]

MOSFETの閾値電圧の温度依存性を考慮……塩崎直人  
 した参照電圧源回路に関する研究  
 高インピーダンス電流源回路に関する研究……梅津彰仁

CMOS周波数三通倍回路に関する研究……折本和之  
 フィルター定数調整回路に関する研究……遠山励児  
 線形制御低域フィルタ回路に関する研究……西堀貴裕  
 SC型電流源回路に関する研究……内田寛裕  
 ミラーOTAに関する研究……菊池淳  
 広い可変範囲を持つGm-Cアクティブフィルタに……笹川正幸  
 関する研究

### 新中新二研究室 パワー・メカトロニクス研究室

ACサーボモータの各種駆動制御, 同応用の各種機器開発

#### [修士論文]

同期リラクタンスモータセンサレス駆動の……黒川陽弘  
 ためのD因子状態オブザーバ

#### [卒業研究]

準同期座標系上のB形D因子同一次元状態……佐野洋平  
 オブザーバを用いたPMSMのセンサレスベクトル制御  
 一般化楕円形高周波電圧印加法と鏡相推定法を……久百々寿一  
 用いた突極形永久磁石同期モータのセンサレス駆動  
 準同期座標系上のA形D因子同一次元状態……高橋伸幸  
 オブザーバを用いたPMSMセンサレスベクトル制御  
 台形着磁PMSMシミュレータの構築……竹田宗平  
 直線形高周波電圧印加法と鏡相推定法を用いた……福井勉  
 PMSMのセンサレス制御システム  
 リニアPMSMの最小次元D因子状態オブザーバを……山崎祐貴  
 利用したセンサレス制御  
 固定座標系上のB形D因子同一次元状態……市川恵司  
 オブザーバを用いたPMSMのセンサレスベクトル制御  
 固定座標系上のA形D因子同一次元状態……岡部純明  
 オブザーバを用いたPMSMのセンサレスベクトル制御  
 三相シミュレータによるPMSM120度通電方式……藤田卓也  
 の再検討  
 同期リラクタンスモータの最小電流軌跡に……向井泰佑  
 関する解析

### 豊嶋久道研究室 デジタル信号処理研究室

進化論的アルゴリズムによるデジタル信号処理回路の設計,  
 組合せ最適化アルゴリズムの超並列化やハードウェア化, 金  
 融工学, ファイナンシャル信号処理, 人工市場に関する研究

#### [修士論文]

FPGAを用いた複数定数乗算回路の最適設計の……中山雅雄  
 高速化

#### [卒業研究]

移動平均の適応化を利用したトレーディング……富田宙  
 システムに関する研究  
 株式ポートフォリオの自動組み換えシステムの構築……西澤和城  
 ハイブリッド最適化アルゴリズムを用いた……井口祐紀  
 デジタルフィルタの設計  
 ルーティング処理に適したアントコロニー……中山祐希  
 最適化法に関する研究  
 フィボナッチリトレースメントを利用した……平井佑

トレーディングシステムの構築  
 ニューロファジィによる学習を適用した……………二ツ町 紘  
 トレーディングシステム  
 複数の定数乗算回路の合成アルゴリズムに……………森 藤 裕 司  
 に関する研究  
 温度パラメータを用いたSAとGAの融合型……………渡 辺 和 幸  
 アルゴリズム

## 中山明芳研究室 量子デバイス研究室

超伝導薄膜, ニオブ薄膜, スパタリング, 連続多層薄膜堆積, 微細パターン形成, 超伝導サンドイッチ構造, ジョセフソン素子, ダブルバリア素子, 二次元磁場特性, 超伝導回路, 超伝導量子干渉, 量子効果デバイス

### [修士論文]

ジョセフソン接合の応用による超伝導ニオブ……………西 洋 平  
 薄膜近傍の磁界測定  
 Base Nb層の形状がジョセフソン接合の……………増 田 浩 司  
 垂直磁界依存性に与える影響

### [卒業研究]

ジョセフソン素子の近傍に強磁性体を有する……………新 井 孝 洋  
 ジョセフソン電流の磁界変調特性  
 ジョセフソン素子の二次元磁界変調特性の……………市 未 勇 太  
 接合形状依存性  
 強い平行磁界を印加したときのジョセフソン……………菊 池 亮  
 素子の磁界変調特性  
 強い垂直磁界を印加したときのジョセフソン……………串 田 拓 也  
 素子の磁界変調特性  
 Nb超伝導薄膜の磁化特性の測定……………山 田 裕 太  
 ジョセフソン電流の垂直磁界依存性と……………伊 藤 隆 人  
 Nb超伝導体にトラップされた磁束量子の測定  
 Pb突合せ接合ジョセフソン素子の作製と……………神 崎 大 雅  
 二次元磁界変調特性による結合形状の評価  
 サーチコイルによるNb超伝導体にトラップ……………菅 谷 千 慧  
 された磁束量子の測定  
 ジョセフソン電流の垂直磁界依存性による……………林 佑 紀  
 Nb超伝導体への磁束侵入の評価  
 Base Nb層の形状とジョセフソン電流の……………平 石 和 也  
 垂直磁界依存性  
 中間層膜厚の異なるダブル接合ジョセフソン……………三 木 智 史  
 素子の磁界変調特性

## 能登正人研究室 知能情報システム研究室

人工知能の基礎理論, 知的ソフトウェアの構築, 最適化手法の工学的応用, エージェント理論に基づくインターネット技術の開発

### [修士論文]

局所負荷軽減を目的とした非同期分散最適化手法……………斎 藤 倫 紀

### [卒業研究]

ページ情報を考慮したフィルタの構築……………染 葉 涼

迷路問題における状態空間の再構成による……………高 岡 慎  
 学習の高速化  
 Profit Sharingにおける学習の高速化を目的……………藤 沢 一 樹  
 とした割引率の調整  
 ソフトウェア開発支援のためのオントロジー……………細 井 健 輔  
 の自動構築  
 照明調節のユーザビリティを考慮した……………梁 賢 徳  
 省エネシステムの研究  
 最新情報を取得するためのWeb検索システム……………小 山 真 人  
 の構築  
 視覚障害者のための触覚ディスプレイの……………埴 和 徳  
 カラー化  
 交差点における衝突回避のためのジオキャストを……………松 井 丈 弥  
 用いた車間間通信  
 トラフィック削減のための閉鎖型P2Pの研究……………渡 部 晃 弘  
 天候を考慮した共有スケジューリング……………渡 辺 勝 義  
 システムの提案

## 平手孝士研究室 電子材料研究室

ZnOナノ構造体の成長制御と応用, 無機EL薄膜材料・デバイス, 電界放出材料・デバイス, レーザアブレーション, CVD

### [卒業研究]

横方向電圧印加型直流ELデバイスの作製に……………菅 野 洋  
 おける転写の採用  
 一カーボン蒸着膜上へのZnOナノロッドの成長—  
 CVD法によるZnOナノロッドの成長時電圧……………金 城 貴 樹  
 印加の影響  
 ZnOナノロッドを組み込んだダブル発光層型……………神 戸 哲 也  
 EL素子における駆動電圧の低減効果  
 ZnOナノロッドを組み入れた横方向電圧印加……………北 田 浩 美  
 型直流ELデバイス  
 ZnOナノロッド上へのZnS:MnのCVD成長……………田 所 将 司  
 —Mnのレーザーアブレーション供給の効果—  
 ZnOナノロッド上へのZnSのCVD成長……………福 田 真 人  
 —不純物のレーザーアブレーション供給をしない場合—  
 ZnOナノロッドの横方向電圧印加型直流……………阿 萬 宗 希  
 ELデバイスへの応用 —ZnS:MnのCVD成長—  
 ZnOナノロッド上へのZnS成長に及ぼすZnO……………上 田 健 寛  
 ナノロッドの表面硫化処理の効果  
 ZnOナノロッドの硫化処理とMnレーザー……………中 嶋 裕 介  
 アブレーション不純物ドーピングの相関に関する研究  
 レーザアブレーションによってZnSを供給した……………柚 木 真  
 CVDによるZn(O1-xSx)の成長

## 松澤和光研究室 コミュニケーション工学研究室

コミュニケーションにかかわる知能, 言葉, 知識などに関する原理・システム・サービスの研究

### [修士論文]

ブログを用いた人物紹介キャッチコピーの……………松 田 優 貴  
 自動生成

### [卒業研究]

日本語の表記ゆれ補完システムの研究……………立 石 昂

ネット掲示板におけるスレッド要約システム……………中島理宙の研究  
 文章からの回文作成システムの研究……………首藤末奈  
 アナグラム式パスワード生成法の研究……………土井友香理  
 小説のキャッチコピーを作成するシステムの……………相澤晋平研究  
 文章からのKY式略語生成法の研究……………五十嵐健輔  
 動詞共起を利用した代名詞照応法の研究……………小林達哉  
 名作小説の会話を現代風に変換する研究……………新川真人  
 形容詞の極性を用いた検索語反転法の研究……………関口成彬  
 悪文自動修正システムの研究……………成川健太郎

### 山口栄雄研究室 半導体工学研究室

III族窒化物半導体, MOCVD, マグネトロンスパッタ, 光磁気効果

#### [修士論文]

医用工学への応用を目指した点接触型電子……………安齋徹  
 冷却加熱素子の作製と評価  
 BiTe系薄膜を用いた赤外線センサの試作……………井野友哉  
 MOVPE法を用いたInSb薄膜のP型伝導制御に……………堀公則  
 関する研究

#### [卒業研究]

スパッタ法によるBiTe系薄膜赤外線センサ……………川島佑介  
 の試作  
 サンドイッチ構造ペルチェ素子の基礎特性……………鈴木弘土  
 の評価  
 MOVPE法によるInAsSbバッファ層を用いた……………本間秀幸  
 InSb薄膜の熱電特性  
 医療および分子生物学への応用を目的とした……………荒川景  
 サンドイッチ構造高速ペルチェ素子の作製と評価  
 アレイ状サンドイッチ型ペルチェ素子の作製……………勇まり  
 と評価  
 MOVPE法によるSiドープInSb薄膜の……………高山環  
 熱電特性  
 可変容量コンデンサを用いた直流変圧の観察……………立原達也  
 スパッタ法を用いたBiTe系薄膜の作製と……………新美敦士  
 評価可変容量コンデンサを用いた多段直流……………野島利哉  
 昇圧回路の設計と解析  
 点接触型ペルチェ素子を利用した軟部組織に……………山崎郁実  
 おける冷却・加熱効果の温度分布  
 モータードライブ式可変コンデンサを用いた……………山下博太  
 直流連続昇圧の実証  
 ペルチェ素子におけるパルス信号の利用と評価……………渡邊彰吾

### 渡辺良男研究室 プラズマ工学研究室

放電現象の解析, プラズマの発生と応用, 放電の制御方法の開発, 照明工学, 盲導犬型ロボットの開発

#### [卒業研究]

距離センサーを用いた階段認識に関する研究……………穴田慧  
 屋外環境下での音声認識に関する研究……………横田晶紀  
 電極寿命蛍光ランプの放電スポット形成現象……………古藤稔基  
 同軸構造を持ったバックライト用バリア放電……………小林雅俊

ランプの開発  
 磁性体方式磁界結合型無電極放電の発光効率……………澤谷祐樹  
 巻数依存性  
 バスの乗降が可能なクローラ型ロボットの設計……………嶋崎洋孝  
 クローラ型ロボットのバス乗降動作の設計……………清水義則  
 パイロメータによる蛍光ランプ用電極の温度測定……………成田慎吾  
 バスの乗降が可能な六足型ロボットの……………三品智幸  
 動作制御  
 抵抗法による蛍光ランプ用電極の温度測定……………川井健一  
 横断歩道に着目した交差点認識方法の研究……………堀合智幸  
 白熱電球と電球型蛍光ランプでの照明効果の……………村杉悠大  
 比較検討

## 物質生命化学科

### 井川研究室 環境分析化学研究室

環境中の微量成分分析, 酸性雨・酸性霧の分析, 膜による新しい分離法の開発

#### [博士論文]

酸性沈着物による森林衰退の植物生理学的機構に……………鳴原亜土  
 関する研究

#### [修士論文]

キレート剤を担持した陰イオン交換膜による……………秋山真樹  
 重金属イオンの分離  
 スギ花粉表面への汚染物質の吸着……………前島裕介  
 都市部と山間部における揮発性有機化合物の……………松本久美  
 分析とその濃度支配要因

#### [卒業研究]

膜に担持したイオンにおける有機物の選択輸送……………青沼奨  
 露液滴の粒径分布と化学組成……………栗原慎太郎  
 液膜における振動現象と物質輸送……………篠宮圭一郎  
 エアロゾルの成分分析と濃度支配要因……………高橋学  
 降水の分析と越境汚染の影響……………藤田慎二  
 露水の化学組成と濃度支配要因……………大石克也  
 酸性沈着物の樹木の生育に及ぼす影響……………柏木麻佑子  
 丹沢大山における大気汚染物質の沈着挙動……………櫻井怜  
 リーゼンゲル環の生成による液滴成分濃度の測定……………富川尚美  
 大気中微量ガス成分の分析と濃度支配要因……………宮澤夏未  
 ゲル相抽出法による重金属イオンの分離……………麻生泰弘

### 池原研究室 ソフトマテリアル物性研究室

高分子多成分系における結晶化ダイナミクスと相挙動の解析.

#### [卒業研究]

消光リングを示す高分子球晶の表面における……………河本陽  
 高低差の解析  
 ブロックコポリマーの結晶化に及ぼす……………三石清華  
 溶媒の影響

結晶性/結晶性ブロックコポリマーの作製と……安藤 暢 洋  
ラメラ構造の解析  
ヘミアセタール結合をブロック間結合に……小川 香  
用いた結晶性/結晶性ブロックコポリマーの作製  
結晶性ポリマーの薄膜における結晶化挙動と……古澤 賢 一  
膜厚依存性  
融点差の大きい結晶性/結晶性ポリマーブレンドの……野澤 雅 直  
結晶化挙動  
二種類のポリエステルブレンドの相溶性と……橋之口啓太  
結晶化に及ぼすアニーリングの効果  
ブレンド系における球晶成長速度に対する……濱田 圭 佑  
非晶成分の分子運動性の影響  
半面に高分子が付与されたグラフト微粒子の作製……松田 賢 史  
Noriaと直鎖状高分子の固相における錯体形成……手塚 諒  
線状低密度ポリエチレンに対する……鷹 觜 亮 太  
分岐ポリエチレン添加の影響

## 岡本研究室 有機反応デザイン研究室

新しい均一系金属触媒・金属反応剤の開発と金属錯体を用いる触媒あるいは当量合成反応の開発、天然物・医薬品等生物活性化合物や有機材料の実践的合法法の開発、合成化学に基づく drug/material design & discovery

### [修士論文]

アルキン類の環化付加反応触媒の活性化と……伊藤 太 一  
選択性の制御  
新しいビタミンD類誘導体の合法法開発……津波古亜希子

### [卒業研究]

アルキニル燐化合物の[2+2]環化付加反応と……東亭 涼  
その燐配位子合成への利用  
イミダゾリウム塩が触媒するGrignard……柴田 佳 美  
アリル置換反応  
ステロイドおよびビタミンD類C,D環部の……中山 里 菜  
合成研究  
低原子価アルコキシチタン反応剤による……丹羽 亮 介  
エポキシドの還元開環反応  
アルキン[2+2]環化付加反応の……野村 彩 美  
高分子反応への適用  
新しい低原子価チタン反応による……大岩 裕 志  
McMurryカップリング反応  
低原子価アルコキシチタン反応剤による……大野 千 隼  
エン-エポキシドのラジカル反応  
アルキン[2+2]環化付加反応利用する……川嶋 良  
2-インダノールの合成とその利用  
アシル化触媒縮環ベンゾイミダゾールアミン類の……白鳥めぐみ  
合法法開発とその応用  
1,3-Diarylpropane誘導体の $\pi$ - $\pi$ スタック……中村 祐 介  
配座安定な構造の探索  
非RIアッセイ用蛍光標識2-アルコキシ……林 直 斗  
ビタミンD<sub>3</sub>誘導体の合成研究  
CH<sub>2</sub>-SiMe<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>をtetherとするskipped- $\pi$ ……星野 暢  
オリゴマーおよびポリマーの合成と物性  
アルキン[2+2]環化付加反応の重合反応への適用……青山 嘉 義  
ギ酸による水素輸送系構築を目指した……河治 健  
ギ酸の触媒的分解反応の検討

## 小野研究室 遺伝子有機化学研究室

生体物質 (DNA, 糖, ペプチド) を基盤とする生理活性分子・機能性分子の合成と生命科学, 分析化学, 物質化学への応用

### [修士論文]

人工塩基を利用する金属含有DNA二本鎖の合成……岩本 健 司  
C-2'位にアゾール環を有するウリジン誘導体の……内山 強  
調製とDNA鎖への誘導の試み  
5位に側鎖を有するウラシル誘導体を含む……林 孝 星  
DNAの合成と金属イオンの結合  
天然ビリミジン塩基を用いた金属含……有柳田晃司  
二本鎖構造の合成

### [卒業研究]

DNA二重鎖の塩基欠損部位を安定化する……石下 友 和  
アルキル側鎖の研究  
共有結合架橋DNA三本鎖の合成と熱安定性評価……伊藤 将 太  
Xylose型糖部を有する核酸誘導体の合成……小倉 宏 美  
アデノシンを高選択的に認識する……萱野あず紗  
クランプ型塩基の開発  
トリアゾール骨格をもつ……先本 哲 也  
PNA(Peptide Nucleic Acid)アナログの合成  
シチジン4位にアルキル側鎖を有する……澤田 香 里  
DNAの合成と二重鎖形成能に及ぼす影響の評価  
核酸塩基部にチオカルボニル基を有する……清水友香里  
修飾核酸の金属イオン結合能  
5位にアニリン誘導体を結合した……轟 岳 彦  
ウラシルアナログを含むDNAの合成  
塩基部がアルキル基で架橋された……坂部 怜  
DNA二本鎖の合成と安定性  
架橋型RNA二重鎖の合成と熱安定性に……鈴木 竜 二  
関する研究  
ビリミジン塩基の結合した人工高分子の……戸室 修 作  
合成と金属イオンの結合  
遺伝子の一塩基多型を検出するための……野澤 優 子  
機能性DNAの開発  
PET現象を利用した核酸検出プローブの開発……藤井 紫 乃

## 小出研究室 有機無機ハイブリッド構造研究室

酸化アルミニウム絶縁薄膜の構築, 新規配位高分子の合成とX線構造解析, 薄膜表面のナノサイズ加工技術開発, 酸化チタン光触媒とペーライトの複合材料開発

典型元素であるアルミニウム化合物の合成を中心に, 配位化合物や薄膜の構築までを研究対象とする. スパッタリングや電子ビームなどの物理蒸着法により, 表面親水性のコントロールについての研究も行う. また, 神奈川科学技術アカデミーの藤嶋研究室(光触媒)と光触媒の新しい展開について共同研究を行っている.

### [卒業研究]

平面グリッド構造を持つMOFの合成と結晶化……山下 真 弥  
ボトムアップ方による化学的グラフェン薄膜の……秋山 諒  
作製  
ペーライトとグラファイトを融合した……町田 航 平

## 超撥水皮膜の構築

ビスキノリノール配位子のとペーマイト二量体の……富田伸也  
合成

酸化チタン光触媒と電極反応による……飯塚優一  
高効率有機物分解反応

ハーフシェル薄膜を用いた微小結晶配列の作製……伊藤正和  
酸化亜鉛周期構造によるフォトニック結晶効果の……沼田充弘  
検証

TLC上の微量サンプルによるクラスターイオンの……山内浩修  
検出法

銅(I)配位高分子の合成と構造解析……渡邊詳太  
酸化チタン光触媒によるアオコの繁殖抑制効果の……福田智大  
検証

一次元鎖構造を持つ銅配位高分子の合成と……川島卓也  
構造解析

## 櫻井研究室 光機能性分子研究室

新しいタイプの有機光化学反応の開発とその機構の解明なら  
びに応用に関する研究, 光機能性分子の合成と反応性ならび  
に応用に関する研究, 超分子反応場を利用した有機化合物の  
反応性の制御と応用に関する研究

## [修士論文]

$\alpha$ -デヒドロナフチラルアニン誘導体の……佐藤悠樹  
電子移動を経由する不斉光環化反応  
架橋された蛍光性芳香族  $\alpha$ -アミノ酸と……早川晃矩  
関連誘導体のエナンチオおよびイオン選択的発光挙動

## [卒業研究]

架橋された1-ナフチラルアニルフェニル……石川友恵  
グリシンジペプチドの合成とエナンチオ識別蛍光消光  
N-カルボメトキシアゼピンおよび関連化合物の……国分浩二  
合成と光原子価異性  
アリールメチレンイミノオキシ型ケージド……早川毅  
化合物の合成と光反応性  
1-(2-置換ナフチルメチルオキシ)アントラセン……原田聡  
誘導体の光反応性と重合開始能  
アリールメチルオキシ置換1-ナフトイル……福谷裕亮  
ナフトレン誘導体の光反応性と重合開始能  
N-アシル- $\alpha$ -デヒドロナフチラルアニンチオ……細井陽介  
エステルおよびヒドラジド誘導体の光化学反応  
N-ベンゾイル- $\alpha$ -デヒドロアリールアラニンアミド……矢代博之  
誘導体の電子移動を経由する不斉光環化反応  
N-アシル- $\alpha$ -デヒドロ(フェナントレン-9-イル)……川西佑毅  
アラニンアミド誘導体の光環化反応  
7-ヒドロキシマリニン色素と関連化合物の合成……柴田貴洋  
および吸収と蛍光挙動に及ぼす互変異性化の効果  
1-ナフチル発色団を有するカリックス[8]……中村彩織  
アレーン誘導体の屈折率の光制御  
2-キノリノン発色団で保護されたカルボン酸……宮下恵輔  
誘導体の合成と光脱保護反応  
N-アシル-1-ナフチルグリニン誘導体の合成と……鏡圭佑  
エナンチオ識別蛍光消光

## 佐藤憲一研究室 バイオ活性分子化学研究室

ポストペトロケミカルズとしての糖質およびアミノ酸の利用

ならびに生命化学に深く関与する糖質およびアミノ酸化学に  
関する基礎・応用研究, ならびに素反応の開発, 糖質および  
アミノ酸を利用する生理活性天然物の全合成

## [修士論文]

デヒドロアミノ酸を用いた簡便なオキサゾール……長屋昭裕  
構築法の開発とそれを用いたテロメスタチンおよびそのアナロ  
グ体の合成研究

新規ライトフルオラス保護基を用いた……星秀和  
Cyclo- $\alpha$ -(1 $\rightarrow$ 4)-D-glucopyranopentaoseの合成研究

## [卒業研究]

Bu<sub>4</sub>NNO<sub>2</sub>-Di-*tert*-butyl dicarbonate/pyridineを用いる……田中李佳  
N-Phenylcarbamoyl基の脱保護法の開発  
新規抗黄色ブドウ球菌活性物質Orsellide Cの……青島啓太  
合成研究

抗マラリア活性を有するリポペプチド型天然物……鳥越大悟  
Dragomabinの合成研究

クロロビフェニルアンカーを複数有する……近藤純  
新規二糖Vancomycinアナログ体の合成に関する研究

フルオラス不斉アシル化触媒の合成とそれを用いた……岩瀬卓也  
不斉アシル化反応

*Mycobacterium bovis* BCG Arabinan 糖鎖の……金田一優  
合成研究

Hantzsch法を用いたThiazole-telomestatinの……吉沢孝之  
合成研究

アシル基を有する天然産シアノグリコシド……高杉佳路  
Lophirosideの合成研究

Neu5AcのC1付加型による新規  $\alpha$ -シアリル化糖……河村祐輔  
供与体の合成研究

ライトフルオラス保護基による糖鎖捕捉限界の……稲毛直也  
検討

新規二糖Vancomycinアナログ体合成を目的とする……山下達生  
分枝糖L-Mycarose, L-Daunosamineおよびそれらの誘導体の合成  
研究

分枝糖合成を目的とするエキソシアノオレフィン糖……小針菜緒子  
誘導体の合成とその反応性

生理活性シアノグリコシドEhretiosideの合成研究……渡部悠太  
VancomycinからL-Vancosamineの新規切り出し法の……辻田圭佑  
開発とその誘導体の合成研究

## 佐藤祐一研究室 エレクトロニクス材料研究室

電気化学をベースとした新材料の開発とその機能発現の解明  
—高エネルギー密度エネルギー蓄積材料(電池, キャパシタ),  
機能性めっき, 光触媒等

## [修士論文]

リチウムイオン二次電池用LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub>……横山博一  
正極材料の高性能化

## [卒業研究]

高高度化を目指したFe-C合金めっき……安宅亮介  
シクロデキストリンの包接挙動を用いた……池澤武

コレステロールの電気化学的分析の試み  
電気化学STMを用いためっき添加剤……井上光広

(JGB) のAu(111)表面上への吸着状態のin-situ観察  
 トリアジンジチオール誘導体, および……………神谷陽平  
 4-アミノ-m-クレゾールを用いた高分子フィルムへの  
 エッチングレスSnフリー無電解Niめっき  
 RuO<sub>2</sub>ナノ粒子を用いた白金分散めっき電極の……………川瀬裕嗣  
 作製と特性評価  
 リチウムイオン電池用新規アルミ含有高容量……………小松秀行  
 正極材料の合成と電池特性  
 Dual bath法によるCu/Ni多層膜の作製……………佐藤僚平  
 リチウムイオン電池負極初期不可逆容量の……………松本淑希  
 低減法の研究  
 エッチングレスガラス基板上への平滑な……………山平隆史  
 無電解ニッケル, および銅めっき  
 リチウムイオン電池用高容量Li過剰層状……………山本剛正  
 正極材料の合成と電池特性

## 内藤研究室 ナノ触媒化学研究室

種々の分光法を駆使した固体表面や担持貴金属触媒による触媒反応機構の解明. 新規高性能なエネルギー変換触媒や環境浄化触媒の開発. ガス選択透過能を有する貴金属内包酸化ナノチューブ・ナノカプセル触媒の開発. メタンや二酸化炭素の有効利用触媒の開発. メタノール, エタノールの液相改質触媒の開発. キラル構造を有する固体触媒の開発と不斉触媒反応への応用.

### [修士論文]

遷移金属錯体を鋳型としたシリカナノ構造体の……………榎本ひとみ  
 調製とその壁構造の修飾  
 Li及びK-グラファイト系水素貯蔵材料の……………中山保先  
 調製と水素吸放出特性  
 担持貴金属触媒と担持銅触媒上での……………長谷川 稔  
 CO選択酸化反応における反応機構の比較  
 金属微粒子を内包したSiO<sub>2</sub>やTiO<sub>2</sub>ナノ構造体の……………山田 祐泰  
 壁構造とその吸着・触媒特性

### [卒業研究]

赤外分光法による貴金属内包中空シリカ球への……………西田さゆり  
 水素吸蔵過程の検討  
 メソポーラスシリカ-ポリペプチド複合材料の合成……………畷本和樹  
 La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>SO<sub>4</sub>/La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S酸素貯蔵触媒系に対する……………大野優真  
 Pd, Ceの添加効果  
 メソポーラスCeO<sub>2</sub>担持Cu触媒上でのCO酸化反応……………島田直樹  
 に対するH<sub>2</sub>やH<sub>2</sub>Oの添加効果  
 アルカリ金属/メソポーラスグラファイト系……………菅澤加奈子  
 水素貯蔵材料の水素吸放出特性  
 メソポーラスシリカに担持した炭化モリブデン……………中村麻美  
 およびVIII族金属触媒上でのCH<sub>4</sub>-CO反応によるベンゼンの  
 選択合成  
 種々の担持Ir触媒によるエタノール液相改質反応……………西内悟俊  
 メソポーラス構造を持つNi/Mg-Al-O触媒系……………萩山智也  
 によるメタンの水蒸気改質  
 種々の貴金属を内包したTiO<sub>2</sub>ナノ構造体触媒の……………小川貴大  
 調製とCO-H<sub>2</sub>反応  
 メソポーラスシリカ担持Ir金属触媒の調性と……………田中真穂  
 その水素吸蔵特性

## 西久保研究室 機能性高分子化学研究室

- 1) オキシランおよびチイラン類の新しい有機反応の開発とその高分子合成への応用
- 2) オキセタン類の新しい有機反応の開発とその高分子合成への応用
- 3) 大環状モノマー類の合成とその固相重合
- 4) 相間移動触媒法を用いた高分子の機能化
- 5) 光機能性高分子 (EBおよびEUVレジスト材料) の研究.
- 6) 新しい光機能性カリックスアレーン誘導体の合成
- 7) 高屈折率および低屈折率高分子の合成とその光機能材料への応用

### [修士論文]

精密ラジカル重合によるハイパーブランチポリマーの…高橋真文  
 合成とその機能化による光硬化樹脂への応用  
 ハイパーブランチポリカーボネートの合成と……………高添泰地  
 性質およびその機能化  
 片末端にオキセタン基を有する自己重付加型……………佐藤正明  
 モノマーの合成とその自己重付加反応を用いたポリマーの合成  
 動的共有結合化学に基づいたラダー型……………関 浩之  
 環状オリゴマーの合成とその機能化: ビロガロールと1,5-ペン  
 タンジアルとの縮合反応による新規ラダー型環状化合物の合  
 成とその機能化  
 多官能性オキセタン化合物とフェノール類, ……………野村 浩  
 活性エステル類及び酸無水物類との熱硬化反応によるオキセ  
 タン樹脂の開発

### [卒業研究]

ラダー型環状オリゴマーを基盤としたEB・EUV……………安斉 麗  
 レジスト材料の開発  
 クラウンエーテル骨格を有するポリマーの……………赤岩 秀明  
 高屈折率の研究  
 スピロオルトエステル残基を有するポリマーの……………江川 洋子  
 合成と屈折率上昇材料への応用  
 Noriaを基盤としたネガ型EBおよび……………加藤由貴  
 EUVレジストの開発  
 Noriaを基盤とした硬化樹脂の合成とその機能性……………小島 健  
 環状チオウレタン化合物とチイラン類との……………島 茂記  
 環拡大反応の挙動  
 ビシクロオルトエステル残基を有する……………鈴木雅也  
 屈折率上昇材料の合成  
 Noriaを基盤とした新規なEUVレジスト材料の……………陶山 裕司  
 開発  
 カリックスアレーン及びNoriaを出発原料にした……………高田 量成  
 スターポリマーの合成と新規分子カプセル  
 動的共有結合化学を基盤としたフェノール類と……………石原 秀篤  
 アルデヒド類の縮合反応  
 ポストポリアミノ酸の開発: オキセタン基と……………神尾 絢子  
 カルボキシル基を有するモノマーの合成とその自己重付加反応  
 高屈折率材料の開発を目的としたポリ……………工藤 裕  
 (ジスルフィド)の合成

## 引地研究室 バイオミメティック錯体機能化学研究室 (錯体化学, 触媒化学, 生物無機化学)

酸化酵素の反応機構解明とその仕組みを利用した人工酵素の

開発, 配位化学に基づく新規機能性物質の開発

## [修士論文]

酸素分子を酸化剤とする酵素模倣型酸化反応……………池田篤司  
ニッケルおよびコバルト錯体触媒の炭化水素酸化……………奥田秀穂  
活性

## [卒業研究]

シッフ塩基配位子を有する固定化錯体触媒の……………菊池 徹  
調製とアルケン変換特性  
チオール基をリンカーとする固定化錯体触媒……………春崎沙織  
における触媒活性点の制御  
新規シッフ塩基配位子を有する固定化錯体触媒の……………平田竜一  
開発  
カテコール誘導体を配位子とするコバルト錯体の……………星野一也  
酸素酸化触媒能  
固定化錯体触媒における配位子の構造と……………山岸 裕  
触媒特性の相関  
Co(II)-チオラート錯体の酸素活性化能……………山崎 顕  
置換salphen金属錯体を骨格とする……………渡辺恭久  
新規Metal Organic Frameworkの構築  
Ni(II)-チオラート錯体のアルカン酸素酸化能の……………石井昭義  
検討  
トリアゾリルボレートを用いた固定化錯体触媒の……………今井 仁  
調製  
硫黄含有新規ボレート化合物の金属配位特性の……………国安喜威  
説明  
カルボキシル基をリンカーとする……………小林春奈  
イミダゾリルボレート配位子の固定化  
Mn(II)-チオラート錯体の酸素酸化触媒能の検討……………佐藤陽介

## 山村研究室 機能性セラミックス研究室 (セラミックス、結晶化学)

結晶化学に基づき高酸化イオン伝導材料, 熱発電材料を探索し, 新エネルギー, 省エネルギー, 及び環境浄化などへの応用を目指した研究を行っている。

## [修士論文]

陽イオンを固溶させたZnO薄膜のゾルゲル法……………北村龍介  
による作製及び電気的特性  
酸化半導体Sr-Mn-O系における熱電特性……………嶋崎佑介  
ゾルゲル法によるLa<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub>薄膜の光起電力……………竹本寛直  
希土類化合物で安定したBi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系における電気伝導性……………日笠光朗  
新規ペロブスカイト酸化物A<sup>3+</sup>(M<sup>3+</sup>, M<sup>2+</sup>)O<sub>3</sub>の……………三角圭祐  
結晶構造と電気伝導

## [卒業研究]

Aサイト欠陥を導入したペロブスカイト化合物……………菅野芳恵  
SrLa□TiO<sub>3</sub>系によるn型熱電変換素子の開発  
ゾルゲル法によるSnO<sub>2</sub>薄膜の作成……………久保尚弥  
(Ca<sub>0.9</sub>Ln<sub>0.1</sub>)MnO<sub>3</sub>系および(Ca<sub>0.85</sub>Ln<sub>0.1</sub>□<sub>0.05</sub>)MnO<sub>3</sub>系……………野田博信  
熱電素子の開発(Ln = Pr, Sm, Eu, Gd, Dy, Ho, Er, Yb)  
Aサイト欠陥を導入したペロブスカイト化合物……………安齋真由加  
によるp型熱電変換素子  
ゾルゲル法によるNdMnO<sub>3</sub>薄膜の作製……………居崎枝里子  
BaCe<sub>0.9-x</sub>Zr<sub>x</sub>Y<sub>0.1</sub>O<sub>3-δ</sub>系におけるプロトン伝導と……………井出圭紀

誘電緩和現象

ZrO<sub>2</sub>系蛍石関連構造化合物の酸化イオン伝導と……………川元 圭一  
誘電緩和現象

新規希土類酸化物(Nd<sub>1-x</sub>Re<sub>x</sub>)<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Re = Y, Ho, Yb)の……………木上輝紀  
結晶構造と電気伝導度

複合陽イオン添加酸化亜鉛ZnOの電気的性質……………塩谷桃子  
新規ブラウンミラライト化合物(A<sup>3+</sup><sub>0.5</sub>A<sup>2+</sup><sub>0.5</sub>)BO<sub>2.5</sub>……………真壁健之  
の合成及びペロブスカイト固溶系の電気伝導度  
蛍石型構造と希土類C型構造におけるRietveld解析……………真鍋明功

## 横澤研究室 分子アーキテクチャー研究室

有機合成化学に基づく機能物質の合成, 縮重合における分子  
量および分子量分布の制御, 縮合系高分子の自己組織化,  
らせん高分子およびチューブ分子の合成

## [修士論文]

立体構造の異なる種々の側鎖を有するポリ……………齊木智秋  
(*p*-ベンズアミド)の合成とそのらせんコンフォメーション  
分子量および分子量分布の制御された……………七島 祐  
ポリピリジンの合成  
第二級と第三級アミド結合を交互に有する……………成瀬陽平  
芳香族ポリアミドの合成と立体構造制御  
連鎖縮重合による芳香族ポリアミドを含む……………益川友宏  
種々のアーキテクチャーの合成  
芳香族ポリエーテルを用いた分子量分布の……………山崎由香  
狭い星型ポリマーの合成と自己組織化

## [卒業研究]

芳香族ポリエーテルとポリメタクリル酸類からなる……………安藤 潤  
両親媒性高分子アーキテクチャーの精密合成とその自己組織化  
アルコキシ置換ポリ(フェニレンエチレン)の……………海老名 賢  
分子量および分子量分布の制御  
二つのアミド結合を連続構築する重合開発……………清田良平  
~モデル化合物の合成~  
Ni触媒による分子量分布の狭い……………佐々木静香  
ポリフルオレンの合成検討  
ハイパーブランチポリエステルの分子量と……………佐藤芳朗  
分子量分布の制御  
鈴木-宮浦カップリング反応による分子量……………柴田 怜那  
および分子量分布の制御されたポリピリジンの合成  
主鎖にビフェニルとベンゼン環を有する……………高山 尚人  
芳香族ポリアミドの合成  
RAFT 重合と連鎖縮重合による分子量分布の……………滝澤立磨  
狭い rod-coil ジブロック共重合体の合成  
側鎖のγ-位に酸素原子を有するポリ……………多田 幸海  
(*p*-ベンズアミド)の合成とらせん構造  
N-トリエチレングリコール側鎖のβ-位に……………中野 優  
イソプロピル基を有するポリ(*p*-ベンズアミド)の合成と立体構造  
アミノ基のパラ位にアルコキシ基を有する……………西川 優吾  
メタ置換モノマーの重合  
シリカゲル担体への効率的なモノマー固定化……………馬場 博通  
及びモノマー活性化剤添加による連鎖縮重合

## 情報システム創成学科

### 今井研究室 情報ネットワークシステム研究室

通信・ネットワーク工学『いつでもどこでも様々な情報をより快適に利用できること』を目指した情報ネットワークの基礎技術及びシステム技術の研究。

#### [卒業研究]

アクセス系の経済的高速化のための波長の……………神里周平  
割り当て方法に関する研究  
空間・周波数ダイバーシティ方式を用いた……………山崎 修  
屋外光無線通信の高感度化  
ICカード乗車券システムにおける……………池田明彦  
処理時間短縮に関する研究  
PONを活用した経済的WDMLAN……………赤根稔朗  
信頼度を考慮したネットワーク設計に関する研究……………石塚 匠  
10Gbit/s長距離光ファイバ無線システム構成法に……………深津信正  
関する研究  
光アクセス系長延化にむけた光増幅器……………丸山裕一郎  
最適配置に関する研究  
屋内赤外光無線を利用した徘徊者位置検出……………宮南亮介  
システムに関する研究  
屋外光無線の伝送特性評価シミュレータに……………茂木聡嗣  
関する研究  
光無線における時間領域ダイバーシティ……………菊池昭迪  
受信方式の有効性の検証

### 上野研究室 生産管理システム研究室

生産計画, 生産統制, 在庫管理,  
サービスマネジメント

#### [修士論文]

軽自動車のリースサービスビジネスに関する研究……………徐 瑞成  
～メンテナンスシステムを中心として～

#### [卒業研究]

自動車部品製造業における在庫管理に関する研究……………岡田 祐  
受注生産を行う洗車工場における……………今井 亨  
レイアウト改善と生産期間短縮に関する研究  
スーパーマーケットにおける食品の仕入計画……………森本文香  
在庫管理に関する研究  
製造業における変動最大在庫を適用した……………青木孝嘉  
欠品防止に関する研究  
多品種製品の生産におけるスケジューリングに……………山田大輔  
関する研究  
回転寿司における需要予測及び在庫管理に関する……………鈴木康充  
研究  
大型製品のサブ組み立て作業における作業能力と……………菅野隼平  
負荷に関する研究  
スーパーマーケットにおける店舗補充管理に……………佐野雄太  
関する研究  
多品種少量生産工場における部品・仕掛り……………石川洋平  
在庫削減に関する研究  
食品製造業での需要予測による品切れ数と……………中村麻里

在庫数の低減に関する研究  
ロットサイズ縮小化による生産期間の短縮に……………大城 彰  
関する研究  
スーパーにおける売り上げ向上のための……………青木圭司  
店舗レイアウトの設計に関する研究  
個別受注生産における生産期間短縮に関する……………岩田陽介  
研究  
ベアリング製品製造工場における……………大友尚仁  
セルライン生産の設計に関する研究

### 内田研究室 情報システム工学研究室

Webアプリケーション開発に関わる効率化の研究, 授業管理  
支援システムWebLecの開発, オブジェクト指向データベース  
の研究, 各種e-Learningシステムの開発など

#### [修士論文]

学習効果の検証に基づくe-Learningシステムの……………池内雄馬  
構築  
書籍のテキストデータからの知識蓄積および……………竹澤真弘  
蓄積知識の検索に関する研究  
組込みソフトウェア技術者教育のための……………野津直貴  
仮想体験を伴う教育システムの研究

#### [卒業研究]

学習効果の底上げを考慮したe-Learning Systemの……………浅井年博  
開発  
コミュニケーション支援システムによる……………内田智成  
学習効果の向上  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………下田圭祐  
-コミュニケーション支援システムShiftyUnitの研究開発-  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………細井怜理  
-レポートシステムの改善および新機能の開発-  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………町田俊介  
-学修目標手帳の開発および改善-  
受験者にとって良質なテストの形式の研究……………米澤遼馬  
-紙媒体とWebにおける比較-  
ノートスペース機能を追加したe-Learning System……………小野田憲吾  
による学習効果の向上  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………菅野紘平  
-出席システムの改良および新機能の追加-  
PowerPointのアニメーション設定における……………高山大輔  
補助システムの開発  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………服部直人  
-ミニテスト情報管理システムの改善-  
e-Learning Systemにおける忘却曲線を意識した……………矢尾紀洋  
学習方法と追加機能の提案  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………渡辺洋希  
-アンケートシステムの分析と改善-  
授業管理支援システムWebLec8.0の研究開発……………平塚誠一郎  
-Webページ管理システムの改良及び新機能の実装-

### 柏木研究室 計測システム工学研究室

光, 放射線などの様々な現象を計測するシステムの開発を行  
っている。

[卒業研究]

- 「半導体シリコン放射線検出器の製作」……………富野浩史  
岡村武
- 「タバコと放射線の研究」……………梅山貴彰  
西川慶  
高橋慶
- 「人工ダイヤモンド検出器の製作と特性評価」……白崎英二  
山田哲大
- 「ダイヤモンドによる紫外光検出器の開発」……………秋山聡克  
菊池輝哉
- 「面光源型フリッカー試験器の研究開発」……………高橋拓也  
原田悟
- 「07年度製面光源型フリッカー試験器の性能評価」…佐野公彦
- 「PICマイコンを用いたインドア・プレーンの開発」…岩下祥崇  
山本高由
- 「PICマイコンを用いたライトレーサーの開発」……………神田俊吾

北岡研究室

[修士論文]

- PLCを用いた生産自動化システム構築の……………藤田敏雄
- 3DCGと離散型解析法による研究

[卒業研究]

- 診断型エキスパートシステムを用いた……………会田健一郎
- コンピュータネットワークトラブルに関する研究
- トラフィック解析における呼損率の研究……………矢崎達夫
- タグチメソッドによるパラメータ設計……………浅野誠之
- ポンプの結合利用における信頼性に関する研究……蔵見繁紀
- Boyer-Moore法を用いた文字列の探索に関する研究…堀江亮介
- CGを用いた動作解析のシミュレーション……………後藤里奈
- NIOSHを用いた作業環境の改善と作業時間の……………山田芳樹
- 推定に関する研究
- GAによる無人搬送車の最適経路……………久保田侑
- セービング法を用いたごみ収集の最短経路の研究…萩原隆裕
- 離散型状態解析法による自動化生産ラインの……………佐藤充彦
- 設計に関する研究
- フuzzyニューロを用いた部品供給装置の……………宮沢賢
- 異常診断に関する研究
- FTAによる大規模システムの解析……………箭野喜彦
- System Dynamicsを用いたSCMモデルにおける……………松澤俊宏
- 在庫特性の解析

栗原研究室 計画情報システム研究室

計画管理技法／情報システム化技術の研究開発（知的制御技術，計画管理技法，最適化技法，システムインタフェース技術，応用システム開発）

[卒業研究]

- 画像合成機能を有するヘアースタイル……………村瀬功太郎
- アドバイスシステム
- Particle Swarm Optimizationによるニューラル……………犬塚克敏
- ネットワーク学習法
- 自動販売機向け商品充填計画方式……………小野塚博
- 純利益の最大化を狙ったパン生地作り計画立案……………金谷翔

方式

- プールの監視活動支援システム……………雑村洗宇
- 三次元仮想空間における積み木遊びシステム……………畑裕樹
- バーチャルリアリティ技術を用いた新広告ツール……………浅野洋輔
- 作業者組み合わせによる作業効率を考慮した……………篠島知雄
- 人員配置計画立案方式
- アントコロニー最適化法を用いたガソリン使用量……………高島真人
- 最小化経路探索方式
- ポートフォリオ指向の競馬投資方法……………堀本修平

進藤研究室 オペレーションリサーチ研究室

オペレーションリサーチ手法の諸問題への適用，金融工学の価値評価に対する数理最適化を用いた研究

[卒業研究]

- スーパーにおけるレジの待ち行列解析……………関谷光平
- 多変量解析による音楽CD売り上げの分析……………杉山紘大
- 少子化抑止の為の移民に関する研究……………玉木沙織
- DCF法を用いたIT業界の企業価値評価……………櫻井貴悠
- 財務分析とDCF法を用いた企業価値評価……………関祐三
- CAPM理論を用いた企業価値評価……………曾根原翔
- 為替変動に対するポートフォリオの有効性……………高井恭平
- 下方リスクを用いたポートフォリオ選択問題……………石崎大志
- 原油高騰の影響を考えたポートフォリオに関する……………池ヶ谷祐貴
- 研究
- インデックス投資と株価指数の相関性及び……………平塚隆一
- 基準価額変動の要因分析
- ポートフォリオの構築及びVaRを用いたリスク……………中井一平
- 管理
- ベアトレードに関する研究……………横井隆明
- 2項モデルによるオプション価格の設定……………榎本準
- 金融危機における商品先物の価格変動について……………嶋村恭輔
- WTI先物原油価格とVIX指数の相関性に関する……………野口翔太
- 研究

杉本研究室 設計工学研究室

応用数学，理論力学，システム工学

[卒業研究]

- 一般家庭における生活排水の水質を改善する……………川崎良太
- ろ過器の設計
- 緑化によるコンクリート面の輻射熱軽減に……………正呂地浩平
- 関する実験的研究
- 一般家庭向け燃料電池を用いた自家発電……………安倍亮祐
- システムの設計
- 物質循環における森林の役割に関する基礎的研究…井上竜二
- 硝化・脱窒作用による水質浄化の役割に関する……………遠藤有磨
- 実験的研究
- 生産者・1次消費者・2次消費者の生息域を……………寄崎舞音
- 考慮に入れたフードチェーンの構造に関する研究
- 初学者に向けたプリンキピア理解のための……………上田珠緒
- 円錐曲線理論の展開実験による……………座安慧
- カクテルパーティー効果の要因分析
- プリンキピア理解のための円錐曲線論表象化……………八島奈都子
- 支援具の製作
- スタッドレスタイヤのトレッドパターンと……………鈴木大輔

制動・駆動時の摩擦力の関係についての実験的研究  
 介助負担を軽減するスライディングボードの開発……横原 学  
 シルバーカーの歩行補助機能を最大限に……佐藤 大輔  
 発揮させるハンドグリップの配置に関する研究  
 車いす乗車時の快適性を向上させる……飯野 修平  
 クッションの開発  
 補助具を利用した立ち上がり動作の身体負担に……今村 恵一  
 関する研究

## 瀬古沢研究室 社会情報システム研究室

社会システム工学, ユビキタス情報  
 社会システム, 情報数理システム

社会システムを研究対象とした大規模社会基盤(水道, 交通,  
 電力)の研究, ユビキタス情報システムの研究, および, 情  
 報数理手法を応用した意思決定分析, システム構築・運用の  
 研究

### [修士論文]

キャッシュフローサイクルと考慮した……小川 博之  
 企業価値評価

### [卒業研究]

複数医療施設の最適配置と災害時デマンドパス……出縄 晃司  
 運行モデル  
 運行障害時における鉄道交通網の振替輸送方式……村井 正慶  
 福岡空港の施設有効活用による滑走路占有時間……林 達矢  
 短縮  
 履修登録Webサイトにおける待ち時間短縮に……中川 敬太  
 関する研究  
 宅配寿司店における複数従業員の勤務時間……五反田直也  
 スケジューリング  
 基礎年金制度の現状分析と持続性を考慮した……関 幸彦  
 新年金制度の提案  
 電力安定供給を目的とした高信頼化対策の評価……伊藤 建二  
 AHPを用いた賃貸住宅の利益改善方式……掛水 雄太  
 消費者の意思を考慮した自動車選択システム……秋山 敬人  
 顧客の趣向を考慮したセットメニュー作成方法……田丸 貴博  
 結婚式関連者の合意形成を目指した婚約サービス……白石 祐貴  
 ポイントカードシステムとカーボンオフセットを……堀口 青輝  
 用いたCO<sub>2</sub>削減システム  
 遺伝的アルゴリズムによる外国為替取引の……下村 亮介  
 テクニカル指標最適化  
 天候デリバティブを考慮した貯水量オプション……図師 史晃  
 不確実性下における上水道整備事業計画の……石本 真之  
 最適意思決定

## 丹下研究室 生産システム研究室

### [卒業研究]

水着性能に関する実験研究……朝倉 万里子  
 コンビニエンスストアの24時間営業に関する研究……三上 貴弘  
 某書店の商品管理と万引き防止に関する研究……野口 佳代子  
 使用済み携帯電話の回収に関する研究……近藤 悠二  
 三井 侑己  
 横浜キャンパスにおける受動喫煙防止に関する……小野里 友宏

研究 久永 健司  
 神大横浜キャンパス内の空きアルミ缶リサイクル……荒木 翔  
 事業化計画 藤澤 浩樹

某タオルサービス企業における新規配送……沼田 祐一  
 システムの設計 富川 剛史  
 経済的な軽自動車の買い方検索に関する研究……花澤 正行  
 軽自動車リース・ビジネスの市場性に関する研究……榊原 誠一朗  
 地方近郊における軽自動車使用実態……佐藤 高  
 軽自動車のメンテナンスと燃費の関係に関する……蓮池 雅宏  
 研究 高橋 裕

## 成田研究室 数理情報システム

確率解析, 統計数学, 情報数学, 数理ファイナンス, データ  
 圧縮, 暗号と符号, 誤り訂正符号

### [修士論文]

ディスクのネットワーク分散化の提案……斎藤 弘昌  
 性能評価と実装  
 跳躍点を含む時系列の解析と予測の研究……和田 明久

### [卒業研究]

ボロノイ分割を用いた新規店舗の立地モデル……栗栖 萌  
 為替取引に対するポートフォリオの研究……鳥越 啓輔  
 日経平均株価変動に対するカオスの分析……水上 晃二  
 気象データと穀物生産量の統計解析……前田 一謹  
 気象解析の手法を用いた集中豪雨予測……小野 彬子  
 違法ダウンロードに対する統計的な分析……久保田 慎一  
 時系列解析を用いた原油価格の推移予測……鈴木 良輔  
 プロサッカーのPK戦における最適戦略……小松 正道  
 バドミントン世界大会における配球分析……前田 哲男  
 ゲーム理論を用いたダーツの最適戦略……矢澤 洋  
 セルオートマトンを用いた人工社会における……菊地 清一郎  
 経済活動の研究  
 家庭環境と少年犯罪の相関分析……橋本 祐  
 多変量解析を用いた学力調査の研究……中重 哲  
 DVの実態に対する因子分析……藤沼 貴俊  
 路線バスダイヤの最適な作成方法……伊東 直亮  
 WEB上のテキスト解析による流行現象把握の研究……石田 浩章

## 堀野研究室 人間工学, 環境管理, 環境経営

視覚情報表示(横浜駅の人間工学的サイン計画), ヒューマン  
 エラーと交通事故, 映像記録型ドライブレコーダによる事故  
 分析, ユーザビリティ評価, ヒューマン・インターフェイス・  
 デザイン, 高齢者携帯電話のユニバーサルデザイン, 安心し  
 て行き来できる街づくり(歴史的観光都市鎌倉のユニバーサ  
 ルデザイン化)

### [卒業研究]

高齢者向け携帯電話の使いやすさ向上……及川 寛  
 ユーザビリティを配慮したメール機能の操作性改善  
 在学生ニーズを反映した神奈川大学公式……浜地 草多  
 Webサイトのユーザビリティ改善 谷津 健太  
 映像記録型ドライブレコーダを用いた……小澤 聡  
 タクシー事故・ニアミスデータ解析 依光 健

- ーリスクレベル分析と予防安全への活用ー  
映像記録型ドライブレコーダを用いた……………荒川 義之  
タクシー事故・ニアミスが発生メカニズム分析 ……島田 淳也
- ー背景要因と回避行動分析を中心としてー  
カーブミラーの視認性向上と出会い頭事故防止 ……福永 佳洋
- ー3次元CGソフトを用いた交差点視環境  
シミュレーションー ……渡邊 修平
- 江ノ電バリアフリー化を目指した設備とシステム改善…麻生 大樹
- ー車椅子利用者・介助者から見た課題ー
- 国際観光都市鎌倉のユニバーサルデザイン促進……………八木 和裕
- ー主要神社・仏閣の現状と大町方面バリアフリーマップ作成ー
- 横浜駅案内表示システムのわかりやすさ向上……………青木 啓祐
- ー円滑なバス・鉄道乗り換えの総合評価ー ……寺田 和広

**松浦研究室 生産システム研究室**

生産管理システムとその周辺システムの設計に関する研究  
変動する環境下で頑健なスケジュール生成の研究  
生産システムの柔軟性と緩衝の研究

**森田研究室 情報セキュリティ研究室**

情報セキュリティ  
情報セキュリティの実装研究, 暗号方式の安全性研究, 暗号  
プロトコル構築の研究.

**[卒業研究]**

- QRコードを用いた図書館の蔵書の点検システム……………大森 進也
- 個人情報流出を防ぐ食事配達サービスのシステム……………布施 龍太
- 迷惑メール防止フィルタの精度向上に関する研究……………伊藤 賢成
- 不審行動を自動検出させる研究……………土山 貴史
- 電子ステッカー防止のための暗号処理法の……………菅野 英次
- 実現と性能評価
- 加点方式による話者認識システムの速度向上……………辻 洋平
- ビットコミットメント方式を用いた……………賀山 裕貴
- コインロッカーの提案
- 長いパス・フレーズ認証による情報蓄積サービス……………柳川 卓生
- セカンドプライスオークションに基づく公平な……………磯崎 翔太
- 抽選システムの満足度
- 宿情報を一括検索できる旅行サイト……………中村 洋児

**建築学科**

**岩田研究室 サステナブル構造研究室**

サステナブルビル構造, リユースシステム, 統合ファサード  
システム, 座屈拘束ブレース等の研究開発

**[修士論文]**

- サステナブルビル構造システムに関する研究, ……島 有希子
- 構造設計法の提案,
- 座屈拘束ブレースの実験的研究, 芯材長さの影響……………田所 敦志
- 統合ファサードの構法成立に関する研究……………中村 慎

**[卒業研究]**

- 座屈拘束ブレースを制振ブレースとして用いて……………小林 辰也
- 耐震補強する既存RC造の接合部実験
- カーボンラミネート鋼板パネルによる……………渡邊 雅士
- 耐震壁の補強
- 座屈拘束ブレースの脆性破壊に関する……………小川 健
- 実験的研究
- 建築鋼構造のリユースシステムガイドラインの……………小野田雅文
- 検証実験
- 鋼モルタル板あるいは鋼材を拘束材に用いた……………辻 本貴志
- 座屈拘束ブレースの比較実験

**岩本研究室 建築環境工学**

室内外気流の数値解析に関する研究, 温冷感指標に関する研究,  
空調室内の温熱・空気環境に関する研究, 建築設備にお  
ける省エネルギー・地球環境負荷削減に関する研究

**[卒業研究]**

- CFDによる密閉型アトリウムを含む建物の……………鈴木 信一
- 温熱環境
- 非暖房空間を考慮した床暖房室内の温熱環境……………鍋田 幸佑
- 屋上緑化による空調負荷削減効果に関する研究……………渡辺 雄太
- ー大気放射による数値シミュレーションモデルの検討ー

**内田・津田研究室 建築史研究室  
(2009年4月1日より)**

- <研究分野: 内田>
- 日本近代住宅史, 日本近代建築史, 西洋近代建築史
- 日本の明治以降, 欧米の影響を受けて建築はさまざま  
変化した. そうした変容の過程を様々な角度から分析  
している.
- <研究分野: 津田>
- 日本・中国の民家史研究, 海外神社研究
- 日本および中国の民家研究. 海外に建設された神社研究.

**荻本研究室**

地盤振動特性の評価, サイスミック・マイクロゾーニング手  
法の開発, 地震被害予想手法の評価, 地域防災力の評価方法の  
開発

**[修士論文]**

- 周辺地盤の動的相互作用インピーダンスを考慮した……………渡辺 裕也
- RC免震建物の地震応答解析

**[卒業研究]**

- 横浜市中区の高密度微動観測による……………飯森 和行
- 地盤振動特性の評価
- 神奈川県東部地域における自主防災組織の……………恵中 宣宇
- 活動実態に関するアンケート調査
- 神奈川県1号館の地震応答解析における……………狩谷 淳一
- 隣接した地下構造物(2号館)の影響に関する研究
- 微地形区分とボーリングデータから算出される……………近藤 佑介
- 地盤増幅率の比較検討に関する研究
- 横浜市磯子区における高密度微動観測に基づく……………高橋 克文

地盤震動特性の評価  
 横浜市南区の高密度微動観測による……………知念 良  
 地盤震動特性の評価  
 横浜市港南区における高密度微動観測に基づく……………沼尻 賢 司  
 地盤震動特性の評価  
 地震災害リスクマネジメントのための詳細……………正木 義 一  
 ハザードマップ作成に関する研究  
 微動アレイ観測によるS波速度構造の推定……………柳澤 寿 樹  
 S波速度構造モデルの修正に関する研究

## 鎌田研究室 環境設備研究室

建物内外空気環境・水環境改善手法、設備システムの動向と今後のあり方、社会的要請と建築設備、ライフサイクルを通しての建物・建築設備の性能評価、建築設備史

### [卒業研究]

地域特性を考慮した水資源賦存量に関する研究……………勝山 由 規  
 建築設備配管の施工精度と劣化の関係性の研究……………吉川 幸 太  
 密集地域における戸建住宅の通風設計手法に……………天田 裕 也  
 に関する研究 風洞実験による気流性状の再現精度の検証  
 排水トラップの性能試験法に関する研究……………飯塚 輝 貴  
 脚断面積比による耐圧力性能に関する研究  
 天井吹出方式を用いたタスクアンビエント空調……………古椎 弓 恵  
 に関する研究 被験者実験による効果検証および室内環境が被験者の主観申告に与える影響  
 木造住宅平面図集にみる住宅金融公庫の住宅像に……………小谷 野 進  
 関する文献調査  
 浴室・浴槽の断熱性能の検討……………杉本 未 時  
 オフィスにおける室内環境評価に関する研究……………村島 司  
 室内環境が知的生産性に与える影響の検討

## 重村研究室 建築デザイン研究室 (2009年4月1日より)

日本・アジアの集住(都市・集落)のかたちの研究  
 コミュニティ施設・学校空間の計画デザインの研究  
 自然災害に対する安全・減災・復興の研究

## 島崎研究室 新機能型構法研究室

新しい機能を持った構造形式の研究、鉄筋コンクリート構造の耐震性能、使用性能等の性能設計に関する研究、鉄筋コンクリート構造の損傷低減構造の実験的研究

### [修士論文]

デボンド異形鉄筋を用いたRC造制振ダンパーの……………二宮 誠 司  
 研究  
 デボンドX型配筋を用いた損傷低減耐震壁の……………平田 寛 治  
 実験的研究  
 コア壁—フラットプレート接合部の実験的研究……………村山 彰 宏

### [卒業研究]

損傷低減型コア耐震壁接合部の要素実験……………小川 和 貴  
 せん断すべりに関する研究  
 RC梁の減衰性能の評価……………片桐 琢 磨  
 1 質点系の振動実験  
 損傷制御コア耐震壁の有効性に関する解析的研究……………原田 彬 大

FEM解析によるスラブとコア壁の相互挙動  
 デボンド異形鉄筋を用いたブレース型制振部材に……………本間 翔  
 関する研究  
 コア壁—フラットプレート接合部の実験的研究  
 パーシャルプレストレスト構造物の地震時の……………松本 洋 平  
 変位応答の推定  
 既存RC構造物の倒壊危険度評価に関する……………須藤 秀 輝  
 解析的研究 破壊曲面縮小率の対応  
 コア壁—フラットプレート接合部に関する……………中川 隆 太  
 実験的研究 振りによるスラブの挙動とその検討  
 損傷低減型耐震壁の実験的研究……………前川 智 子  
 スラブがコア壁に与える影響について  
 損傷低減型耐震壁の実験的研究……………森澤 拓 人  
 各層X型配筋壁の実験的検討  
 免震構造物の地震時挙動の実測結果と……………山口 真 奈  
 解析結果の比較

## 曾我部研究室 都市計画・建築計画研究室

・八潮市街並みづくり景観研究(日本工業大学小川研究室他と共同研究)  
 ・横浜寿町の外部環境形成に関する建築空間的研究  
 ・山間地における公営住宅の建築景観研究  
 ・地方鉄道の活性化に資する建築物に関する研究 など

### [修士論文]

木更津の小さな家 改築工事計画……………大塚 智 己  
 一ひとつの変化から都市を更新するための実践  
 生活を視点とした住宅……………加藤 直 樹  
 一吉村順三による住宅の考察から提案  
 現代都市に住まうこと……………神保美苗子  
 一超高層集合住宅に注目して  
 超高層都市計画……………瀧澤 祐 介  
 一都市と建築の連続的な関係性の構築  
 開かれた都市住宅へ……………佃 直 希  
 一木造住宅密集地域における内部空間と外部空間の関係の観察をもとに  
 東京農薬化計画……………西尾 勇 祐  
 一農業をもとにした都市空間の再構築  
 都市環境改善モデルの提案……………萩原 充 隆  
 一機械的手法に依存しない環境改善を目指して  
 「つくり続ける」こと……………矢口 広 和  
 一「つくりながら考える」ことと「使いながらつくる」ことの実践  
 線路と建築から生まれるもの……………吉松 吾 朗  
 一線路と建築の関係から導かれる建築の可能性

### [卒業研究]

今を生きている人のために……………中村 誠 一  
 一ブラジル人移住者の現状から住宅を考える  
 まちのみえる駅 ～地域の駅にできること～……………石川 朝 海  
 『外』のある生活 一分譲住宅の可能性……………栗原 英 司  
 とおりぬけられるまち 一明るい場所が町を繋ぐ……………須藤 直 弥  
 動きのなかに現れるアート……………瀬尾 圭 一郎  
 一曲面による空間構成の提案  
 動き出す街並み……………竹下 聡 史  
 一通りに沿ってできる新しい風景  
 大きな屋根のあるイエ……………中村 啓 介

- 子供の目線からつくる集合住宅の提案
- 学校のなる木……………畑中洋介
- 外部空間から見る小学校の提案
- 共有する多様性……………宮川昌城
- 都市における保育園と高齢者施設の提案
- 街と過ごす学校……………百瀬剛
- 都市における教育の場の形成
- 認識と行動の構築……………鴨飛田聡
- ゆったりとした時間の中で……………小金丸信光
- 風景を生活に取り込んだ住宅の提案
- だんだん……………山本直
- 都市部における子供の居場所

## 趙研究室 耐震耐風構造研究室

荷重と構造系に介在する様々な不確定要因及びリスクポテンシャルを勘案しながら、構造物の耐久性と安全性(耐荷性、耐震性など)に関する研究を行う。

## 寺尾研究室 環境調和システム研究室

建物内外の音・光・温熱空気環境調和、ビルシステムの数値シミュレーション・CAD・設計自動化、通気系の設計・制御手法

### [修士論文]

ヘルムホルツ共鳴器列の特性制御システムの開発……………服部康章

### [卒業研究]

- 窓の遮音性能に関する数値解析ツールの開発……………石黒美佑季
- 有限・境界要素連成解析
- 支配的音源の表面変動圧測定による……………川村貴広
- 気流発生音場予測 —流量調整ダンプの気流発生音
- インパルス応答による仮想現実音場評価の有効性……………小口真弓
- 木造芝居小屋におけるダミーヘッドステレオ收音
- 設備器具配置に伴うSI住宅の自動配管設計……………小松大悟
- フリープラン用集合管に対する自動設計ツールの追加
- ダクト網自動設計 3D-CADの開発……………後藤有香
- 還気ダクト等の追加および画像処理の改善
- ファンブースタ型VAV制御方式に関する研究……………進士直哉
- 縮尺模型実験による検討
- 光環境シミュレーションツールを用いた……………高木格也
- 光庭・光ダクトの検討 —Linux環境の構築
- 熱線風量計組込み型吹出口風量測定器具の開発……………後藤望
- 直角エルボの1次モード域音響透過に与える……………佐藤章平
- 整流バーンの効果
- ダクト系共鳴器チューニング装置の開発……………鈴木誠人
- ネック面積可変機構の組込み
- ファンブースタ型VAV制御方式に関する研究……………竹内雄希
- 数値シミュレーションツールの開発

## 中井研究室 建築計画研究室

建築および都市の空間構成に基づく研究

### [卒業研究]

音と風景からなる都市空間……………小平隼己

- スポーツ施設のアクセスにおける見え方……………阪倉翔
- 建築部材による空間の形状と順列からみた……………積田明人
- 博物館建築の構成
- 街区内の建物に囲まれた中庭の構成……………西田翔太郎
- つながるまち —空地を生かした……………武井正人
- コミュニティ
- 光射す道—木密地帯の再構築……………前川祐太
- ボクたちのニワはヒロガッテイク……………中村幸寛
- 地形の形状と建物群・環境要素の関係性による町の形成
- Hospital Park—構成要素と経路形状からみた……………松田真有
- アプローチ空間の構成に関する研究
- Groove 人々がつくる空間……………青木武
- 駅前広場における人の動きと分布がつくる構成の研究
- RIVERSIDE PROJECT in TSUNASHIMA……………大川拓泰
- 公開性と開口の向きからみた集合住宅の外部空間の研究
- スパイラル・スロープ・ステーション……………鈴木麻里子
- 人々を街へ導くバリアフリー空間の設計
- ソレは ミエルか ミエナイか……………矢崎悠平
- 沿道の要素がつくるレイヤーから考える緑道空間の研究

## 山家研究室 都市計画研究室

人口縮小時代の都市ビジョンの構築、都市空間の均質性と固有性、防災空間情報の可視化、コミュニティ支援ツールの作成

### [修士論文]

- コミュニティ支援を意図した……………齋藤千夏
- 防災空間情報に関する研究
- 公共建築における更新と再構成に関する研究……………菅原宏太
- 郊外住宅地における生活支援施設と……………原田佳幸
- 住民意識に関する研究
- 郊外住宅地の配置構成と道路境界域に関する研究……………吉沢亮介

### [卒業研究]

- 地域防災マップに関する研究……………阿部尚徳
- 横浜市小学校児童数の推移と市街地特性の……………植田健人
- 関わりについて
- 受け継ぐモノと変わるモノ—海岸通団地再生……………亀田昌宏
- NO EMPTY—減築する集合住宅……………宗宮こずえ
- Fluid Topography—旧三崎高校跡地再生計画……………野澤百々子
- 壁の森に誘われて—南品川に建つ……………平川勇登
- コミュニティセンターの提案
- interactive CUBE—横浜市野毛地区における……………藤曲俊平
- 商業施設の提案
- flow line junction—モノの移動の軌跡がつくる場所……………三澤徳高
- パウダーコーナーの平面構成と利用状況に関する……………米山真未
- 調査研究
- キリヅマのつば—下町の再構築の提案……………笹瀬翔子
- それは懸け橋となって—石岡駅周辺の……………田島佑輔
- コミュニティ施設の提案
- ふたつの渦と取り巻かれた箱……………腹部貴之
- 人を誘引する開放型アートスクール
- 直線の流れに沿って……………松下裕士
- グリッドによるアートスクールの提案
- 博物館仕立て……………若江睦
- 横浜150年の歴史を組み込んだ分散型博物館
- スキマノコミュニティ……………脇田理人

一月島地区における地区開発モデルの提案

## 化学教室

### 亀山研究室 分子機能化学研究室

新規両親媒性化合物の合成とその自己集合によるナノ構造体の形成、特異形状を有する高分子の合成と機能、光重合に関する研究、光応答性分子集合体の開発

#### [修士論文]

様々な親水性基を有する両親媒性……………佐藤啓介  
ビオロゲン誘導体のミセル形成とそれらを反応場とした光誘起電子移動

#### [卒業研究]

新規アニオン型両親媒性ビオロゲンの合成と……………安藤響子  
自己集合  
DNAをマトリックスとしたビオロゲンの……………安藤隆臣

集積化と光還元

トリエチレンオキシド鎖を有する……………岩井勇司  
トリアジンジチオールを用いた新規ポリトリアジンスルフィドの合成と性質  
側鎖にベンジルビオロゲン部分を有する……………小川泰示  
水溶性コポリマーの合成とその水溶液の光状態変化  
S-チオオキサゾイル基を有する開始剤を用いた……………熊坂優  
環状モノマーの光カオチン重合  
カオチン性基を有する両親媒性ビオロゲン誘導体……………花田潤  
のミセル形成と光誘起電子移動  
ポリアクリルアミドをアームに有する……………松田暁  
両親媒性スターハイパーブランチポリマーの合成と性質  
側鎖に塩基を有するブロックコポリマーの合成と……………野口和宏  
それを用いたエポキシ樹脂の硬化反応  
側鎖に塩基を有するハイパーブランチポリマーの……………廣田安史  
合成と潜在性硬化促進剤への応用検討

### 川口研究室 界面化学研究室

機能性高分子微粒子を設計、合成、評価、応用する研究を展開しています。最近には特に、ソフトなゲル微粒子、有機無機複合微粒子の機能開発に傾注しています。機能としては、バイオ機能、光学機能、化学機能に焦点を絞っています。

## 講演会開催記録 (2008.10~2009.9)

### 学科・教室開催講演会

#### 機械工学科

##### 〈神大テクノフェスタ2008招待講演〉

演題：F1参戦と技術開発

講師：保坂武文（東洋電装株式会社代表取締役副会長）

日時：2008年10月17日（金）16:30~17:40

会場：16号館セレストホール

講演要旨：

最初に自己紹介があった。ここでは幼少期に船の模型やゴカートを作ったこと、大学4年生の時に三菱重工の研究所で船や戦車の様々なエンジンに接したこと、ホンダに入社後、CVCCエンジン、低燃費エンジン、燃料電池のスタックなどの開発に従事したことが紹介された。

本題に入り、F1は、走る・曲がる・止まる性能を総合して一番の車であるという紹介をした後、それぞれの性能について具体例が紹介された。さらに周回数、ポイント、旗などに関するルールの紹介があった。そしてホンダのF1参戦に関して、シャーシー・エンジンともに自社製だった第1期（1964~1968年）、今後も破られないだろう16戦15勝の記録を出した第2期（1983~1992年）、講師が最初から関わった第3期（2000~2008年）について、その概要の話があった。

続いて、年々強化されるレギュレーションに関連して、テクノロジーの話があった。タイヤの性能（溝を付けるレギュレーション）、空力特性、エンジン出力を例に、レギュレーションが一定であった場合、技術進歩によってより高速な車が開発される状況が、実例とともに示された。さらに、ハンドルに装着されたボタン、エンジンの状態等をモニターする計測系・テレメトリーシステム等、技術が進歩し続ける状況が紹介された。

さらにこれに引き続き、第3期の参戦に向けた開発の秘話が紹介された。ラップを上げる要因を調べて、いくつかの開発目標の中から、空力特性の向上、軽量ではあるが高剛性で低振動・フラットなトルク特性を実現するエンジンの開発、タイヤグリップの向上に絞って開発を行ったことが紹介された。その中で、ボディーの設計に当たったハーバー、ミラノのASCサーキットで試運転をしたときのドライバー、フェスルタッペンの話などが織り込まれた。

最後に、「想いつめ、抱き続けて夢は、何時の日か形になり、自身と仲間を感動へと導く。やがて感動は、世界の人たちに波紋となって伝わり、次世代技術の発展の糧になれば嬉しい。」という言葉で講演が締めくくられた。

##### 〈工学研究科主催講演会〉

演題：エネルギー循環と水素社会の構築

講師：門出政則氏（佐賀大学海洋エネルギー研究センター）

日時：2009年1月13日（火）16時30分~17時50分

会場：23号館 209教室

講演要旨：

20世紀の人類の繁栄は、化石燃料の大量消費によってもたらされている。この結果、大量の二酸化炭素が大気中に放出され、

地球の温暖化が引き起こされていると考えられている。21世紀は、有限な化石燃料の有効利用と多様なエネルギー源の活用、特に自然エネルギーの循環に主眼をおいた新たな社会構築が急務となっている。このエネルギー循環を支えるエネルギーキャリアーとして水素に注目した社会構築が期待されている。講演では、エネルギーと環境、更にエネルギーの循環に果たす水素の役割について概説された。

#### 物質生命化学科

##### 〈工学部主催〉

演題：「酸化物クラスターを基盤としたナノ構造触媒の創製」

講師：水野 哲孝（東京大学 大学院工学系研究科 応用化学専攻 教授）

日時：2009年2月27日（金）、16:00~17:30

場所：23号館306教室

講演要旨：

講師らの研究グループでこれまでに行ってきた構造の規定されたナノ材料の創製と機能創出に関して、(i)構造体の構成単位となる機能性単分子材料(ポリオキシメタレートアニオン分子)の分子・原子レベルでの設計、(ii)構造・機能制御されたカチオンとの自己組織化によるナノ構造体の創製、および(iii)構造体生成過程の素反応制御による速度論的な形態制御、といったサブナノ・ナノメートルからマイクロメートルに至る階層的3次元構造制御に立脚したナノ構造触媒の開発について紹介する。

##### 〈物質生命化学科主催〉

演題：「ナノ領域における高分子の構造と物性」

講師：田中 敬二（九州大学大学院 工学研究院 准教授）

日時：2008年11月19日（水）、14:00 ~ 15:30

場所：23号館309号室

講演要旨：

近年、さまざまな実験手法によってナノ領域における高分子の構造と物性が明らかにされつつある。これらの結果は三次元バルク試料を用いて体系化された高分子科学の延長では理解できない。本講演ではナノ領域における高分子構造・物性の設計に必要な考え方について議論する。

演題：「三次元的精密構造制御を目指した重縮合法の開発」

講師：木村 邦生（岡山大学大学院 環境学研究所 教授）

日時：2008年11月21日（金）、16:30 ~ 18:00

場所：23号館309号室

講演要旨：

生体高分子並みの機能や性能を有した高分子材料を創製するには高分子の一次構造から高次構造までを制御する必要がある。酵素の生合成とその機能の発現に見られるように、自然界では重合反応によってオリゴマーが作られ、相分離によって組織構造が形成される。

さらに形成された組織構造が鋳型となって、より精密な重合

反応を引き出している。以上の背景のもと、重合誘起型オリゴマー結晶化による重合相変化を利用した高次制御重縮合法について検討した。本講演では *p*-acetoxybenzoic acid (*p*-ABA) の重合例を中心に紹介する。

演題：「Towards Highly Ordered Films for Organic Photovoltaic Devices」

講師：Dr. Christine Luscombe (Assistant Professor, University of Washington)

日時：2008年12月19日（金），15：00～16：00

場所：23号館208号室

講演要旨：

Semiconducting polymers are actively under development for use in light-weight, flexible, disposable organic light-emitting diodes, and thin-film transistors. A key application which is currently attracting a lot of interest for semiconducting polymers is their use in organic photovoltaic devices (OPVs). The main drive for developing OPVs is the lower cost associated with their manufacturing. Additionally, one can foresee the production of flexible solar cells for portable applications. In order for the organic materials to become competitive with existing inorganic semiconductors, there is a great need to improve their efficiency to >10% (the greatest efficiency achieved for organic devices is currently only 5-6%), and to improve their device lifetimes. Our work towards improving both the device lifetime and efficiency will be presented.

演題：「Aromatic Mimics of Biomolecular Folding」

講師：Dr. Ivan Huc (Université de Bordeaux, France)

日時：2009年6月18日（木），16：30～18：00

場所：23号館311号室

講演要旨：

Our group has developed helical foldamers - oligomers that adopt stable folded conformations - derived from aromatic amino acids. Some of these folded objects have shown unprecedented conformational stability, and constitute convenient building blocks to elaborate synthetic, very large (protein-sized) folded architectures. They possess a high propensity to assemble into double and quadruple helices. Cavities can be designed within such synthetic molecules that enable them to act as artificial receptors. Water soluble analogues show a number of promising properties such as spontaneous cell internalization and specific recognition of G-quadruplex DNA.

演題：「地球温暖化ガス処理の隠れた主役～含銅タンパク質、亜酸化窒素還元酵素の機能」

講師：藤田 晃優 (米国モンタナ州立大学 化学/生化学科 博士研究員)

日時：2009年7月17日（金），17：00～18：30

場所：23号館204教室

講演要旨：

亜酸化窒素 ( $N_2O$ ) は二酸化炭素の約300倍の温暖化効果をもつ気体として知られており、過去数十年の間の大気中における継続的な濃度上昇から、人類の未来にとって懸念すべき問題となりつつある。一方で自然界において  $N_2O$  を代謝する触媒として土壌微生物内に亜酸化窒素還元酵素 ( $N_2OR$ ) というタンパク質があり、大気中の  $N_2O$  分解に対する応用に期待が持てる。ここでは、これまで生化学および遺伝工学手法により得られてきた  $N_2OR$  の触媒的還元機構とその反応に伴う電子伝達における知見について紹介する。

## 〈工学研究科主催〉

演題：「超分子ポリマーの構築と機能」

講師：原田 明 (大阪大学大学院 理学研究科 教授)

日時：2008年11月28日（金），16：30～18：00

場所：23号館311号室

講演要旨：

近年、分子間の相互作用を利用してさまざまな超分子が設計され、構築されている。演者らはグルコースの環状分子であるシクロデキストリンがさまざまなポリマーを取り込んで包接錯体を形成することを見出した。この包接錯体の動的機能について述べる。また、環状ホスト分子にゲスト分子を結合すると、ホストがゲストが繋がった超分子ポリマーが生成する。このような超分子ポリマーの設計と構築、機能について紹介する。

## 情報システム創成学科

### 〈工学研究科主催講演会〉

演題：セキュリティとネットワーク

講師：法政大学理工学部応用情報学教授 金井 敦氏

日時：2008年7月24日（木）16時20分～17時50分

場所：23号館204教室

講演要旨：

インターネットなどネットワークサービスの一般への普及により、さまざまな脅威が発生し、プライバシー問題といった社会的な問題も顕在化してきている。セキュリティは攻撃に対する守りというイメージが強いが、セキュリティ技術を応用することにより新しいサービスも生み出されている。

本講演では、セキュリティにかかわる技術や社会の動向を概観し、未来に向けた考察を加える。

### 〈工学部主催講演会〉

演題：新システム・サービス普及の教理モデルとケーススタディ

講師：本間弘一 (株) 日立製作所 システム開発研究所 主管研究員)

日時：2008年10月9日（木）16時20分～17時50分

場所：23号館309教室

講演要旨

新しい技術に基づいたシステムやサービスが社会に普及するかどうかは、イノベーションのマネジメントにとって、重要な関心事である。これまで、システム・サービスの普及について、いくつかモデル化の努力がなされてきた。本講演では、これら教理モデルの紹介に加え、電子マネーにおける利用者と店舗といった、2-sidedな普及のモデルについて紹介し、RFID、車庫間通信といったケーススタディについて議論を試みる。

### 〈工学研究科主催講演会〉

演題：社会、産業分野における自律分散システムの開発と今後の展望

講師：河野克己 (株) 日立製作所 システム開発研究所 主管研究員)

日時：2009年 6月 25日（木）16時20分～17時50分

場所：23号館201教室

講演要旨

情報処理とリアルタイム制御を統合した情報制御システムを対象に、弊社における自律分散システム開発の歴史を概観し、そのコンセプトとシステムアーキテクチャならびにミドルソフトウェア研究の変遷と今後の展望を論じる。また、産業、鉄道、鉄鋼分野における実際の開発例を示して、企業におけるシステム技術の研究開発の実際とあり方、更に人材育成について私見を述べる。

20余年のその開発の歴史は、国内産業の興隆とグローバル化

の流れと重ねあわせ、ユーザニーズの変化と情報通信技術ITの進歩との2軸で捉えて整理し示す。また、アーキテクチャやミドルソフトについては、制御用コンピュータの出現を起点に、その分散化、ダウンサイジング、ユビキタス化、そして近年おサービス化の流れで捉え、関連する要素技術と比較し説明する。最後に本分野の最近のトピックスに触れ、将来展望を述べる。

## 建築学科

演題：伝統構法による大規模木造天守の復元

講師：外館寛氏（ハザマ名古屋支店、名古屋城本丸御殿(作)副所長）

日時：2009年06月01日（月）16:20～17:50

場所：16号館 セレストホール

講演要旨：

伊予の小京都、愛媛県大洲市に2004年7月、大洲城天守が甦った。明治時期に取り壊されて110余年、復活した雄姿は大洲市民の永年の夢と熱意の結晶である。工事は本丸跡に4層4階（高さ19.15mは復元された木造天守としては国内一の高さ）の天守を築き、現存する重要文化財の台所櫓と高欄櫓を結ぶ多聞櫓を復元するというもの。資料、写真などに基づく正確な復元のため、建築基準法3条の適用除外（文化財と同等）扱いとなった。

### 〈学科主催〉

演題：環境配慮型建築—自然採光を切り口として—

講師：海宝幸一（株）日建設計 設備設計部門環境計画室技術長

日時：2008年12月1日（月）16:20～17:50

場所：16号館セレストホール

講演概要：

建築デザインと光環境計画がどのように関連しているか多くの実例を交えて解説がなされた。光環境計画に必要なコンピュータシミュレーション・模型・モックアップなどの手法について一般的には知られていないノウハウの開示がなされた。省エネルギーとの両立による環境配慮型自然採光の追求、また、光ダクトに代表される新たな自然採光の提案と実施事例が、東京ドーム、さいたまアリーナ、晴海トリトンスクエア、トヨタ本社ビル、NEC玉川リネッサンス、JAXA（宇宙航空研究開発機構）総合開発推進棟、松下電工汐留本社ビル、東京ミッドタウンなど多数の受賞作品を中心に紹介され、学生にとって大いに刺激となった。

演題：知的生産性と建築環境

講師：田辺新一 早稲田大学建築学科・教授

日時：2009年7月6日(月) 16:20～17:50

場所：セレストホール

講演概要：

これまでの研究内容、建築環境・設備設計の中から、室内温熱環境、空気環境概要をご説明頂き、知的生産性の観点からあるべき建築環境についてご講演を頂いた。自動車内や新幹線客室内の温熱環境、駅舎における新築・リニューアル設計などの事例を紹介頂いた。さらに、事務所建築における温熱・空気環境の良否と知的生産性の関連では、温熱環境改善による知的生産性向上は比率は小さいものの費用対効果は極めて大きいこと、近年の事務所建築の設計上の留意点としてはメールではなく会話によって知的生産性を向上させるように動線計画を工夫していること、クールビズによる省エネルギーでは室温制御における効率低下に留意すること、など近年話題になっている内容について興味深いご講演を頂いた。

演題：横浜のアーバンデザインの歩みと今後

講師：国吉直行 氏(横浜市都市整備局エグゼクティブアーバンデザイナー)

日時：2009年5月11日（月）16:20～17:50

場所：16号館セレストホール

講演要旨：

これまで38年間にわたり横浜市の都市デザインに取り組みられてこられた国吉直行氏をお迎えして、横浜のアーバンデザインの歩みを中心に講演をしていただいた。「くすのき広場」に始まり、「馬車道」、「伊勢佐木町」、「元町」、「中華街」、そして「みなとみらい」や「歴史的建造物の保存活用」、現在の「象の鼻地区整備」に至るまで、段階的に成長してきた横浜市の魅力を改めて感じる内容であった。その魅力づくりのたびに、国吉氏が港湾、警察といった各行政単位、そして横浜の商店街や関内の人々と幅広く共につくりあげてきたという事実があったことは、横浜の創造的アーバンデザインに何が最も必要であったかを考えさせてくれる大きなきっかけとなった。

演題：壁の可能性—その表現と機能—

講師：久住章 氏（左官職人）

日時：2009年10月5日（木）16:20～17:50

場所：16号館セレストホール

講演要旨：

日本の伝統左官職の第一人者として、また現代建築における壁アートの創始者として、自他共に認める久住章による、壁の表現と機能に関する講演会である。日本の伝統左官のさまざまな技芸を修得すると共に、ヨーロッパの漆喰石膏技芸についても修得している久住章氏に、世界と日本の壁の多様性・可能性について講演いただき、また現代建築技術と左官技芸の接点についても語っていただいた。

演題：風と建築物

講師：大熊武司（神奈川大学名誉教授、工学研究所客員研究員）

日時：2009年10月16日（金）16:00-17:30

場所：16号館 セレストホール

講演要旨：

我が国は地震大国でもあり台風大国でもある。したがって、そのような自然外乱による建物被害や2次被害の低減あるいは防止については、「耐震性：地震に対する安全性」だけでなく「耐風性：強風に対する安全性」に対する配慮も不可欠である。しかしながら、耐風性に対する関心は一般に低い。本講演では、より多くの方々に風と建築物の関わりについて一層の関心を持って頂くことを目的として、「風にも強い建築物を」という視点にたって、風と建築物の関わりについて我が国の概況をご紹介します。

演題：歴史を生かした町づくり

講師：西 和夫（神奈川大学名誉教授、工学研究所客員研究員）

日時：2009年10月16日（金）13:05-13:30

場所：16号館セレストホール

講演要旨：

町づくりというと、道路を通し橋を架け、建物をつくることだと思っている人が多い。しかし、それだけが町づくりではない。町の歴史、自然、祭礼などの伝統行事、その土地の食べ物や飲みもの、これを生かして町を元気にするのまた大切な町づくりである。神奈川大学町づくり研究所は、長野市松代町や山形県長井市のNPOと力を合わせて、学生や市民とともに町づくりを進めている。また、西和夫研究室は今まで平戸・岬岐・江津・中山道鶴沼宿等の町づくりを実施してきた。そして今、

高山市の依頼を受けて民族的な視点から歴史を生かした町づくりに取り組んでいる。以上のような「歴史を生かした町づくりとそれを支えるための人づくり」について、その取組み、効果、課題等を報告する。

## 数学教室

演題: Spectral properties of linear operators through an invariant subspace

講師: Slavisa Djordjevic 教授 (Benemerita University, Autonoma de Puebla, Mexico)

日時: 2008年10月28日 13:00~14:00

場所: 6号館413教室

講演要旨:

Slavisa Djordjevic 教授は作用素のスペクトルの研究において、世界的に高い評価を受けております。今回は作用素の可逆性と不変部分空間を用いたスペクトルの研究について御講演していただきました。

演題: Upper triangular operator matrices, SVEP and Browder, Weyl Theorems

講師: Bhagwati Duggal 教授 (United Arab Emirates University, Saudi Arabia)

日時: 2008年10月28日 14:00~15:00

場所: 6号館413教室

講演要旨:

Bhagwati Duggal 教授は非正規作用素の研究において、世界的に高い評価を受けております。今回は作用素行列のスペクトルとワイルスペクトルの関係について御講演していただきました。

演題: The numerical radius of a weighted shift operators

講師: Mao-Ting Chien 教授 (Soochow University, Taiwan)

日時: 2009年3月27日 15:00~16:00

場所: 6号館412教室

講演要旨:

Mao-Ting Chien 教授は作用素の数域の研究において、世界的に高い評価を受けております。今回は重み付きシフト作用素の数域半径の評価について御講演していただきました。

演題: 超コンパクト基数のレヴィ崩壊とイデアルのプレシピタス性

講師: 酒井拓史 (神戸大学)

日時: 平成21年3月23, 24, 27日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

「超コンパクト基数を  $\omega_2$  にレヴィ崩壊したモデルでは  $\omega_1$  上のダイヤモンド列から定義されるイデアルがプレシピタスになることと、プレシピタスでない正規イデアルが存在する」ことを示した。

演題: Nowhere projective な連続写像のZFCでの構成

講師: 平田康史 (筑波大学)

日時: 平成21年3月23, 27日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

「 $\kappa$  が nonreflecting stationary subset をもつならば、 $\kappa^2 | < \kappa$  から  $2^{\kappa}$  への連続写像で nowhere projective なものが存在する」ことを示した。

演題: 算術モデルと強制法公理について

講師: 薄葉季路 (東北大学)

日時: 平成21年3月25日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

「Proper Forcing Axiom のもとでは、proper な集合族と定義可能な集合族が一致するような算術モデルが存在する」という V. Gitman による結果の一般化について話してもらった。

演題:  $\lambda$  の共終数が小さい場合の  $P_{\kappa} \lambda$  の ineffability について

講師: 薄葉季路 (東北大学)

日時: 平成21年3月24, 25日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

巨大基数仮説のもとでは、次の命題は無矛盾であることを示した。

- (1)  $\lambda$  の共終数が  $\kappa$  より小さく、 $\kappa$  は almost  $\lambda^+$ -ineffable であるが  $\lambda$ -ineffable ではない。
- (2)  $\lambda$  の共終数が  $\kappa$  より小さく、 $\kappa$  は almost  $\lambda$ -ineffable であるが  $\lambda$ -ineffable でも  $\lambda^+$ -Shelah でもない。
- (3)  $\kappa$  は almost  $\lambda^+$ -ineffable であるが  $\text{Part}^*(\kappa, \lambda)^2$  は成り立たない。

演題: 算術モデルと強制法公理について

講師: 薄葉季路 (東北大学)

日時: 平成21年3月25日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

「Proper Forcing Axiom のもとでは、proper な集合族と定義可能な集合族が一致するような算術モデルが存在する」という V. Gitman に結果の一般化について話してもらった。

演題: Uniformization と skinniest stationary set

講師: 酒井拓史 (神戸大学)

日時: 平成21年9月19, 21, 23日

場所: 6号館413教室

講演要旨:

$\omega_2$  上の ladder system の強い uniformization property の部分的な無矛盾性について話してもらった。

演題: Orr-Sommerfeld 方程式の Sturm-Liouville 問題の固有値の漸近分布

講師: 渡部拓也 (立命館大学)

日時: 平成21年3月16日 14:30~16:00

講演要旨:

Orr-Sommerfeld 方程式の固有値問題である Sturm-Liouville 問題について、高 Reynolds 数の場合の固有値の漸近分布を完全 WKB 法の視点からの解説を講演していただきました。