

機械工学科

[学術論文]

- 徐 放, 趙 希禄, 萩原一郎, “多記述点群モデルによる高速自動位置合わせに関する研究”, 日本機械学会論文集 C 編, 78(787), 783-798 (2012).
- Jiang Zhang, Wenxian Tang, Xilu Zhao and Qinfeng Li, “Simulation of Rubber Piston Curing Process Based on Hybrid Kinetic Model”, *Materials Science and Technology*, 20(2), 16-22 (2012).
- 西山浩司, 井上亜友子, 今田大介, 長谷陽夫, 戸倉 直, 篠田淳一, 趙 希禄, 大島修造, 萩原一郎, “玉軸受の攪拌抵抗解析のための動解析”, 日本機械学会論文集 C 編, 78(789), 1663-1669 (2012).
- Xilu Zhao, Teppei Terane, Hyunjin Shin and Ichirou Hagiwara, “High Efficiency of Optimization of Response Surface Method for Structure Dynamic Characteristics by Using Perturbation Method with Complementary Term”, *Journal of Systems Design and Dynamics*, 6(2), 186-199 (2012).
- Lingli Zhou and Xilu Zhao, “Optimum design on the crash energy absorbing ability of reverse spiral cylindrical thin-walled structure”, *Journal of Mechanical Engineering*, 49(11), 193-198 (2013).
- Osamu Shimoyama, Yoshihiro Suda, Syouitirou Takehara and Daisuke Yamaguti, “Defference of Steering Maneuver on Right and Left Turn Depends on Driver”, *Journal of Mechanical System for Transportatiion and Logistics*, 2(2) 102-108 (2010).
- 竹原昭一郎, 下山 修, 須田義大, 深田 修, “操舵行動におけるドライバ個人特性解析に関する研究”, 自動車技術会論文集, 40(3), 899-904 (2009).
- H. Mishina, T. Kaji, H. Ikegami, R. Ohishi, A. Hase, “Mechanical and Biotribological Properties of Ceramic-Metal Composites (TiC/Ti-15Mo and SiC/Ti-15Mo) for Joint Prostheses and the Effects of Additive Metallic Elements of W, Nb, and Ir”, *Materials Science and Engineering A*, 549, 38-42 (2012).
- A. Hase, H. Mishina, M. Wada, “Correlation between Features of Acoustic Emission Signals and Mechanical Wear Mechanisms”, *Wear*, 292-293, 144-150 (2012).
- 相田 清, 河村幸太郎, 樋吉佑一, 藤田 聡, 皆川佳祐, “エネルギーの釣合いに基づくボイラ構造物の振動変位予測式”, 日本機械学会論文集 C 編, 78, 1771-1778, (2012).
- Kiyoshi AIDA, Koutaro KAWAMURA, Yuichi HIYOSHI, Satoshi FUJITA, Keisuke MINAGAWA, “Vibration Displacement Prediction Formulae for Boiler Structures Based on Energy Balance”, *Journal of System Design and Dynamics, The Japan Society of Mechanical Engineer*, 6, 676-684 (2012).
- K. Yamada, T. Hagiwara and Y. Shimizu, “A design method of robust stabilizing modified PID controllers”, *Theoretical and Applied Mechanics Japan*, 56, 123-134 (2008).
- K. Yamada, T. Hagiwara and Y. Shimizu, “A method for designing modified PID controllers for time-delay plants and their application”, *ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communications*, 6(1), 53-63 (2008).
- K. Yamada, T. Hagiwara and H. Yamamoto, “Robust stability condition for a class of time-delay plants with uncertainty”, *ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communications*, 7(1), 34-41 (2009).
- T. Hagiwara, K. Yamada, N. Nakazawa, I. Murakami, Y. Ando, J.W. Liu and T. Sakanushi, “The parametrization of all robust stabilizing multi-period repetitive controllers for time-delay plants”, *Theoretical and Applied Mechanics Japan*, 58, 285-293 (2010).

- K. Yamada, T. Hagiwara, Y. Ando, I. Murakami, N. Nakazawa, J.W. Liu and T. Sakanushi, “An application of the parameterization of all multi-period repetitive controllers for reduction of rotational unevenness in motors”, *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, **33**(3-4), 1503-1511 (2010).
- T. Hagiwara, K. Yamada, I. Murakami, Y. Ando, S. Matsuura and S. Aoyama, “An application of the modified PID control system for heat flow experiment”, *International Journal of Automation Technology*, **4**(5), 469-476 (2010).
- 山田 功, 萩原隆明, 中沢信明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山本 瞬, 坂主樹哉, 劉 嘉偉, “むだ時間系に対するロバスト安定化修正繰返し補償器のパラメトリゼーション”, *日本機械学会論文集(C)編*, **76**(771), 2977-2984 (2010).
- T. Hagiwara, K. Yamada, I. Murakami, Y. Ando, S. Aoyama and S. Matsuura, “A design method for modified PID controllers for multiple-input/multiple-output time-delay plants”, *Theoretical and Applied Mechanics Japan*, **59**, 111-121 (2010).
- T. Hagiwara, K. Yamada, I. Murakami, Y. Ando, S. Matsuura, “A design method for modified PID control systems to attenuate unknown disturbances”, *Key Engineering Materials*, **459**, 211-220 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, Y. Ando, I. Murakami, S. Aoyama and S. Matsuura, “A design method for modified PID control systems for multiple-input/multiple-output plants to attenuate unknown disturbances”, *International Journal of Intelligent Computing in Medical Sciences and Image Processing*, **4**(2), 127-138 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Aoyama and A.C. Hoang, “The parameterization of all plants stabilized by proportional-derivative controller”, *ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communications*, **10**(1), 14-23 (2012).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Matsuura and S. Aoyama, “A design method for modified PID controllers for multiple-input/multiple-output plants”, *Journal of System Design and Dynamics*, **6**(2), 131-144 (2012).
- T. Hagiwara, K. Yamada, A.C. Hoang and S. Aoyama, “The parameterization of all plants stabilized by a PID controller”, *Key Engineering Materials*, **497**, 255-269 (2013).
- T. Hagiwara, K. Yamada, T. Hoshikawa, Y. Karasawa and F. Kanno, “A study on the class of model feedback controllers for multiple-input/multiple-output non-minimum phase system”, *Key Engineering Materials*, **534**, 182-194 (2013).

[国際会議論文]

- S. Kobayashi, T. Adachi, “Existence of pseudo-steady shock reflection in a shock tube”, *20th International Shock Interaction Symposium*, (Stockholm, Sweden), 93-96 (2012).
- Yang Yang, Zhizhen Xia, Xilu Zhao, Sunao Tokura and Ichiro Hagiwara, “Comprehensive Optimization for Raised Floor Structure Using Origami Engineering”, *Asia Simulation & the International Conference on System Simulation and Scientific Computing AsiaSim & ICSC 2012*, (Shanghai China), 231-236 (2012).
- Yujing Liao, Xilu Zhao, Sachiko Ishida and Ichiro Hagiwara, “3D Origami Structure Design and Simulation by Parametric Origami Module”, *Asia Simulation & the International Conference on*

- System Simulation and Scientific Computing AsiaSim & ICSC 2012, (Shanghai China), 237-242 (2012).
- Sachiko Ishida, Xilu Zhao and Ichiro Hagiwara, “Development of New Perturbation Method with Complementary Terms”, International Conference on Modeling and Simulation Technology JSST2013, (Tokyo Japan), 256-260 (2013).
- Yujing Liao, Xilu Zhao and Ichiro Hagiwara, “A region based automatic point cloud registration method”, International Conference on Modeling and Simulation Technology JSST2013, (Tokyo Japan), 288-292 (2013).
- Yunbo Cui, Xilu Zhao and Ichiro Hagiwara, “Optimum Design for Crash Characteristics of Energy Absorption Ability of Half Cut Type Vehicle Side Member Structure”, 3rd Japan-China Conference on Shell Vibration and Buckling JCSVB' 2013, (Qinhuangdao China), 159-167 (2013).
- A. Hase, “Application of Acoustic Emission Technique to Tribology: Recognition of Wear Transition and Evaluation of Wear”, International Forum in JAST Tribology Conference 2012-5, (Tokyo), 27-28 (2012).
- A. Hase, H. Mishina, M. Wada, “Microscopic Study on the Relationship between AE Signal and Wear Amount”, Proc. of the 15th Nordic Symposium on Tribology, (Trondheim), Paper No.74 (2012).
- H. Mishina, A. Hase, “Wear Equation for Adhesive Wear Established through Elementary Process of Wear”, Proc. of the 15th Nordic Symposium on Tribology, (Trondheim), Paper No.78 (2012).
- A. Hase, H. Mishina, M. Wada, “Quantitative Evaluation of Micro/Nano-Adhesion by AE Technique”, Progress in Acoustic Emission XVI Proc. of the 21st International Acoustic Emission Symposium, (Okinawa), 211-216 (2012).
- Satoshi ROPPOGI, Satoshi FUJITA and Keisuke MINAGAWA, “Research and Development of Multiple Tuned Mass Damper for Excavator”, Proceedings of the 2012 ASME Pressure Vessels and Piping Conference CD-ROM, (Toronto), PVP2012-78764.pdf (2012).
- Tatsuya KAWAMURA, Satoshi FUJITA and Keisuke MINAGAWA, “Research and Development of Viscous-Friction Hybrid Damper”, Proceedings of the 2012 ASME Pressure Vessels and Piping Conference CD-ROM, (Toronto), PVP2012-78768.pdf (2012).
- Keisuke MINAGAWA and Satoshi FUJITA, “Application of Energy Balance Equation to 2 Degree-of-Freedom Model”, Proceedings of the 2012 ASME Pressure Vessels and Piping Conference CD-ROM, (Toronto), PVP2012-78428.pdf (2012).
- Keisuke MINAGAWA, Satoshi FUJITA, Go TANAKA and Haruo SHIMOSAKA, “Floating Type Isolation System Using Earthquake Early Warning”, USB Storage Proceedings of the 15th World Conference on Earthquake Engineering, (Lisbon), WCEE2012_2636.pdf (2012).
- Keisuke MINAGAWA and Satoshi FUJITA, “Cumulative Damage Evaluation based on Energy Balance Equation”, USB Storage Proceedings of the 15th World Conference on Earthquake Engineering, (Lisbon), WCEE2012_2638.pdf (2012).
- Satoshi FUJITA, Keisuke MINAGAWA, Akira YAMAGUCHI, Takashi TAKATA and Kenichi KURISAKA, “Seismic Response of Isolated Nuclear Power Plant Considering Nonlinear Restoring Force Characteristics of Rubber Bearings”, USB Storage Proceedings of the 15th World Conference on Earthquake Engineering, (Lisbon), WCEE2012_2643.pdf (2012).
- Satoshi FUJITA, Izumi NAKAMURA, Osamu FURUYA, Tetsuya WATANABE,

- Keisuke MINAGAWA, Masaki MORISHITA, Takayoshi KAMADA and Yoshitaka TAKAHASHI, “Seismic Damage of Mechanical Structures by the 2011 Great East Japan Earthquake”, USB Storage Proceedings of the 15th World Conference on Earthquake Engineering, (Lisbon), WCEE2012_2708.pdf (2012).
- K. Yamada, T. Hagiwara and Y. Shimizu, “A design method for modified PID controllers for time-delay plants and their application”, The 4th Proceedings of The 2007 Electrical/Electronics, Computer, Telecommunications, and Information Technology (ECTI) International Conference, (Chiang Rai, Thailand), 337-340 (2007).
- T. Hagiwara and K. Yamada, “A design method of modified PID controllers for multiple-input/multiple-output plants”, International Federation of Automatic Control World Congress 2008, (Seoul, Korea), 5825-5830 (2008).
- K. Yamada, T. Hagiwara and H. Yamamoto, “Robust stability condition for a class of time-delay plants with uncertainty”, 5th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication, and Information Technology (ECTI), (Krabi, Thailand), 601-604 (2008).
- K. Yamada, T. Hagiwara, I. Murakami, S. Yamamoto and H. Yamamoto, “Achievement of low-sensitivity characteristics and robust stability condition for multi-variable systems having an uncertain number of right half plane poles”, 6th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication, and Information Technology (ECTI), (Pataya, Thailand), 384-387 (2009).
- K. Yamada, T. Hagiwara, Y. Ando, I. Murakami, N. Nakazawa, J.W. Liu and T. Sakanushi, “An application of the parametrization of all multi-period repetitive controllers for reduction of rotational unevenness in motors”, Applied Electromagnetics and Mechanics (II) (Proceedings of The 14th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics), (Xi’an, China), 595-596 (2009).
- K. Yamada, T. Hagiwara, D.Z. Gong, I. Murakami, Y. Ando, Y. Imai and M. Kobayashi, “An application of the parametrization of all disturbance observers for motor control experiment”, 1st International Symposium on Robotics and Mechatronics, (Hanoi, Viet Nam) (2009).
- T. Hagiwara, K. Yamada, I. Murakami, Y. Ando and S. Matsuura, “A design method for modified PID control systems to attenuate unknown output disturbances”, 1st International Conference on Advanced Micro-Device Engineering, (Kiryu, Japan), 83 (2009).
- T. Hagiwara, K. Yamada, Y. Ando, I. Murakami, S. Aoyama and S. Matsuura, “A design method for modified PID control systems for multiple-input/multiple-output plants to attenuate unknown disturbances”, World Automation Congress 2010, (Kobe, Japan), 1-6 (2010).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Aoyama and A.C. Hoang, “The parameterization of all plants stabilized by proportional-derivative controller”, 8th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication, and Information Technology (ECTI-CON), (Khon Kaen, Thailand), 585-588 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada and F. Kanno, “A study on control design method using parallel compensation technique for multiple-input/multiple-output systems”, 8th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication, and Information Technology (ECTI-CON), (Khon Kaen, Thailand), 537-540 (2011).

- T. Sakanushi, K. Yamada, T. Hagiwara, Y. Ando, I. Murakami, S. Matsuura and J. Hu, “The parameterization of all robust stabilizing simple multi-period repetitive controllers with the specified input-output characteristic”, The 18th World Congress of the International Federation of Automatic Control, (Milan, Italy), 11362-11367 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, A.C. Hoang and S. Aoyama, “The parameterization of all plants stabilized by PID controller”, 3rd International Conference on Advanced Micro-Device Engineering, (Kiryu, Japan), 24 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, T. Hoshikawa, Y. Karasawa and F. Kanno, “A study on the class of model feedback controller for multiple-input/multiple-output non-minimum phase system”, 3rd International Conference on Advanced Micro-Device Engineering, (Kiryu, Japan), 99 (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Aoyama and A.C. Hoang, “The parameterization of all plants stabilized by a derivative controller for multiple-input/multiple-output plant”, 6th International Conference on Innovative Computing, Information and Control, (Kitakyushu, Japan), (2011).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Aoyama, A.C. Hoang and H. Hui, “The parameterization of all multiple-input/multiple-output plants stabilized by an integral controller”, 7th International Conference on Innovative Computing, Information and Control, (Shanghai, China), (2012).
- T. Hagiwara, K. Yamada, S. Aoyama, A.C. Hoang and H. Hui, “The parameterization of all plants stabilized by a PID controller for multiple-input/multiple-output plant”, 4th International Conference on Advanced Micro-Device Engineering, (Kiryu, Japan), 88 (2012).

[著書・解説]

長谷亜蘭, “アコースティックエミッション計測の基礎”, 精密工学会誌, 78(10), 856-861 (2012).

[学術講演・研究発表]

- 小林 晋, 足立 孝, “衝撃波の斜め反射現象に与えるウェッジ先端厚さの影響”, 平成23年度衝撃波シンポジウム講演論文集, (北九州), 55-56 (2013).
- 趙 希禄, 萩原一郎, “折紙工学を利用した自動車サイドメンバーの最適設計”, 2012年度日本計算工学会講演会, (京都教育文化センター), (2012).
- 趙 希禄, 萩原一郎, “不確定要因を考慮した自動車サイドメンバーのロバスト最適設計”, 2012年度日本計算工学会講演会, (京都教育文化センター), (2012).
- 廖 于靖, 趙 希禄, 中山江利, 萩原一郎, “パラメトリック折紙モジュールによる立体折紙構造デザイン、ファッションとシミュレーション”, 日本機械学会機械力学計測制御 D&D '12講演会, (慶應大学), (2012).
- 趙 希禄, 萩原一郎, “補正付き摂動法による板構造振動解析の高効率化”, 日本機械学会機械力学計測制御 D&D '12講演会, (慶應大学), (2012).
- 趙 希禄, 萩原一郎, “折紙工学援用による半割り型自動車サイドメンバー衝突圧潰エネルギー吸収性能の最適化”, 日本機械学会機械力学計測制御 D&D '12講演会, (慶應大学), (2012).
- 楊 陽, 趙 希禄, 五島 庸, 萩原一郎, “トラスコアパネルのせん断と熱伝導特性に関する研究”, 日本機械学会機械力学計測制御 D&D '12講演会, (慶應大学), (2012).
- 趙 希禄, 萩原一郎, “自動車サイドメンバーの衝突エネルギー吸収性能の最適設計”, 日本機械学会

- 第22回設計工学・システム部門講演会, (広島大学), (2012).
- 趙 希祿, 石田祥子, 萩原一郎, “補正付き摂動法と応答曲面法を組合わせた振動特性の最適化手法”, 日本機械学会2012年度計算力学部門講演会, (兵庫県立大学), (2012).
- 趙 希祿, 徐 放, 萩原一郎, “点群データ分類と自動位置合わせの高速化”, 日本機械学会2012年度計算力学部門講演会, (兵庫県立大学), (2012).
- 楊 陽, 趙 希祿, 五島 庸, 萩原一郎, “有限要素法によるトラスコアパネルの定常熱伝導・熱応力解析”, 日本機械学会2012年度計算力学部門講演会, (兵庫県立大学), (2012).
- 廖于 靖, 趙 希祿, 中山江利, 萩原一郎, “パラメトリック折紙モジュールによる円錐タイプ折紙構造物のモデリングとアニメーションの生成”, 日本機械学会2012年度計算力学部門講演会, (兵庫県立大学), (2012).
- 石田祥子, 趙 希祿, 萩原一郎, “補正付き摂動法の改良と汎用化に関する検討”, 日本機械学会2012年度計算力学部門講演会, (兵庫県立大学), (2012).
- 楊 陽, 趙 希祿, 萩原一郎, “段差付き円筒折紙構造の衝突圧潰特性の最適設計”, 日本機械学会機械力学計測制御 D&D '13講演会, (九州産業大学), (2013).
- 下山 修, 須田義大, “運転技量差を表現するドライバモデル構築に関する研究 第三報”, 自動車技術会学術講演会前刷集, (札幌), No.123-11-581, 27-32 (2011).
- 下山 修, 須田義大, 山口大助, “運転技量差を表現するドライバモデル構築に関する研究 第二報”, 自動車技術会学術講演会前刷集, (北九州), No.123-10-5691, 5-10 (2010).
- 下山 修, 須田義大, 山口大助, “ドライバモデルによる運転技量差の解析”, 日本機械学会交通・物流部門大会講演論文集, (川崎), No.112-09-135, 243-246 (2009).
- 下山 修, 須田義大, 山口大助, “運転技量差を表現するドライバモデル構築に関する研究”, 自動車技術会学術講演会前刷集, (仙台), No.112-09-135, 1-6 (2009).
- 竹原昭一郎, 深田 修, 下山 修, 須田義大, “ドライビングシミュレータを用いたドライバ操舵行動特性解析”, 日本機械学会年次大会講演論文集, (横浜), 2008(5), 315-316 (2008).
- 竹原昭一郎, 深田 修, 下山 修, 須田義大, “ドライバ操舵行動特性に関する実車車両走行実験”, 日本機械学会年次大会講演論文集, (横浜), 2008(5), 317-318 (2008).
- 中野晃太, 長谷亜蘭, 三科博司, 小西克亨, “摩擦面顕微鏡 in-situ 観察法による実用摩擦材料評価に関する研究”, 日本機械学会第12回機素潤滑部門講演会講演論文集, (愛媛), No.12-14, 91-92 (2012).
- 長谷亜蘭, 三科博司, 和田正毅, “AE法を用いたトライボロジー現象の診断・評価—摩耗量のインプロセス計測を目指して—”, トライボロジー会議予稿集 東京 2012-5, (東京), 341-342 (2012).
- 廣岡伸哉, 佐藤吉景, 三科博司, 長谷亜蘭, “AEによるグリース潤滑すべり軸受の焼け付きプロセスの検出”, トライボロジー会議予稿集 東京 2012-5, (東京), 53-54 (2012).
- 中野晃太, 長谷亜蘭, 小西克亨, “摩擦面顕微鏡 in-situ 観察によるブレーキ材料の摩擦・摩耗特性評価”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, 80-81 (2012).
- 長谷亜蘭, “切削過程で生じるアコースティックエミッションの一考察”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 82-83 (2012).
- 古賀俊彦, 長谷亜蘭, 和田正毅, 三科博司, “アコースティックエミッション技術によるボールエンドミル工具の刃先位置検出に関する研究”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 84-85 (2012).
- 大平 啓, 長谷亜蘭, “ピン・オン・ディスク摩擦試験による実用摩擦材料の摩擦・摩耗特性評価”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 118-119 (2012).
- 鈴木敏文, 長谷亜蘭, “切削過程 in-situ 観察装置の開発”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論

- 文集, (埼玉), 120-121 (2012).
- 下方昇大, 長谷亜蘭, “表面テクスチャにおける摩擦・摩耗低減メカニズム観察の試み”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 122-123 (2012).
- 清水和樹, 長谷亜蘭, “AE法を用いた超小型超精密旋盤の知能化に関する基礎研究”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 124-125 (2012).
- 中野晃太, 長谷亜蘭, 三科博司, 小西克享, “摩擦面顕微鏡を用いたブレーキ材料の摩擦・摩耗過程 in-situ 観察”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD 講演論文集, (金沢), No.12-1, S115012 (2012).
- 長谷亜蘭, 三科博司, “凝着摩耗素過程の分子動力学シミュレーション”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD 講演論文集, (金沢), No.12-1, S115024 (2012).
- 清水和樹, 長谷亜蘭, “AE法を用いたマイクロ工作機械の知能化に関する基礎研究—超小型超精密旋盤加工における工具・工作物の接触検知の試み—”, 2012年度精密工学会秋季大会学生研究発表会講演論文集, (北九州), 3 (2012).
- 鈴木敏文, 長谷亜蘭, “in-situ 観察による切削過程で生じる AE 発生メカニズムの究明”, 2012年度精密工学会秋季大会学生研究発表会講演論文集, (北九州), 16 (2012).
- 下方昇大, 長谷亜蘭, “摩擦面顕微鏡を用いた工具表面テクスチャの摩擦・摩耗低減メカニズム観察”, 2012年度精密工学会秋季大会学生研究発表会講演論文集, (北九州), 17 (2012).
- 大平 啓, 長谷亜蘭, “ピン・オン・ディスク摩擦試験機を用いた実用摩擦材料のトライボロジー特性評価に関する研究”, 2012年度精密工学会秋季大会学生研究発表会講演論文集, (北九州), 36 (2012).
- 古賀俊彦, 長谷亜蘭, 和田正毅, 三科博司, “ボールエンドミル加工時に検出される AE 信号”, 2012年度精密工学会秋季大会学術講演論文集, (北九州), 925-926 (2012).
- 三科博司, 千葉健太郎, 長谷亜蘭, “チタンの摩擦・摩耗におけるアンモニアの生成”, トライボロジー会議予稿集 北海道 室蘭 2012-9, (室蘭), 181-182 (2012).
- 長谷亜蘭, 廣岡伸哉, 三科博司, 和田正毅, “すべり軸受の摩耗進行過程で生じる AE 周波数変化”, トライボロジー会議予稿集 北海道 室蘭 2012-9, (室蘭), 365-366 (2012).
- 長谷亜蘭, “トライボロジー現象の究明—摩擦・摩耗現象の可視化および診断・評価—”, 2012年度自動車技術会秋季大会学術講演会『産学パネルセッション〜シーズとニーズの出会い〜』, (大阪), P-2 (2012).
- 中野晃太, 長谷亜蘭, 下方昇大, 清水和樹, “学生フォーミュラ次世代 EV フレーム構想”, 2012年度自動車技術会関東支部学術研究講演会, (神奈川), P-10 (2013).
- 下方昇大, 長谷亜蘭, “表面テクスチャの摩擦・摩耗低減メカニズムの解明”, 2013年度精密工学会春季大会第20回学生会員卒業研究発表会講演会講演論文集, (東京), 47-48 (2013).
- 大平 啓, 長谷亜蘭, “ピン・オン・ディスク摩擦試験によるブレーキ材料の摩擦・摩耗特性評価”, 2013年度精密工学会春季大会第20回学生会員卒業研究発表会講演会講演論文集, (東京), 55-56 (2013).
- 鈴木敏文, 長谷亜蘭, “in-situ 観察法を用いた切削過程における AE 源の究明”, 2013年度精密工学会春季大会第20回学生会員卒業研究発表会講演会講演論文集, (東京), 97-98 (2013).
- 清水和樹, 長谷亜蘭, “AE法を用いた超精密マイクロ旋盤の知能化に関する基礎研究”, 2013年度精密工学会春季大会第20回学生会員卒業研究発表会講演会講演論文集, (東京), 99-100 (2013).
- 中野晃太, 長谷亜蘭, 三科博司, 小西克享, “摩擦面顕微鏡 in-situ 観察法を用いたブレーキ材料の摩擦・摩耗現象の解明”, 日本機械学会 関東支部第19期総会講演会講演論文集, (東京), No.130-1, 325-326 (2013).

- 長谷亜蘭, 和田正毅, 三科博司, “摩擦・摩耗現象の SEM 観察と AE 計測”, 日本機械学会 関東支部 第19期総会講演会講演論文集, (東京), No.130-1, 327-328 (2013).
- 川村達也, 藤田 聡, 皆川佳祐, 河内山修, 田中 剛, “ボイラ構造物に設置する粘性-摩擦ハイブリッドダンパの基礎的研究”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), J181013.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, 関谷裕二, 長谷川昭博, 東中恒裕, 中川俊明, 佐原慎介, 松岡弘晃, “長周期地震動に対する昇降機の応答”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), J181014.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, 関谷裕二, 長谷川昭博, 東中恒裕, 中川俊明, 佐原慎介, 松岡弘晃, “長周期地震動による建築構造物の固有周期の変動”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), J183014.pdf (2012).
- 藤田 聡, 中村いずみ, 古屋 治, 渡邊鉄也, 皆川佳祐, 森下正樹, 鎌田崇義, 高橋義考, “日本機械学会による機械設備等の地震被害調査活動”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S101011.pdf (2012).
- 中村いずみ, 藤田 聡, 皆川佳祐, “東日本大震災における工場の被害状況例 (その 1, 地震と被害の概要)”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S101013.pdf (2012).
- 皆川佳祐, 藤田 聡, 中村いずみ, “東日本大震災における工場の被害状況例 (その 2, 復旧と提言)”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S101014.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, “東日本大震災における半導体製造工場の被害状況 (地震被害の概要, 復旧状況と提言-その 1)”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S101023.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, “東日本大震災における半導体製造工場の被害状況 (地震被害の概要, 復旧状況と提言-その 2)”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S101024.pdf (2012).
- 関 一, 藤田 聡, 小見俊夫, 皆川佳祐, 北村誠司, 渡壁智祥, “エネルギー釣合式に基づく機械構造物の耐震性評価に関する研究”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S102031.pdf (2012).
- 齋藤博匡, 藤田 聡, 皆川佳祐, “免震産業施設構造物の限界特性に関する研究”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S102032.pdf (2012).
- 六本木智, 藤田 聡, 皆川佳祐, 芝崎祐基, 露木保男, 大野大介, 榊原健人, 藤村直人, 長塚孝志, “多段マスダンパーを用いた解体重機の制振に関する研究”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S102033.pdf (2012).
- 河津駿介, 藤田 聡, 皆川佳祐, 小嶋淳平, 笹栗健司, “配管健全性モニタリング手法の基礎的研究”, 日本機械学会2012年度年次大会 DVD-ROM 論文集, (金沢大学), S102034.pdf (2012).
- 齋藤博匡, 藤田 聡, 皆川佳祐, “免震産業施設構造物の安全性評価技術に関する研究”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 404.pdf (2012).
- 六本木智, 藤田 聡, 皆川佳祐, 芝崎祐基, 露木保男, 大野大介, 榊原健人, 藤村直人, 長塚孝志, “解体重機用多段マスダンパーの研究開発”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 413.pdf (2012).
- 川村達也, 藤田 聡, 皆川佳祐, 河内山修, 田中 剛, “産業プラントに設置する粘性-摩擦ハイブリッドダンパに関する基礎的研究”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 414.pdf (2012).

- 関 一, 藤田 聡, 皆川佳祐, 北村誠司, 渡壁智祥, “地震エネルギー入力に基づく機器・配管系の耐震性評価に関する研究”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 418.pdf (2012).
- 河津駿介, 藤田 聡, 皆川佳祐, 笹栗健司, 小嶋淳平, “配管健全性モニタリング手法の基礎的研究”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 629.pdf (2012).
- 藤田 聡, 中村いずみ, 古屋 治, 渡邊鉄也, 皆川佳祐, 森下正樹, 鎌田崇義, 高橋義考, “日本機械学会による機械設備等の地震被害調査活動”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 651.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, 中村いずみ, “東日本大震災における工場の被害”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 652.pdf (2012).
- 藤田 聡, 皆川佳祐, “東日本大震災における半導体製造工場の被害と復旧”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2012 USB 論文集, (慶応義塾大学), 655.pdf (2012).
- 西野裕之, 栗坂健一, 藤田 聡, 皆川佳祐, 高田 孝, 山口 彰, “高速炉の確率論的安全評価手法(レベル1PSA)の開発; (7) 免震特性の水平上下連成効果を考慮した応答解析手法”, 日本原子力学会2012年秋の大会予稿集 CD-ROM, (広島大学), M03.pdf (2012).
- 高田 孝, 山口 彰, 皆川佳祐, 藤田 聡, 西野裕之, 栗坂健一, “高速炉の確率論的安全評価手法(レベル1PSA)の開発; (8) 非線形性を考慮した損傷確率評価モデルの構築”, 日本原子力学会2012年秋の大会予稿集 CD-ROM, (広島大学), M04.pdf (2012).
- 中村いずみ, 皆川佳祐, 藤田 聡, “一般産業施設の被害”, 日本機械学会第21回交通・物流部門大会 DVD 論文集, (東京大学), s03.pdf (2012).
- 小川要一, 藤田 聡, 皆川佳祐, “エレベータロープ横振動解析システムの構築における基礎的検討”, 日本機械学会第21回交通・物流部門大会 DVD 論文集, (東京大学), 1409.pdf (2012).
- 小川要一, 藤田 聡, 皆川佳祐, “エレベータロープ横振動解析システムの構築”, 日本機械学会 昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩 技術講演会 講演論文集, (日本機械学会), 31-34 (2012).
- 山田 功, 萩原隆明, 清水洋介, “ロバスト安定化修正 PID 補償器の一設計法”, 第56回理論応用力学講演会講演論文集, (東京), 537-538 (2007).
- 清水洋介, 萩原隆明, 山田 功, “非最小位相むだ時間系に対する修正 PID 補償器の一設計法”, 日本機械学会関東支部第46回学生員卒業研究発表講演会, (栃木), 145-146 (2007).
- 坂主樹哉, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “多入力多出力系に対するロバスト安定化修正 PID 補償器の設計法”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2008おやま, (栃木), 171-172 (2008).
- 萩原隆明, 武長拓志, マイ ティ ニャー, 山本英治, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “非最小位相むだ時間系に対する安定化修正スミス予測器の設計法”, 第51回自動制御連合講演会, (山形), (2008).
- 坂主樹哉, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “むだ時間系に対するロバスト安定化修正 PID 補償器の一設計法”, 日本機械学会関東学生会卒業研究発表会, (茨城), (2009).
- 萩原隆明, 山田 功, 中沢信明, 村上岩範, 安藤嘉則, 劉 嘉偉, 坂主樹哉, “むだ時間系に対するロバスト安定化多重周期繰返し補償器のパラメトリゼーション”, 第58回理論応用力学講演会, (東京), 45-46 (2009).
- 千川達也, マイ ティ ニャー, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “多入力多出力むだ時間系に対する安定化修正スミス予測器の設計法”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2009前橋, (群馬), 251-252 (2009).

- 松浦 峻, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “未知外乱を抑制する修正 PID 制御系の設計法”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2009前橋, (群馬), 247-248 (2009).
- 干川達也, マイ ティ ニャー, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “2 自由度修正スミス予測器の設計法”, 日本機械学会関東学生会卒業研究発表講演会, (東京), (2010).
- 松浦 峻, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田 功, “未知外乱を抑制する修正 PID 補償器の設計法とその応用”, 日本機械学会関東学生会卒業研究発表講演会, (東京), (2010).
- 坂主樹哉, 山田 功, 萩原隆明, 武長拓志, 小林雅彦, 松浦 峻, “ロバスト安定化シンプル多重周期繰返し補償器のパラメトリゼーション”, 第59回理論応用力学講演会, (東京), 107-108 (2010).
- 萩原隆明, 山田 功, 村上岩範, 安藤嘉則, 青山 聡, 松浦 峻, “多入力多出力むだ時間系に対する修正 PID 補償器の一設計法”, 第59回理論応用力学講演会, (東京), 109-110 (2010).
- 萩原隆明, 山田 功, 青山 聡, ホアン チン アン, “PI 補償器で安定化できる制御対象のパラメトリゼーション”, 第60回理論応用力学講演会, (東京), (2011).
- ホアン チン アン, 青山 聡, 萩原隆明, 山田 功, “多入力多出力系に対する比例-微分制御で安定化可能な制御対象のパラメトリゼーション”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2011宇都宮, (栃木), 53-54 (2011).
- 閑野文規, 萩原隆明, 山田 功, “多入力多出力系に対する並列補償法を用いた制御系設計に関する一考察”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2011宇都宮, (栃木), 55-56 (2011).
- 柄澤侑利, 閑野文規, 干川達也, 萩原隆明, 山田 功, “多入力多出力非最小位相系に対するモデルフィードバック制御の補償器のクラスに関する一考察”, 日本機械学会関東支部ブロック合同講演会2011宇都宮, (栃木), 57-58 (2011).

[報 告]

- 下山 修, “自動車の運転技量差に注目したドライバ特性の研究”, 東大機械工学研究報告, 47, 103-106 (2012).
- 長谷亜蘭, “ものづくり体験から始まる機械工学への第一歩”, 日本機械学会関東支部ニューズレター「メカトップ関東」, No.33, 7 (2013).
- 長谷亜蘭, “DLC ナノ薄膜のトライボロジー特性評価”, 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出」平成24年度 研究成果報告書, 13-14 (2013).
- 皆川佳祐, “平成24年度建築基準整備促進事業 調査番号: 51 調査事項: 昇降機の安全対策に関する検討 WG1 報告書 (イ) エレベーター主索の内部断線に関する安全対策の検討 (機械室なしエレベーターに関する安全対策についての検討)”, 学校法人東京電機大学, (2013. 3).
- 皆川佳祐, “平成24年度建築基準整備促進事業 調査番号: 51 調査事項: 昇降機の安全対策に関する検討 WG1 報告書 (ロ) ワイヤロープ等を用いたエスカレーターの落下防止対策に関する検討”, 学校法人東京電機大学, (2013. 3).

[紀 要]

- 長谷亜蘭, 三科博司, “トライボロジー現象可視化のための小型摩擦面顕微鏡の設計・製作”, 埼玉工業大学工学部紀要, 22, 13-16 (2012).

[その他]

長谷亜蘭，“摩擦・摩耗の素過程とその AE 計測・評価—マイクロ・ナノアドヒージョンから焼け付きまで—”，2012年度第2回固体潤滑研究会，日本トライボロジー学会 第2種 固体潤滑研究会，東京工業大学（2012. 8. 28）.

長谷亜蘭，“2013年度 日本精密工学会誌 会誌表紙および CD ラベルデザイン入選採用（2012. 10）.

長谷亜蘭，“観察・AE 計測で解くトライボロジー”，昇降機システムの安全・安心問題研究会 第4回研究会，日本機械学会 交通・物流部門 昇降機システムの安全・安心問題研究会，東京電機大学（2012. 11. 16）.

長谷亜蘭，“摩耗現象の理解から始める「トライボロジー改善」”，埼玉県創造的異業種交流会，埼玉県中小企業団体中央会，埼玉工業大学（2012. 12. 14）.

長谷亜蘭，“摩耗メカニズムの理解とその診断・評価—昇降機におけるトライボロジー問題解決のために—”，昇降機のトライボロジー問題に関する意見交換会，株式会社 日立製作所 日立研究所 機械研究センタ，日立システムプラザ勝田（2013. 1. 8）.

生命環境化学科

[学術論文]

- Tatsuhiko Yajima, Biligetu, Masashi Inamoto, Hideki Kurihara, “Preparation of Hydrophilic Polymer Thin Films on Polytetrafluoroethylene by Plasma-Solution Interface Reaction”, *J. Photopolym. Sci. Technol.*, **25**(4), 511-517 (2012).
- 稲本将史, 栗原英紀, 矢嶋龍彦, “マグネシウム二次電池正極材料としての硫黄を添加した五酸化バナジウムの電極特性, Electrode Performance of S-doped Vanadium Pentoxide as Cathode Active Material for Rechargeable Magnesium Battery”, 表面技術, **62**(10), 516-520 (2011).
- Xiaobin Zhang, Masaki Takeguchi, Ayako Hashimoto, Kazutaka Mitsuishi, Meguru Tezuka and Masayuki Shimojo, “Improvement of Depth Resolution of ADF-STEM by Deconvolution: Effects of Electron Energy Loss and Chromatic Aberration on Depth Resolution”, *Microsc. Microanal.*, **8**, 603-611 (2012).
- Xiaobin Zhang, Masaki Takeguchi, Ayako Hashimoto, Kazutaka Mitsuishi, Peng Wang, Peter D. Nellist, Angus I. Kirkland, Meguru Tezuka and Masayuki Shimojo, “Three-dimensional observation of SiO₂ hollow spheres with a double-shell structure using aberration-corrected scanning confocal electron microscopy”, *J. Electron Microsc.*, **61**, 159-169 (2012).
- S. Uchiyama, H. Matsuura, Y. Yamawaki, “Observation of hydrogen oxidation wave using glassy carbon electrode fabricated by stepwise electrolyses in ammonium carbamate aqueous solution and hydrochloric acid”, *Electrochimica Acta*, **88**, 251-255 (2013).
- H. Matsuura, Y. Yamawaki, K. Sasaki, S. Uchiyama, “Coulometric determination of dissolved hydrogen with a multielectrolytic modified carbon felt electrode-based sensor”, *J. Environmental Sciences*, **25**, 1077-1082 (2013).
- Yasushi Hasebe, Yue Wang, “Flow-amperometric biosensor for respiratory toxins using myoglobin-adsorbed carbon-felt, based on an inhibitory effect on bioelectrocatalytic reduction of oxygen”, *Electrochim. Acta*, **82**, 26-34 (2012).
- Yue Wang, Yasushi Hasebe, “Glucose oxidase-modified carbon-felt-reactor coupled with peroxidase-modified carbon-felt-detector for amperometric flow determination of glucose”, *Mater. Sci. Eng. C*, **32**(3), 432-439 (2012).
- Yasushi Hasebe, Yue Wang, “Bioelectrocatalytic reduction of oxygen by hemoglobin-adsorbed carbon-felt, and its inhibition by azide”, *Electrochemistry*, **80**(5), 358-362 (2012).
- 土屋宗謙, 松久弘典, 長谷部 靖, “タンパク質配合ゾルーゲル膜修飾白金電極の過酸化水素に対する選択的電流応答”, *分析化学*, **61**(5), 425-428 (2012).
- 細野 徹, 王 月, 長谷部 靖, “ヘモグロビン吸着カーボンフェルトの酸素電解還元触媒活性に対する阻害効果に基づくアジ化物イオンの電気化学検出/フローインジェクション分析”, *分析化学*, **61**(8), 691-697 (2012).
- T. Hakoda, H. Igarashi, Y. Isozumi, S. Yamamoto, H. Aritani, M. Yoshikawa, “Gasochromic property of dehydrogenation-catalyst loaded tungsten trioxide”, *J. Phys. Chem. Solids*, **74**, 200-204 (2013).
- 五十住幸大, 箱田照幸, 山本春也, 有谷博文, 吉川正人, “低エネルギー電子線を用いたナノ白金粒子の生成と触媒反応への応用”, *RADIOISOTOPES*, **6**, 3-7 (2012).
- Shunichi Uchiyama, Hiroaki Matsuura, Yosuke Yamawaki, “Observation of hydrogen oxidation wave using glassy carbon electrode fabricated by stepwise electrolyses in ammonium carbamate aqueous

solution and hydrochloric acid”, *Electrochimica Acta*, **88**, 251–255 (2012).

[国際会議論文]

Masahide Ishikawa, Shota Inoue, Tohru Matsumoto, and Ryuta Murai, “Influence of Last Codon in Expression of GFP gene in *E. coli*”, XX International Round Table on Nucleosides Nucleotides and Nucleic Acids, (Montreal Canada), 177 (2012).

Jincheng Bai, Sumio Washino, Masashi Inamoto, Hideki Kurihara, Kazuo Sugiyama, Tatsuhiko Yajima, “Nitriding of Titanium Surface by Microwave Discharge Plasma Generated Using Carbon Felts under Atmospheric Pressure Nitrogen”, The 5th Inter. Symp. on Environ. Economy and Technol, (2012).

[著書・解説]

矢嶋龍彦 (分担), “透明フィルムの超撥水・超親水化技術とそのメカニズム”, 技術情報協会編, 「透明性を損なわないフィルム・コーティング剤への機能性付与」, 技術情報協会, 236–242 (2012).

矢嶋龍彦 (分担), “超撥水・超親水現象の原理と発現メカニズム”, 技術情報協会編, 「エレクトロニクス・エネルギー分野における超撥水・超親水化技術」, 技術情報協会, 3–20 (2012).

内山俊一 (編著), “分子認識を基礎とする分析化学”, 宣協社, (2013).

内山俊一 (編集執筆), “電気化学便覧第6版”, 20章, 丸善, (2013).

X. Wang, S. Uchiyama, “Polymers in Biosensor Construction”, in “State of the Art in Biosensors”, Edited by T. Rincken, INTECH, (2013).

長谷部 靖, “タンパク質固定化カーボンフェルトを利用するフロー型電気化学バイオセンサ”, 化学センサ, 28(4), 167–174 (2012).

松浦宏昭, “電気化学への入口”, *Electrochemistry*, **80**(9), 679–680 (2012).

[学術講演・研究発表]

Kazuya Sase, Tomomi Iwasaki, Hatsune Karasaki, and Masahide Ishikawa, “Overexpression of redox enzyme genes from *Deinococcus geothermalis* in *Escherichia coli* for stable biosensor”, The 5th International symposium on Environmental Economy and Technology, (Fukuoka Japan), 079 (2012).

岩崎友美, 佐瀬和也, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来の glutamate dehydrogenase 遺伝子の 大腸菌内での大量発現”, 第35回日本分子生物学会年会, (福岡), 1P-0662 (2012).

岩崎友美, 佐瀬和也, 柄崎初音, 石川正英, “*Deinococcus geothermalis* 由来酸化還元酵素遺伝子の 大腸菌内での大量発現”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム, (深谷), 128–129 (2012).

矢嶋龍彦, “新規プラズマ反応場の開拓—プラズマ/溶液反応とカーボンフェルト間大気圧プラズマの 応用”, 日本化学会関東支部主催講演会, 「プラズマで新たなモノ創りを!」, 要旨集, 23–33 (2012).

矢嶋龍彦, 畢力格吐, 稲本将史, 栗原英紀, “プラズマ溶液界面反応によるポリテトラフルオロエチレン 上での親水性高分子薄膜の合成”, 第29回フォトポリマーコンファレンス, B2-04 (2012).

栗原英紀, 稲本将史, 矢嶋龍彦, “マグネシウム蓄電池正電極材料としての V_2O_5 - MnO_2 -S 固溶体の電 極特性”, 電気化学会第52回電池討論会 (東京, 船堀) 講演要旨集, 3A18, 63 (2011).

白 金成, 矢嶋龍彦, “カーボンフェルトを媒体とする大気圧マイクロ波放電プラズマを用いる金属表

- 面の窒化”, 表面技術協会第123回講演大会(関東学院大, 横浜)講演要旨集, P-10, 16-17 (2011).
 畢力格吐, 矢嶋龍彦, “プラズマ溶液相互作用を利用する高分子表面の改質”, 表面技術協会第123回講演大会(関東学院大, 横浜)講演要旨集, P-63, 96 (2011).
- Caixia, Atsushi Matsunaga and Meguru Tezuka, “Electroreductive dechlorination of chlorophenols with Pd catalyst supported on solid electrode”, The 5th International Symposium on Environmental Economy and Technology, No.071 (2012).
- Haiming Yang, Giya Mengen, Yuki Matsumoto and Meguru Tezuka, “Degradation of monofluorophenols in water irradiated with gaseous plasma”, The 5th International Symposium on Environmental Economy and Technology, No.083 (2012).
- 伊藤 航, 萩原時男, “新規二官能性モノマー*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドの重合反応性”, 第61回高分子学会年次大会, (神奈川), 2Pd002 (2012).
- 猪野史徳, 田中雅也, 萩原時男, “*N*-(4-(フェニルアゾ)フェニル)マレイミドの合成と重合体の性質”, 第61回高分子学会年次大会, (神奈川), 2Pa023 (2012).
- 吉田達哉, 近田心一, 渡辺篤志, 萩原時男, “末端マレイミド型含フッ素ポリエーテルマクロモノマーの合成と重合”, 第61回高分子学会年次大会, (神奈川), 3Pb016 (2012).
- 大熊崇之, 小林涼子, 萩原時男, “*N*-(4-ビルフェニル)マレイミドのマレイミド基の保護とラジカル重合”, 第61回高分子討論会, (愛知), 2Pf028 (2012).
- 伊藤 航, 萩原時男, “新規二官能性モノマー*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドの重合反応性の検討”, 第61回高分子討論会, (愛知), 2Pa003 (2012).
- 猪野史徳, 田中雅也, 萩原時男, “アゾ基を有する*N*-置換マレイミドの重合と共重合”, 第61回高分子討論会, (愛知), 2Pe027 (2012).
- 吉田達哉, 近田心一, 萩原時男, “末端に重合性官能基を有する含フッ素ポリエーテルマクロモノマーの共重合反応性の検討”, 第61回高分子討論会, (愛知), 2Pf026 (2012).
- 大熊崇之, 小林涼子, 萩原時男, “*N*-(4-ビルフェニル)マレイミドのビニル基のラジカル重合”, 第10回若手研究フォーラム, P10 (2012).
- 伊藤 航, 萩原時男, “*N*-(4-エチニルフェニル)マレイミドの重合反応性の検討”, 第10回若手研究フォーラム, C04 (2012).
- 猪野史徳, 田中雅也, 萩原時男, “*N*-(4-(フェニルアゾ)フェニル)マレイミドの合成と重合および単量体と重合体の性質”, 第10回若手研究フォーラム, C05 (2012).
- 吉田達哉, 近田心一, 萩原時男, “末端に重合性官能基を有する含フッ素マクロモノマーの合成と重合”, 第10回若手研究フォーラム, C06 (2012).
- T. Kumazawa, K. Mashiyama, Y. Ohtubo, K. Yoshii, “Bullfrog taste nerve responses under hyperosmotic conditions”, 8th FENS Forum of Neuroscience, Abstr. No.4173, (Barcelona, Spain), (2012).
- K. Yoshii, K. Kimura, Y. Ohtubo, T. Kumazawa, “Action potentials and voltage-gated currents of mouse taste bud cells”, 8th FENS Forum of Neuroscience, Abstr. No.2451, (Barcelona, Spain), (2012).
- 関 亮祐, 谷藤龍太郎, 岩崎政和, “プロパルギルクロリド, CO, Pd(0)錯体からの2-アリール-3-オキソシクロブテニル Pd 錯体の合成”, 日本化学会 第93春季年会, (京都), 2PA-150 (2013).
- Yasushi Hasebe, Yue Wang, “Sensitive voltammetric and amperometric responses of respiratory toxins at hemin-adsorbed carbon-felt”, Abstract of the 5th International Symposium on Environmental Economy and Technology (ISEET-2012), The 5th International Symposium on Environmental

- Economy and Technology (ISEET-2012), (Fukuoka), (2012).
- 有谷博文, 吉永 悟, 大宅史高, 中平 敦, “MTB 高活性な Mo/H-MFI 触媒へのシリル化による失活抑制因子の検討”, 触媒学会第110回触媒討論会, (九州大学), (2012).
- 菅原利史, 上原敏行, 有谷博文, 尾形 敦, “非平衡プラズマを用いた地球温暖化ガスの直接転換法の開発”, 日本化学会第2回 CSJ 化学フェスタ2012, (東京工業大学), (2012).
- 有谷博文, 茂木 昂, 大宅史高, 中平 敦, “Mo 修飾 Ga 共存 MFI 系触媒による MTB 活性の検討”, 日本化学会第93春季年会, (立命館大学), (2013).
- 菅原利史, 有谷博文, 尾形 敦, “非平衡プラズマ反応を用いた CH₄ による CO₂ 選択還元”, 日本化学会第93春季年会, (立命館大学), (2013).
- 山脇曜輔, 松浦宏昭, 内山俊一, “電解改質カーボンフェルト電極を利用した燃料電池の開発”, 第10回若手研究フォーラム, (埼玉県深谷市), (2012).
- 松浦宏昭, 山脇曜輔, 横山智大, 浜名 浩, 内山俊一, “電解改質グラッシーカーボン電極を用いたグルコノラクトンの電解還元反応とセンシング応用”, 第58回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会, (高尾), *Review of Polarography*, **58**, 168 (2012).
- 山脇曜輔, 松浦宏昭, 内山俊一, “電解反応により改質したカーボンフェルト電極を用いた水素-酸素燃料電池の開発”, 第58回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会, (高尾), *Review of Polarography*, **58**, 195 (2012).
- 松浦宏昭, 山脇曜輔, 比嘉純平, 内山俊一, “マルチ電解により作製したメディエーター結合グラッシーカーボン電極による過酸化水素センシング”, 第54回化学センサ研究発表会, (仙台), *Proceedings of the 54th Chemical Sensor Symposium Chemical Sensors*, **29**, 81-83 (2013).

[報 告]

- 石川正英, “遺伝子上のラストコドンの塩基配列とタンパク質成功率との関係” 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出」平成24年度研究成果報告書, 19-20 (2013).
- 長谷部 靖, “ヘムタンパク質吸着カーボンフェルトの O₂ 電解還元触媒活性およびその阻害効果を利用する呼吸毒の電気化学的バイオセンシング” 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出」平成24年度研究成果報告書, Vols.15-16, 77-99 (2013).
- H. Aritani, F. Ohya, K. Kuramochi, T. Sugawara, N. Naijo, K. Takanashi, A. Nakahira, “Mo L₃-XANES Study of Silylation Silylated Mo/H-MFI Catalysts for Methane Dehydroaromatization”, *UVSOR Activity Report*, **39**, 112 (2012).
- A. Nakahira, S. Hayashi, M. Sato, Y. Takamatsu, S. Misu, K. Kumadani, H. Aritani, “Evaluation of Al Local Structure of Cu-Al based Talcite Clay”, *UVSOR Activity Report*, **39**, 111 (2012).
- A. Nakahira, S. Hayashi, M. Sato, Y. Takamatsu, Y. Nishio, Y. Kawabe, S. Misu, K. Kumadani, T. Shirai, H. Aritani, “Local Structure of P of LiMnFePO₄ Doped with Mn”, *UVSOR Activity Report*, **39** (2012), 110.
- 松浦宏昭他, 第53回化学センサ研究発表会学会レポート, *Chemical Sensors*, **28**(2), 81 (2012).

[紀 要]

高梨一星, 有谷博文, “ブルッカイト型 TiO_2 の生活環境下での光触媒活性評価”, 埼玉工業大学工学部紀要, 22, 17-22 (2012).

内城信明, 有谷博文, “重アンモニア TPD 法を用いた H-BEA の酸強度評価”, 埼玉工業大学工学部紀要, 22, 23-26 (2012).

松浦宏昭, 山脇曜輔, 内山俊一, “電解改質カーボン電極の電気化学特性および高機能触媒としての応用”, 埼玉工業大学工学部紀要, 22, 27-32 (2012).

[その他]

菅原利史, 上原敏行, 有谷博文, 尾形 敦, “非平衡プラズマを用いた温暖化ガスの低エネルギー直接転換の開発”, 第9回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 埼玉工業大学, 2012年7月14日.

情報システム学科

[学術論文]

- Ling Li, Yili Xia, Beth Jelfs, Jianting Cao and Danilo P. Mandic, “Modelling of brain consciousness based on collaborative adaptive filters”, *Neurocomputing*, ELSEVIER, **76**(1), 36-43, (2012).
- Ling Li, David Looney, Cheolsoo Park, Toshihisa Tanaka, Jianting Cao and Danilo P. Mandic, “Phase-Based Brain Consciousness Analysis”, *Proceedings of the 2012 IEEE Engineering in Medicine and Biology 34th Annual Conference*, 1032-1035 (2012).
- Yunchao Yin, Jianting Cao, and Toshihisa Tanaka, “EEG energy analysis based on MEMD with ICA pre-processing”, *Proc. of 2012 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2012)*, Los Angeles, U.S.A., (CD ROM), (2012).
- Qibin Zhao, Liqing Zhang, Jianting Cao, and Andrzej Cichocki, “Higher-order PLS for Classification of ERPs with Application to BCIs”, *Proc. of 2012 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2012)*, Los Angeles, U.S.A., (CD ROM), (2012).
- Shigenori Mitsuoka and Akira Tamura, “STM images and STS for a rectangular quantum corral constructed with δ -function barriers and the effect of an adsorbed atom on STM images and STS”, *Physica E* **44**, 1410-1419 (10pp), (2013).
- Yu. Z, Ju. D.Y, and Nukii. T, “Effect of stress for electrochemical calculation of Mg-Zn-In-Sn alloy”, *International Journal of Electrochemical Science*, **7**, 10164-10174 (SCI Journal) (2012).
- Xiaodong Hu, Dongying Ju and Hongyang Zhao, “Thermal Flow Simulation of Twin Roll Casting Magnesium Alloy Sheet”, *Journal of Shanghai Jiaotong University*, **17**(4), 479-483 (2012).
- HAN Bing, XU Chang-liang, SHI Jia-lian, JU Dong-ying, “Experiment and Numerical Simulation of Residual Stress Field Induced by Water-jet Cavitation Peening Processing in 45C Steel”, *Material Engineering*, in print, (2012).
- HAN Bing, ZHANG Hai, YU Xiaoguang, JU Dongying, “Numerical Simulation and Verification Cavitation Behavior in Water-jet Cavitation Peening Processing”, *Journal of Mechanical Engineering*, **48**(15), 193-198 (2012).
- Sukswat JONGSUKSWAT, Tomoe FUKAMACHI, Kenji HIRANO, Dongying JU, Riichirou NEGISHI, Masayuki SHIMOJO, Keiichi HIRANO, and Takaaki KAWAMURA, “X-ray Interference Fringes in Transmitted Beam of Bragg Mode from Very Weakly Bent Crystal”, *Jpn. J. Appl. Phys*, **81**, 094804, (SCI Journal) (2012).
- Wanyu Ding, Satoshi Ishiguro, Ryo Ogatsu, Dongying Ju, “Ding The effect of growth surface morphology on the crystal structure and magnetic property of L10 order PtFe layers deposited by magnetron sputtering”, *Applied Surface Science*, **258**, 7976-7981, (SCI Journal) (2012).
- Sukswat Jongsukswat, Tomoe Fukamachi, Kenji Hirano, Dongying Ju, Riichirou Negishi, Masayuki Shimojo, Keiichi Hirano and Takaaki Kawamura, “Determination of Constant Strain Gradients of Elastically Bent Crystal Using X-ray Mirage Fringes”, *Jpn. J. Appl. Phys*, **51**, 076702, (SCI Journal) (2012).
- Z. Yu, D.Y. Ju, H. Zhao, “Effect of Stress on the Electrochemical Corrosion Behavior of Mg-Zn-In-Sn Alloy”, *International Journal of Electrochemical Science*, **7**, 7098-7110, (SCI Journal) (2012).

- D.Y. Ju and X.H. Deng, “Modeling and Simulation of Iron–Carbon Phase Transformation During Tempering of Steel”, *Rare Metal Materials and Engineering*, Vol.41, Suppl.1, 6–12, (SCI Journal) (2012).
- Kenji Hirano, Tomoe Fukamachi, Yoshinobu Kanematsu, Sukswat Jongsukswat, Riichirou Negishi, Dongying Ju, Keiichi Hirano and Takaaki Kawamura, “Moire’ pattern from a multiple Bragg–Laue interferometer”, *Journal Synchrotron Radiation*, 19, 101–105, (SCI Journal) (2012).
- Daishi WATABE, Yang WANG, Takanari MINAMIDANI, Hideyasu SAI, Katsuhiko SAKAI, Osamu NAKAMURA, “Empirical Evaluations of a Single-view-based Ear Recognition when Rotated in Depth”, *Kansei Engineering International Journal*, 11(4), 247–257 (2012).
- 斯琴通拉嘎, 橋本智己, 浜田利満, 赤澤とし子, 高倉保幸, 山本 満, “生活環境を再構成する歩行リハビリテーションにおける計測システムの開発”, *リハビリテーションネットワーク研究*, 10(1), 35–42 (2012).
- H. Fujisaka, T. Kamio, C.-J. Ahn, M. Sakamoto and K. Haeiwa, “Sorter-based Arithmetic Circuits for Sigma-Delta Domain Signal Processing–Part I: Addition, Approximate Transcendental Functions, and Log-domain Operations”, *IEEE Trans. on Circuits and Systems I*, 59, 1952–1965 (2012).
- H. Fujisaka, M. Sakamoto, C.-J. Ahn, T. Kamio and K. Haeiwa, “Sorter-based Arithmetic Circuits for Sigma-Delta Domain Signal Processing–Part II: Multiplication and Algebraic Functions”, *IEEE Trans. on Circuits and Systems I*, 59, 1966–1979 (2012).

[国際会議論文]

- Li Ni, Jianting Cao, Rubin Wang, “Analyzing EEG of quasi-brain-death based on dynamic sample entropy measures”, *Proceedings of the Fifth International Conference on Brain Inspired Cognitive Systems*, (China, Shenyang), 1–10 (2012).
- Shohei Suwa, Yunchao Yin, Gaochao Cui, Toshihisa Tanaka and Jianting Cao, “A design method of an auditory P300 with P100 brain computer interface system”, *Proceedings of the 2012 IEEE International Conference on Signal Processing*, (Beijing, China), 152–156 (2012).
- Yunchao Yin, Huili Zhu, Toshihisa Tanaka and Jianting Cao, “Analyzing the EEG energy of healthy human, comatose patient and brain death using multivariate empirical mode decomposition algorithm”, *Proceedings of the 2012 IEEE International Conference on Signal Processing*, (Beijing, China), 148–151 (2012).
- Jianting Cao, “Complexity and Energy Analysis Methods for the Real World Recorded EEG Signals”, *The first APSIPA Workshop on Frontier in Biomedical Signal Processing and Systems (BioSiPS 2013)*, (Mahidol University, Thailand), (2013).
- T. Wang, W. Li, H. Yoshizawa, M. Aslan and G.C. Temes, “A 101 dB DR 1.1 mW Audio Delta-Sigma Modulator with Direct-Charge-Transfer Adder and Noise Shaping Enhancement”, *Proc. IEEE Asian Solid-State Circuit Conference (A-SSCC)*, 249–252 (2012).
- Daishi Watabe, Takanari Minamidani, Hideyasu Sai, Katsuhiko Sakai, Osamu Nakamura, “Improving the Robustness of Single-View-Based Ear Recognition When Rotated in Depth”, *Lecture Notes in Computer Science 7667*, 177–187 (2012).
- K. Sakai, D. Watabe, T. Minamidani and G.S. Zhang, “A third-order computational method for

numerical fluxes to guarantee nonnegative difference coefficients for advection–diffusion equations in a semi-conservative form”, APPLICATION OF MATHEMATICS IN TECHNICAL AND NATURAL SCIENCE : 4th International Conference–AMiTaNS '12 Memorial Volume devoted to Prof. Christo I. Christov, American Institute of Physics Conference Proceedings, 1487, 336–342 (2012).

M. Sakamoto and Y. Tsukui, “Touch-based Graphical Design System for Neuron MOS Multiple-Valued Logic Circuits”, Proc. Int. Technical Conf. on Circuits/Systems, Computers and Communications, (Sapporo), (2012).

F. Itami, E. Watanabe, “A design of a synthesis filter bank with fractional scalability factors”, Proc. IEEE Asia Pacific Conference on Circuits and Systems, (Kaohsiung, Taiwan), 288–291 (2012).

[著書・解説]

F. Itami, A study on a filter bank structure with rational scaling factors and its applications (F. P. G. Marquez and N. Zaman : Digital Filters and Signal Processing), Intech, (139–155) (2013).

[特 許]

吉澤浩和, 安斎亮一, 内田俊之, 有山 稔, 五十嵐敦史, 武田 晃, “Amplifier circuit”, 韓国特許登録番号 第1141567号 (2012).

吉澤浩和, 安斎亮一, 内田俊之, 有山 稔, 五十嵐敦史, 武田 晃, “Chopper Amplifier Circuit and Semiconductor Device”, 韓国特許登録番号 第1167880号 (2012).

[学術講演・研究発表]

趙 明, 巨 東英, “マグネシウム合金とアルミ合金の拡散接合とそのメカニズムに関する研究”, 第10回若手研究フォーラム予稿集, 62 (2012).

于 湛, 巨 東英, “Mg-Zn-In-Sn 合金の電気特性に及ぼす応力変化の影響”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 60 (2012).

Dan Lei, 三石和貴, 原田 研, 下条雅幸, 巨 東英, 竹口雅樹, “Electron holography using a stage-scanning system”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 98 (2012).

陳 軼, 熊倉資典, 巨 東英, “工具鋼の焼入れ・焼戻しにおける変形・残留応力挙動に関する研究”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 96 (2012).

唐 川, 鐘 鋭, 巨 東英, “クラウド環境を利用した CAE システムの構築”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 100 (2012).

畑木和明, 巨 東英, “簡易型視線移動計測システムの開発”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 102 (2012).

馬 へい, 安 鋼, 巨 東英, 熊澤 隆, “マウスのアトピー性皮膚炎に対するナノ磁性流体の塗布効果”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 104 (2012).

宋 波, 巨 東英, “US304表面における MgO/B₂O₃ のプラズマ溶射と遮熱効果に関する研究”, 埼玉工業大学第10回若手研究フォーラム予稿集, 110 (2012).

周 寧寧, 巨 東英, “共沈法による Ni/MgO の製作と H₃BO₃ の添加に及ぼす効果”, 埼玉工業大学第

- 10回若手研究フォーラム予稿集, 112 (2012).
- 崔 文杰, 吉澤浩和, “Low-Dropout レギュレータ回路における過渡応答時間の改善について”, 第16回電気学会東京支部埼玉支所研究発表会 講演論文集, 23-24 (2013).
- 王 妍, 鈴木彰博, 趙 文波, 南谷崇成, 崔 英泰, 渡部大志, “樽型歪曲収差が耳介認証に与える影響の検討”, 2013年電子情報通信学会 総合大会, (岐阜大), AS-4-7 (2013).
- 岩上雄貴, 渡部大志, 崔 英泰, 南谷崇成, 酒井勝弘, “耳介各部の形態分類法を利用した耳介認証システムの改善の検討”, 映像情報メディア学会, メディア工学研究会, 電子情報通信学会バイオメトリクス研究会共催, (埼玉工大), 1 (2012).
- 王 妍, 渡部大志, 趙 文波, 南谷崇成, 崔 英泰, 酒井勝弘, “1枚の登録画像による耳介認証システムの法線モデルの検討”, 映像情報メディア学会, メディア工学研究会, 電子情報通信学会バイオメトリクス研究会共催, (埼玉工大), 2 (2012).
- 南谷崇成, 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, “耳介特徴点の検出方法の姿勢変化に対する改善手法”, 映像情報メディア学会, メディア工学研究会, 電子情報通信学会バイオメトリクス研究会共催, (埼玉工大), 3 (2012).
- 王 妍, 岩上雄貴, 南谷崇成, 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, “1枚の登録画像による耳介認証の形態分類法による得手不得手の検討”, 電子情報通信学会バイオメトリクス研究会, 第2回バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム, (キャンパス・イノベーションセンター東京), A9-1 (2012).
- 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, 中村 納, “撮影角度の異なる耳介間の個人認証の改善”, 第17回日本顔学会大会 (フォーラム顔学2012), (東京電機大), P2-10 (2012).
- 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, 中村 納, “1枚の登録画像による耳介認証システムの利用条件の実験的評価”, 平成24年電気学会 電子・情報・システム部門大会, (弘前大), OS4-6 (2012).
- 内山大地, 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, 中村 納, “1枚の登録画像による耳介認証システムの利用条件の実験的評価—疑似的な防犯カメラ画像での検証—”, 精密工学会画像応用技術専門委員会, 映像情報メディア学会 メディア工学研究会共催, サマーセミナー2012, (愛知県犬山温泉), 4-5 (2012).
- 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, 中村 納, “1枚の登録画像による耳介認証システムの利用条件—実験的評価—”, 電子情報通信学会バイオメトリクス研究会, (早稲田大学), 18 (2012).
- 岩上雄貴, 渡部大志, “耳介各部の形態分類法を利用した耳介認証システムの改善の検討”, 埼玉工業大学若手研究フォーラム2012, A01 (2012).
- 鈴木彰博, 渡部大志, “防犯カメラ等の歪曲収差が耳介認証へ与える影響と改善の検討”, 埼玉工業大学若手研究フォーラム2012, A02 (2012).
- 内山大地, 渡部大志, “1枚の登録画像による耳介認証システムの利用条件の実験的評価”, 埼玉工業大学若手研究フォーラム2012, A03 (2012).
- 渡部大志, 崔 英泰, 酒井勝弘, 中村 納, “耳介認証の姿勢変動へのロバスト性の検討”, 精密工学会画像応用技術専門委員会, 第18回画像センシングシンポジウム, (パシフィコ横浜アネックスホール), IS1-20 (2012).
- 橋本智己, 浜田利満, 赤澤とし子, 高倉保幸, 山本 満, “利用者の家庭環境を提示する, 歩行リハビリテーションシステム” 日本機械学会主催ロボティクス・メカトロニクス主催ロボティクス・メカトロニクス講演会2012, 1A1-N05 (2012).
- 橋本智己, 高倉保幸, 浜田利満, 赤澤とし子, 山本 満, “歩行リハビリテーションシステム用計測システムの構成”, 日本ロボット学会主催, 第30回日本ロボット学会学術講演会, 2K3-1 (2012).
- 斯琴通拉嘎, 橋本智己, 浜田利満, 赤澤とし子, 高倉保幸, 山本 満, “歩行リハビリテーションシ

- テムにおける PSD を利用した計測システムの開発”，日本リハビリテーションネットワーク研究会，第12回学術集会，一般演題 7 (2012).
- 趙 高舉，岡本良介，橋本智己，“多重多段ファジィ推論による要救助者発見システムの提案”，計測自動制御学会主催，第13回システムインテグレーション部門講演会，1I2-4 (2012).
- 岡本良介，趙 高舉，橋本智己，“レスキューロボットにおける直感的なりもーとセンシング”，計測自動制御学会主催，第13回システムインテグレーション部門講演会，2I1-5 (2012).
- 橋本智己，Si Qin Tong La Ga，浜田利満，赤澤とし子，高倉保幸，山本 満，“歩行環境リハビリテーションシステム”，計測自動制御学会主催，第13回システムインテグレーション部門講演会，3I4-5 (2012).
- 吉岡孝晃，坂本政祐，“AR を利用したビジュアルプログラミング”，第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集，50-51 (2012).
- 大城和也，坂本政祐，“3D Spray：VR 空間にスプレーのように 3D 描画できるインタフェイス”，第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集，52-53 (2012).
- 野中一正，坂本政祐，“本を手にとらなくてもその概要がわかる賢い本棚”，電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会講演論文集，29 (2013).
- 伊丹史雄，渡部英二，“信号の有理数スケーリングのための合成フィルタバンクの一設計法”，第27回信号処理シンポジウム講演論文集，(沖縄)，555-560 (2012).

[報告]

- 巨 東英，“機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシングの創出”，私立大学戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告書，9-10 (2012).
- 岩上雄貴，渡部大志，崔 英泰，南谷崇成，酒井勝弘，“耳介各部の形態分類法を利用した耳介認証システムの改善の検討”，映像情報メディア学会技術報告，36(54)，1-4 (2012).
- 王 妍，渡部大志，趙 文波，南谷崇成，崔 英泰，酒井勝弘，“1枚の登録画像による耳介認証システムの法線モデルの検討”，映像情報メディア学会技術報告，36(54)，5-8 (2012).
- 南谷崇成，渡部大志，崔 英泰，酒井勝弘，“耳介特徴点の検出方法の姿勢変化に対する改善手法”，映像情報メディア学会技術報告，36(54)，9-12 (2012).

[その他]

- 斯琴通拉嘎，岡本良介，趙 高舉，橋本智己，“歩行リハビリテーションシステムにおける，超音波を利用した計測システムの開発”，第10回若手研究フォーラム(埼玉工業大学)，40-41，2012年7月
- 坂本政祐，“拡張現実感で作る近未来インタフェイス”，第64回私工大懇話会部課長連絡協議会講演，(2012).
- 坂本政祐，深谷商工会議所青年部広報誌「Wave 第19号」用 AR アプリ (Android, iOS) の開発，(2012).
- 坂本政祐，深谷商工会議所青年部／埼玉工業大学「ふっかちゃん深谷カレー」リーフレット用 AR アプリ (Android, iOS) の開発，(2012).
- 坂本政祐，深谷商工会議所／深谷商店街連合会広報誌「深谷 Biiki 第4号」用 AR アプリ (Android, iOS) の開発，(2012).
- 坂本政祐，“AR (拡張現実感) 技術で電腦世界を体感しよう”，埼玉工業大学第9回 SIT フェア展示，

(2012).

坂本政祐, 奥本直輝, “シューティングゲームでプログラミングを学ぼう”, 深谷市立藤沢中学校「総合的な学習の時間」向け講座, (2012).

基礎教育センター

[学術論文]

- Kazunari Shima, Motomu Tsuda, Takeshi Okano, “Chiral Symmetry”, AarXiv ; hep-th12111. 5637, Journal of phys. at press (2012).
- Kazunari Shima, Motomu Tsuda, Takeshi Okano, “Chiral symmetry and classical solution of NLSUSY model”, Proceeding of the 8th International Conference on Quantum Theory and Symmetry, Mexico City, Mexico, (2013).
- Takeshi OKANO, “On irrational numbers whose sum, difference, quotient and product are irrational numbers”, Far East J. Math. Sci. (FJMS), 72 (2), 385-391 (2013).
- T. Matsuda, Konstantinos Dimopoulos (Lancaster U.), Kazunori Kohri (KEK, Tsukuba & Sokendai, Tsukuba) “Hybrid curvaton”, Phys. Rev. D85, 123541 (2012).
- T. Matsuda, “Free light fields can change the predictions of hybrid inflation”, JCAP (Journal of Cosmology and Astroparticle Physics), 1204, 020 (2012).
- Nishimoto, T., Ueda, T., Miyawaki, K., Une, Y. and Takahashi, M. “The role of imagery-related properties in picture naming: A newly standardized set of 360 pictures for Japanese”, *Behavior Research Methods*, 44(4), 934-945 (2012).

[国際会議論文]

- 岡本光生, “關於墨家的人口論”, 第10回墨学国際研究会, (中国・北京), (2012).
- 岡本光生, “古代中国的君臣関係観念”, 国学国際研究会, (中国・武漢), (2012).

[著書・解説]

- 山路雅也 (分担執筆), “2014年受験用全国大学入試問題正解—英語—国公立大編”, 旺文社, (2013).
- 山路雅也 (分担執筆), “2014年受験用全国大学入試問題正解—英語—私立大編”, 旺文社, (2013).
- 高橋 優, “教育実習生としての心構え”, (佐藤由美・高橋 優編: 二訂 教育実習テキスト), 埼玉工業大学教職課程, 1-4 (2012).
- 高橋 優, “実習中の過ごし方”, (佐藤由美・高橋 優編: 二訂 教育実習テキスト), 埼玉工業大学教職課程, 15-20 (2012).

[学術講演・研究発表]

- 松浦宏昭, 山脇曜輔, 横山智大, 浜名 浩, 内山俊一, “電解改質グラッシーカーボン電極を用いたグルコノラクトンの電解還元反応とセンシング応用”, 第55回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会, (高尾の森わくわくビレッジ, 東京八王子), (2012).
- 高橋 優, 上田卓司, “生成されたパスワードに及ぼす生成方針の効果”, 日本心理学会第76回大会発表論文集, (専修大学), 83 (2012).
- 高橋 優, 上田卓司, “大学生のパスワード管理実態: 生成されたパスワードの特性” (ワークショップ話題提供), 日本心理学会第76回大会発表論文集, (専修大学), 59 (2012).
- 上田卓司, 宇根優子, 宮脇 郁, 高橋 優, 西本武彦, “線画命名反応時間に対する伝達情報量の影響”,

- 日本認知心理学会第10回大会, (岡山大学), (2012).
根岸利一郎, 関口久美子, 袴塚恵輔, “表示位置分散化と視認性”, 形の科学会誌, 27, 1-1 (2012).
根岸利一郎, 関口久美子, 袴塚恵輔, “対象画像に応じた画素分散”, 形の科学会誌, 27, 39-40 (2012).

[報 告]

- 浜名 浩, 榎野元一, 津村大地, 山中彬弘, “ビニルピロール類と N-メチルベンジルアミンとの付加反応性”, 第10回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集 (埼玉工大先端研), 130-131 (2012. 7).

[紀 要]

- 坂梨健史郎, “サセックス・ダウンズメン協会 (The Society of Sussex Downsmen) の活動: 1945”, 埼玉工業大学教養紀要, 30, 19-28 (2013. 3).
高橋 優, “心理学実験における Arduino の活用: フリックカー刺激呈示装置の開発”, 埼玉工業大学教養紀要 (Contexture), 30, 5-17 (2012).

大学院工学研究科

[学術論文]

- K. Saitoh, Y. Hasegawa, N. Tanaka and M. Uchida, “Measuring the Orbital Angular Momentum of Electron Vortex Beams Using a Forked Grating”, *Physical Review Letters*, **111**, 074801 (2013).
- Y. Hasegawa, K. Saitoh, N. Tanaka and M. Uchida, “Propagation Dynamics of Electron Vortex Pairs”, *Journal of the Physical Society Japan*, **82**, 073402 (2013).
- Y. Hasegawa, K. Saitoh, N. Tanaka, S. Tanimura and M. Uchida, “Young’s Interference Experiment with Electron Beams Carrying Orbital Angular Momentum”, *Journal of the Physical Society Japan*, **82**, 033002 (2013).

[著書・解説]

- 齋藤 晃, 内田正哉, “電子ビーム中に生成した2つの渦の伝播ダイナミクス”, 日本物理学会誌, **68**, 677-678 (2013).
- 齋藤 晃, 長谷川裕也, 内田正哉, “らせん状の波面をもつ電子波の生成, 伝播, 干渉”, 顕微鏡, **48**, 39-46 (2013).

[学術講演・研究発表]

- 齋藤 晃, 平川和馬, 田中信夫, 内田正哉, “電子ベッセルビームの生成および自己修復性の検証”, 日本物理学会2013年秋季大会, (徳島大学, 徳島県徳島市), 858 (2013).
- 齋藤 晃, 平川和馬, 田中信夫, 内田正哉, “電子ベッセルビームの生成および伝播特性”, 日本顕微鏡学会第69回学術講演会, (ホテル阪急エキスポパーク, 大阪府吹田市), (2013).
- 齋藤 晃, 平川和馬, 田中信夫, 内田正哉, “フォーク型回折格子をもちいた電子らせん波の軌道角運動量計測”, 日本顕微鏡学会第69回学術講演会, (ホテル阪急エキスポパーク, 大阪府吹田市), (2013).
- 齋藤 晃, 長谷川裕也, 田中信夫, 内田正哉, “2つの位相特異点をもつ電子らせん波の生成および伝播特性”, 日本顕微鏡学会第69回学術講演会, (ホテル阪急エキスポパーク, 大阪府吹田市), (2013).
- 長谷川裕也, 齋藤 晃, 田中信夫, 内田正哉, “フォーク型回折格子による電子らせん波の角運動量移送の観察”, 日本物理学会第68回年次大会, (広島大学, 広島県東広島市), 1047 (2013).
- 齋藤 晃, 長谷川裕也, 平川和馬, 田中信夫, 内田正哉 (招待講演), “電子らせん波の生成および伝播特性の研究”, 日本顕微鏡学会超分解能電子顕微鏡分科会第8回研究会「vortex ビームとその可能性」, (東京八重洲ホール, 東京都), (2013).
- 内田正哉, “らせん電子ビーム生成のための磁場・電場型位相板の検討”, 生理研研究会「電子顕微鏡機能イメージングの医学・生物学への応用」, (自然科学研究機構, 愛知県岡崎市), (2013).
- K. Saitoh, Y. Hasegawa, K. Hirakawa, N. Tanaka, M. Uchida and S. Tanimura (招待講演), “Production, propagation and interference of electron vortex beams”, Annual Meeting of the Microscopical Society of Canada (Victoria, Canada), (2013).

[その他]

内田正哉, 日刊工業新聞, 2013年2月1日.

内田正哉, “不確定性原理で電子の記憶を消す”, 日経サイエンス, 2013年5月号, 16-17 (2013).

内田正哉, 科学新聞, 2013年7月26日.