

ロボット工学研究室 研究業績 [2011～2015 年度 下井信浩・石井雅樹・中正和久]

【査読付き学術誌論文】

- [1] **Nobuhiro SHIMOI**, Masahiro SAIJO, Carlos CUADRA, and Hirokazu MADOKORO, “Comparison of Natural Frequencies of Vibration Analysis for a Bridge Accelerometers and a Piezoelectric Cable Vibration Sensor”, *International Journal of Instrumentation Science*, Vol.4, No.1, pp.1-9 (2015.4).
- [2] **Nobuhiro SHIMOI**, Carlos CUADR, “A Study of Measurement for Dangerous Prediction on Static Lording Test Using Piezoelectric Limit Sensors”, *American Journal of Remote Sensing* issued by Science Publishing Group, Vol.3, No.3, pp.43-48 (2015.6).
- [3] C. Cuadra, **N. Shimoï**, T. Sasaki, T. Taguchi, “Preliminary Evaluation Of Piezoelectric Sensors For The Prediction Of Compression Failure Of Brick Masonry Components”, *Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIV*, Vol.153, pp.605-612, Jly(2015)
- [4] C. Cuadra, **N. Shimoï**, “Preliminary study on applicability of a Piezoelectric Sensor for structural monitoring.” *Congreso internacional de computations y telecomunicaciones*, No.VII, COMTEL2015, pp.211-216
- [5] H. Madokoro, Y. Ishioka, S. Takahashi, S. Sato, and **N. Shimoï**, “Visual Saliency Based Multiple Objects Segmentation And Its Parallel Implementation for Real-Time Vision Processing”, *Computer Science and Information Technology*, vol.3, no.5, pp.187–197, 2015. (doi:10.13189/csit.2015.030504)
- [6] H. Madokoro, K. Shirai, K. Sato, and **N. Shimoï**, “Basic Design of Visual Saliency Based Autopilot System Used for Omnidirectional Mobile Electric Wheelchair”, *Computer Science and Information Technology*, vol.3, no.5, pp.171–186, 2015. (doi:10.13189/csit.2015.030503)
- [7] H. Madokoro, **N. Shimoï**, and K. Sato, “Unrestrained Multiple-Sensor System for Bed- Leaving Detection and Prediction, *Nursing and Health*, vol.3, no.3, pp.58–68, 2015. (doi:10.13189/nh.2015.030302)
- [8] H. Madokoro, K. Sato, and **N. Shimoï**, “Classification of Trajectories Using Category Maps and U-Matrix to Predict Interests Used for Event Sites,” *Computer Science and Information Technology*, vol.3, no.4, pp.138–147, 2015. (doi:10.13189/csit.2015.030408)
- [9] **下井信浩**, CH. Cuadr 佐々木拓哉, 間所洋和, 西條雅博:「ピエゾ極限センサを用いた静的荷重試験による破壊前の測定比較」, 計測時動制御学会, 次世代センシング最前線特集号, Vol.51, No.10, pp.696-705, (2015.8)
- [10] 間所洋和, **下井信浩**, 佐藤和人, 徐 粒:「離床行動予測を目的としたベッド上での動作パターン識別:Elman型フィードバック対向伝搬ネットワークを用いた時系列特徴学習」, 特集号, 計測自動制御学会, Vol.51, No.8, pp528-534 (2015.8)
- [11] **石井雅樹**, 佐々木裕也:「全方位画像を用いた教師無し学習による移動ロボットの自己位置推定」, 知能と情報 (日本知能情報ファジィ学会誌), Vol.27, No.5, pp.757-770, (2015.10)
- [12] 高橋毅, 齋藤歩, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞:「発話に伴う口唇動作の経時変化解析」, 電気学会論文誌 C, Vol.135, No.10, pp.1290-1291, (2015.10)
- [13] **石井雅樹**, 佐藤俊太郎, 平山真都:「3次元環境地図の構築を目的とした距離画像センサのキャリブレーション手法」, 画像電子学会誌, Vol.44, No.3, pp.426-435, (2015.7)
- [14] **Kazuhisa Nakasho**, Hiroyuki Okazaki, Hiroshi Yamazaki, Yasunari Shidama: Equivalent Expressions of Direct Sum Decomposition of Groups. *Formalized Mathematics* 23(1): 67-73 (2015)
- [15] **Kazuhisa Nakasho**, Noboru Endou: Separability of Real Normed Spaces and Its Basic Properties. *Formalized Mathematics* 23(1): 59-65 (2015)
- [16] Noboru Endou, **Kazuhisa Nakasho**, Yasunari Shidama: σ -ring and σ -algebra of Sets. *Formalized Mathematics* 23(1): 51-57 (2015)
- [17] **Kazuhisa Nakasho**, Hiroshi Yamazaki, Hiroyuki Okazaki, Yasunari Shidama: Definition and Properties of Direct Sum Decomposition of Groups. *Formalized Mathematics* 23(1): 15-27 (2015)

- [18] **Nobuhiro SHIMOJI**, Masahiro SAIJO, Carlos CUADRA, and Hirokazu MADOKORO: “Comparison of Natural Frequencies of Vibration for a Bridge Obtained Measurements By New Sensor”, American Journal of Remote Sensing issued by Science Publishing Group, Vol.2, No.4, pp.30-36 (2014)
- [19] **下井信浩**, 間所洋和: 「ピエゾ振動センサと3軸加速度計を用いたベッドモニタリングシステム」, 日本機械学会 D&D 特集号, Vol.80, No.812, pp.1-14, (2014.1)
- [20] **Masaki Ishii**, Kazuaki Yokoyama, “Mapping and Correction Method in Static Environments for Autonomous Mobile Robot,” International Journal of the Society of Materials Engineering for Resources, Vol.20, No.2, pp.207-212 (2014.10)
- [21] **Masaki Ishii** Yuya Sasaki, “Scene Description using Scale-Invariant Features for Mobile Robot Localization,” International Journal of the Society of Materials Engineering for Resources, Vol.20, No.2, pp.219-224 (2014.10)
- [22] Tsuyoshi Takahashi, Yoichi Kageyama, **Masaki Ishii**, Makoto Nishida, “Basic Study of Lip Motion Fluctuation Due to Vocalization for Command Input Interfaces,” 電気学会論文誌 C, Vol.134, No.10, pp.1429-1435 (2014.10)
- [23] **Masaki Ishii**, Toshio Shimodate, Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Makoto Nishida, “Study on the Emotion Quantification Method using the Facial Expression Feature Space,” International Journal of the Society of Materials Engineering for Resources, Vol.20, No.1, pp.59-64 (2014.4)
- [24] 高橋毅, 景山陽一, 後藤ゆり, **石井雅樹**, 西田眞, 下館俊夫: 「頬領域の皮膚温度に着目した喜びの情動検出」, 電気学会論文誌 C, Vol.134, No.3, pp.353-354 (2014.3)
- [25] Yuichi Futa, Hiroyuki Okazaki, **Kazuhisa Nakasho**, Yasunari Shidama: Torsion Z-module and Torsion-free Z-module. Formalized Mathematics 22(4): 277-289 (2014)
- [26] **Kazuhisa Nakasho**, Yuichi Futa, Yasunari Shidama: Topological Properties of Real Normed Space. Formalized Mathematics 22(3): 209-223 (2014)
- [27] **Kazuhisa Nakasho**, Yuichi Futa, Hiroyuki Okazaki, Yasunari Shidama: Rank of Submodule, Linear Transformations and Linearly Independent Subsets of Z-module. Formalized Mathematics 22(3): 189-198 (2014)
- [28] **N.Shimoi**, Y.Takita, Remote Mine Sensing Technology by Using IR Images, American Journal of Remote Sensing issued by Science Publishing Group, Vol.1, No.2, pp.33-37 (2013.4)
- [29] **N.Shimoi**, Y.Takita, H.Madokoro, Development of a wheel robot and micro fling robot using for rescue scenarios, American Journal of Remote Sensing issued by Science Publishing Group, Vol.1, No.3, pp.61-66 (2013.6)
- [30] **下井信浩**, C. H. Cuadra, 西條雅博, 間所洋和, 簡易ピエゾケーブル変位センサと有限要素法を用いた伝統木造建造物の振動解析, 日本機械学会 (C編) Vol.79, No.806, pp.3442-3453 (2013.10)
- [31] **下井信浩**, 間所洋和, 3軸加速度計とピエゾ荷重センサを用いたベッドモニタリングシステムに関する研究, 計測自動制御学会, 次世代センシング最前線特集号, Vol.49, No.12, pp.1092-1100 (2013.12)
- [32] H.Madokoro, **N.Shimoi** and K.Sato, “Predication of Bed-leaving Behaviors using piezoelectric non-restraining sensors”, Journal of Sensors and Sensor Systems (JSSS), Vol.2, No.1, pp.27-34 (2013.4)
- [33] H.Madokoro, **N.Shimoi** and K.Sato, Bed leaving Detection Using Piezoelectric Unrestrained Sensors and Its Measurement System Regarding QOL, Nursing and Health, Vol.1, No.9, pp.36-45 (2013.9)
- [34] **下井信浩**, 西條雅博, ピエゾケーブルを用いた橋梁の振動特性モニタリングセンサ, 計測自動制御学会「社会のなかの制御理論・社会のための制御技術」特集号, Vol.49, No.2, pp.316-318(2013.2)
- [35] 間所洋和, **下井信浩**, 佐藤和人, 圧電素子を用いた非拘束センサシステムによる離床行動予測, 日本機械学会論文集 (C編) Vol.79, 800号, pp.1024-1035 (2013.4)
- [36] 間所洋和, **下井信浩**, 佐藤和人, 加速度センサ内蔵枕を用いた機械学習に基づく離床行動予測, 「SSI2012 特集つながる／つなげるシステム・情報技術」特集号, vol.49, No.11, pp.994-1003 (2013.11)
- [37] 間所洋和, **下井信浩**, 佐藤和人, 非拘束性とQOLを考慮した離床予想センサシステムの研究, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J96 D, No.12, pp.3055-3067 (2013.12)
- [38] Yoichi Kageyama, Atsushi Momose, Tsuyoshi Takahashi, **Masaki Ishii**, Makoto Nishida, Ammar Mohemmed, Nikola Kasabov, “Analysis of Lip Motion Change Arising as a Result of Amusement Feeling,” IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.8, No.5, pp.538-539 (2013)
- [39] Hiroshi Yamazaki, Hiroyuki Okazaki, **Kazuhisa Nakasho**, Yasunari Shidama: Isomorphisms of Direct Products of Cyclic Groups of Prime Power Order. Formalized Mathematics 21(3): 207-211 (2013)

- [40] 下井信浩, 西條雅博, 橋梁の危険予知用簡易スマートセンサの開発, 計測自動制御学会「センシングフロンティア」特集号, Vol.48, No.12, pp.816-821(2012.12)
- [41] N. Shimoi and H. Madokoro, “Flight Stabilization of Micro Flying Robot for Rescue Scenarios” International Journal of Automation, Robotics and Autonomous Systems. ICGST-ARAS Journal, Vol.12, No.1, pp.11-15 (2012.12)
- [42] N.Shimoi, C.H.Cuadra, H.Madokoro and M.Saijo, “Simple Smart Piezoelectric Bolt Sensor for Structural Monitoring of Bridges”, International Journal of Instrumentation Science 2012, Vol.1, No.5, pp.78-83, DOI: 10.5923/j.instrument.20120105.03, (2012.12)
- [43] Katsumi Wasaki, Nobuhiro Shimoi, A Practice of Smart Sensing System for Buried Mines Detecting Based on Active Infrared Thermography Approach, International Journal of Computational Intelligence Theory and preactic, Vol.4, No.1, pp.29-37(2011)

【査読付き国際会議論文】

- [1] Nobuhiro SHIMOI, Carlos CUADRA, “Comparison of Vibration Analysis for a Bridge Using Accelerometers and a Piezoelectric Cable Sensor”, IEEE Multi-Conference on system and control, 978-1-4799-7786-4/15, IEEE, pp.595-600, September21-23, Sydney, Australia(MSC 2015)
- [2] Nobuhiro SHIMOI, Carlos CUADRA, “Comparison of Frequencies of Vibrations for a Bridge Obtained from Measurements with Accelerometers and Piezoelectric Sensors”, The 13th International Workshop on Advanced Infrared Technology and Applications. Pisa, Italy, pp.346-349 (AITA2015) Sep.29-Oct.02
- [3] C. Cuadra, N. Shimoi, T. Sasaki, T. Taguchi, “Preliminary Evaluation of Piezoelectric Sensors For The Prediction Of Compression Failure of Brick Masonry Components”, 14th International Conference on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture STREMAH, No.115, pp.605-612,(2015), 13-15.July 2015 A Coruna, Spain.
- [4] Beiyi Liu, Guan Gui, Li Xu and Nobuhiro Shimoi, “Iteration-Promoting Variable Step Size Least Mean Square Algorithm for Accelerating Adaptive Channel Estimation”, The 34th Chinese Control Conference and SICE, Annual Conference2015. No0141, July 28-30(2015) Hangzhou, China
- [5] Chen Ye, Guan Gui, Li Xu, and Nobuhiro Shimoi, “Improved Adaptive Sparse Channel Estimation Using Re-Weighted L1-norm Normalized Least Mean Fourth Algorithm”, The 34th Chinese Control Conference and SICE, Annual Conference2015. No0165, July 28-30(2015) Hangzhou, China.
- [6] Masaki Ishii, Takashi Yamaya, Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Maokto Nishida, “Basic Study on Facial Expression Recognition Model Adaptable along Time-axis,” The 6th International Conference on Advanced Mechatronics (ICAM2015), pp.193-194, Dec.5-8, 2015
- [7] Shuntaro Sato, Masaki Ishii, “Calibration of RGB-D Sensor to Improve 3D Mapping Precision,” The 2015 JSME/RMD International Conference on Advanced Mechatronics (ICAM2015), pp.213-214, Dec.5-8, 2015.
- [8] Tatsuki Ishijima, Masaki Ishii, “Object Recognition Focused on Interaction with Human Being,” 2015 IEEE 4th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp.462-466, Oct.27-30, 2015.
- [9] Tsuyoshi Takahashi, Bo Wu, Yoichi Kageyama, Masaki Ishii, Makoto Nishida, “A Study of Learning Data Size for Automatic Face Area Detection in Sequential Thermal Images,” 2015 IEEE 4th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp.412-413, Oct.27-30, 2015.
- [10] Tsuyoshi Takahashi, Ayumu. Saito, Yoichi Kageyama, Masaki Ishii and Makoto Nishida, “Fluctuation in Recognition Accuracy due to Utterance Experience in Command Input Interface using Lip Motion”, The 3rd IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing, GS-8, pp.251-255, Sep.2-5, 2015.
- [11] Kazuhisa Nakasho, Yasunari Shidama. Documentation Generator Focusing on Symbols for the HTML-ized Mizar Library. Conference on Intelligent Computer Mathematics 2015 (CICM 2015). System and Data track 5. Washington DC (USA). July 2015. (Lecture Notes in Computer Science Volume 9150, 2015, pp 343-347)
- [12] Nobuhiro SHIMOI, Masahiro SAIJO, Carlos CUADRA, and Hirokazu MADOKORO, “Comparison of Natural Frequencies of Vibration for a Bridge Obtained Measurements with Accelerometers and Piezoelectric Cable Sensor,” Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul (ECEES), Aug.24-29, WA02-2(2014)

- [13] Carlos CUADRA, **Nobuhiro SHIMOJI**, Tetsuya NISHIDA, and Hirokazu MADOKORO, "Dynamic characteristics of a bridge using ambient vibration measurements and finite element analysis," 15th European Conference on Earthquake Engineering, Istanbul (ECEES), Turkey, 24-29 August, paper No. 365 (2014)
- [14] H. Madokoro, **N. Shimoi**, and K. Sato, "Unrestrained Multi-Sensor Systems for Real-Time Prediction of Bed-Leaving Behavior Patterns," Proc. International Conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration (SICE2014), pp.1946-1953(2014.9)
- [15] H. Madokoro, **N. Shimoi**, and K. Sato, "Adaptive Category Mapping Networks for All-Mode Topological Feature Learning Used for Mobile Robot Vision," The 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN2014), pp.678-683(2014.8)
- [16] Tomohiro NOZUE, Ryo FUJISAWA, Hirokazu MADOKORO, **Nobuhiro SHIMOJI**: "Piezoelectric Vibration Sensor and Pillow Sensor Used for Bed-Leaving Prediction System.", Proc. International Conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration (SICE2014), pp.1603-1608(2014)
- [17] Hirokazu Madokoro, Kantarou Kakuta, Ryo Fujisawa, **Nobuhiro Shimoi**, Kazuhito Sato, Li Xu: "Bed-Leaving Behavior Detection and Recognition Based on Time-Series Learning Using Elman-Type Counter Propagation Networks, 2014 14th International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS 2014), Oct. 22-25, 2014 in Kimdaejung Convention Center, Gwangju, Korea.
- [18] N. Sato, Li Xu, H. Cheng, S. Matsushita, H. Madokoro, **N. Shimoi**, "A Novel Method for Recasting an n-D Fornasini-Marchesini Model into an n-D Roesser Model", Proceedings of the Joint International Conference of ITCA 2014 & ISCIIA 2014, pp. 17-22, Changsha, China (2014.9)
- [19] Tsuyoshi Takahashi, Bo Wu, Yoichi Kageyama, **Masaki Ishii**, and Makoto Nishida, "Method to Detect Face Area from Sequential Thermal Image," Int. Conf. Instrumentation, Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2014), pp.619-622 (DVD-ROM), Sep.9-12, 2014
- [20] **Kazuhisa Nakasho**, Hiroyuki Okazaki, Hiroshi Yamazaki, Yasunari Shidama. Formalization of Fundamental Theorem of Finite Abelian Groups in Mizar. 6th Podlasie Conference on Mathematics (6PCM). Bialystok(Poland). July 2014. (ISBN 978-83-62582-58-7, pp 23-34)
- [21] Hirokazu Madokoro, **Nobuhiro Shimoi** and Kazuhito Sato, "Unrestrained Sensors Using Piezoelectric Elements for Bed-Leaving Prediction", 13th International Conference on Control, Automation and Systems, ICCAS 2013 pp.1599-1604, Oct.20-23, 2013 in Kimdaejung Convention Center, Gwangju, Korea(2013.10)
- [22] Carlos Cuadra, **Nobuhiro Shimoi**, Tetsuya Nishida and Masahiro Saijo, "Estimation of Dynamic Properties of Traditional Wooden Structures Using New Bolt Sensor", 13th International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS 2013), Oct.20-23, 2013 in Kimdaejung Convention Center, Gwangju, Korea.
- [23] H.Madokoro, **N. Shimoi**, and K. Sato, Prediction of Bed-Leaving Behavior using Triaxial Accelerometer in Pillow, Proc. International Conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration (SICE2013), pp.1521-1526, (2013.11)
- [24] **Masaki Ishii**, Toshio Shimodate, Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Makoto Nishida, "A Study on the Quantification Method of Emotion Using Facial Expression Feature Space," 7th Int. Conf. Materials Engineering for Resources, pp.268-273, Nov.20-22, 2013
- [25] Yuya Sasaki, **Masaki Ishii**, "Scene Description Using Scale-Invariant Features for Mobile Robot Localization," 7th Int. Conf. Materials Engineering for Resources, pp.274-279, Nov.20-22, 2013
- [26] Kazuaki Yokoyama, **Masaki Ishii**, "Mapping and Correction Method in Static Environment for Autonomous Mobile Robot," 7th Int. Conf. Materials Engineering for Resources, pp.285-290, Nov.20-22, 2013
- [27] Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Atsushi Momose, **Masaki Ishii**, Makoto Nishida, "Relationship between Physical Conditions and Lip Motion Change Arising due to Amusement Feeling," The 2nd 2013 IEEE Global Conference on Consumer Electronics, pp.104-105, Oct.1-4, 2013
- [28] Yuya Sasaki, **Masaki Ishii**, "Mobile Robot Localization by Scene Description using BoVW," Int. Conf. Instrumentation, Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2013), pp.1804-1807(DVD-ROM), Sep.14-17, 2013
- [29] Kazuaki Yokoyama, **Masaki Ishii**, "Mapping and Correction Method for Mobile Robot," Int. Conf. Instrumentation,

- Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2013), pp.1257-1260(DVD-ROM), Sep.14-17, 2013
- [30] Yuta Yamada, **N. Shimoi**, C. H. Cuadra, Naota Miyahara, Takashi Doko, “Forced vibration test on wooden model to simulate the seismic behavior of traditional Japanese wooden shrines” Proceedings of the 15th World Conference on Earthquake Engineering, September 24-28, 2012, Lisbon, Portugal, Paper No.1721,(2012.9)
- [31] Tsuyoshi Takahashi, Yoichi Kageyama, Atsushi Momose, **Masaki Ishii**, Makoto Nishida, “A Study of the Influence of Vocalization on Lip Motion for Command Input Interfaces,” Proc. 2012 Int. Conf. Fuzzy Theory and Its Application, pp.162-167(CD-ROM), Nov.16-18, 2012
- [32] Tsuyoshi Takahashi, Yoichi Kageyama, Atsushi Momose, **Masaki Ishii**, Makoto Nishida, “Analysis of Lip Motion Due to the Influence of Vocalization,” Int. Conf. Instrumentation, Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2012), pp.973-978(DVD-ROM), Aug. 20-23, 2012
- [33] **Masaki Ishii**, Tsuyoshi Shimodate, Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Makoto Nishida, “Generation of Emotional Feature Space for Facial Expression Recognition using Self-Mapping,” Int. Conf. Instrumentation, Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2012), pp.1004-1009(DVD -ROM), Aug. 20-23, 2012
- [34] Yuya Sasaki, **Masaki Ishii**, “A Study of Mobile Robot Localization Using Omnidirectional Images,” Int. Conf. Instrumentation, Control and Information Technology (Proc. SICE Annual Conf. 2012), pp.1035-1039(DVD -ROM), Aug. 20-23, 2012
- [35] **Masaki Ishii**, “Basic Research on Facial Expression Recognition Model with Adaptive Learning Capability,” 2011 IEEE Int. Conf. Systems, Man, and Cybernetics, pp.3298-3303(CD-ROM), Oct.2011

【その他の発表論文（講演論文集等）】

- [1] 石島樹, **石井雅樹**:「人とのインタラクションに着目した物体抽出」, 平成 28 年電気学会全国大会講演論文集, 3-042, p63(第 3 分冊), (2016.3.16-18)
- [2] 佐藤俊太郎, **石井雅樹**, 藤野慎也:「3 次元環境地図の精度向上を目的とした距離画像補正手法に関する検討」, 平成 28 年電気学会全国大会講演論文集, 3-043, p64(第 3 分冊)(2016.3.16-18)
- [3] 草田育美, **石井雅樹**, 山根治起:「屋外における果実収穫適期判定を目的とした画像補正手法に関する検討」, 日本知能情報ファジィ学会第 26 回ソフトサイエンス・ワークショップ/平成 27 年度東北支部研究会講演論文集, pp.60-63 (2016.3.5-6)
- [4] 藤野慎也, **石井雅樹**:「距離画像センサの較正を目的とした補正テーブルの作成に関する検討」, 日本知能情報ファジィ学会第 26 回ソフトサイエンス・ワークショップ/平成 27 年度東北支部研究会講演論文集, pp.64-67 (2016.3.5-6)
- [5] 廣田千明, 渡邊貴治, 寺田裕樹, 片岡康浩, 長南安紀, 崎山俊雄, **石井雅樹**:「ものづくりコンテストによる学生の主体性向上の試み」, 秋田県立大学総合科学研究彙報, Vol.16, pp.129-135 (2015)
- [6] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞:「熱動画像における人物の顔領域検出と特徴解析」, 映像情報メディア学会冬季大会 2015, 14C-2 (2015.12.15-16)
- [7] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞:「Fuzzy-ART を用いた適応学習機能を有する表情認識に関する基礎研究」, 映像情報メディア学会冬季大会 2015, 14C-1 (2015.12.15-16)
- [8] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞:「熱動画像における人物の顔領域検出と情動喚起時の皮膚温度解析」, 平成 27 年度 情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 9, 全 7 頁 (2015.12.1)
- [9] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞:「Fuzzy-ART を用いた適応学習機能を有する表情認識に関する研究」, 平成 27 年度 第 1 回情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 7, 全 7 頁 (2015.12.1)
- [10] **石井雅樹**, 山根治起:「色彩測定によるりんごの収穫適期判定に関する基礎検討」, 農業環境工学関連 5 学会 2015 年合同大会, p244, 全 1 頁 (2015.9.15-17)
- [11] 渡辺歩未, 間所洋和, **下井信浩**, 「災害作業ロボットの障害物回避のためのセンシング技術」, 日本機械学会, 2015 年度年次大会, G1500201 (2015.9)
- [12] 佐々木拓哉, **下井信浩**, Cuadra Carlos, **石井雅樹**:「ピエゾフィルムセンサを用いた煉瓦建造物の破壊予測」, 日本機械学会 2015 年度年次大会, G1000702, 全 5 頁 (2015.9.13-16)

- [13] 鎌形拳, 下井信浩, 渡辺歩未, **石井雅樹**: 「GPS を用いた自律移動ロボットの補正手法に関する研究」, 日本機械学会 2015 年度年次大会, G1500206, 全 5 頁 (2015.9.13-16)
- [14] 石橋央基, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「口唇の動き特徴に着目した心理・体調変化に関する基礎検討(II)」, 平成 27 年度電気関係学会東北支部連合大会, 2D07 (2015.8.27-28)
- [15] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「人物の熱動画像における顔領域検出と特徴解析」, 平成 27 年度電気関係学会東北支部連合大会, 2D08 (2015.8.27-28)
- [16] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「Fuzzy-ART を用いた時間経過に頑強な表情認識モデルに関する基礎検討」, 平成 27 年度電気関係学会東北支部連合大会, 2D09 (2015.8.27-28)
- [17] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「適応学習機能を有する表情特徴空間の生成と基礎評価」, 計測自動制御学会東北支部第 296 回研究集会, 296-6 (2015.7.24)
- [18] 石島樹, **石井雅樹**, **下井信浩**: 「人とのインタラクションに着目した物体認識に関する基礎検討」, 第 21 回画像センシングシンポジウム(SSII2015)講演論文集, pp.IS1-25-1~4(CD-ROM, ISBN978-4-9906491-3-5) (2015.6.11-12)
- [19] 佐藤俊太郎, **石井雅樹**, **下井信浩**: 「距離画像センサのキャリブレーション手法および 3 次元環境地図構築に関する検討」, 第 21 回画像センシングシンポジウム(SSII2015)講演論文集, pp.IS2-19-1~4(CD-ROM, ISBN978-4-9906491-3-5) (2015.6.11-12)
- [20] 福島洋, 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「リアルタイム処理を考慮した口唇形状自動抽出法の改善に関する検討」, 平成 27 年電気学会全国大会講演論文集(第 3 分冊), 3-074, p104(DVD-ROM) (2015.3.25)
- [21] 石島樹, **石井雅樹**, **下井信浩**: 「インタラクションに着目した物体認識」, 情報処理学会第 77 回全国大会講演論文集(2), 4ZG-07, pp.545-546 (2015.3.18)
- [22] 佐藤俊太郎, **石井雅樹**, **下井信浩**: 「3 次元環境地図の精度向上を目的とした距離画像センサのキャリブレーション手法」, 情報処理学会第 77 回全国大会講演論文集(2), 3ZG-07, pp.527-528 (2015.3.18)
- [23] 石橋央基, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「口唇の動き特徴に着目した心理・体調変化の検出に関する基礎検討」, 平成 26 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, 06, pp.21-22 (2015.3.17)
- [24] 近藤祐治, 王濱, **石井雅樹**, 梁瀬智, 高橋慎吾: 「低電圧駆動型液晶レンズの高速駆動における解像度特性」, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会講演予稿集, 13p-P15-12, p419, (2015.3.13)
- [25] **中正和久**: 「Mizar ライブラリの HTML リファレンス生成ツールについて」. 11th Theorem Proving and Provers Meeting. session 7. 神奈川大学平塚キャンパス(2015 年 9 月)
- [26] **下井信浩**, 西条雅博: 「ピエゾ振動センサを用いた固有振動計測」, 月刊超音波 Techno, Vol.26, No.5, pp.39-43 (2014.9)
- [27] 間所洋和, 高梨宏之, **石井雅樹**, 佐藤俊之, 佐藤和人, **下井信浩**, 御室哲志, 徐粒, 佐藤宗純: 「レゴブロックを用いたロボット工作教室の開催とその教育効果~SICE Week 2012 in Akita から」, 秋田県立大学ウェブジャーナル A (地域貢献部門), Vol.1, pp.73-82 (2014.3)
- [28] 間所洋和, **下井信浩**, 佐藤和人: 「簡易計測技術による離床判定用圧電センサ」, 月間機能材料, Vol.34, No.3, pp.57-63 (2014.3)
- [29] 野末友洋, 藤澤諒, 間所洋和, **下井信浩**: 「ピエゾ振動センサとピローセンサを用いた離床予測システム」, SICE 第 41 回知能システムシンポジウム, 全 4 頁, (筑波大東京キャンパス) (2014.3.13)
- [30] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「発話動画像における口唇形状自動抽出法の改善に関する検討」, 2014 年映像情報メディア学会冬季大会講演予稿集, 8-3, CD-ROM (2014.12.18)
- [31] 高橋毅, 齋藤歩, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「口唇の動き特徴を用いたコマンド入力における発話慣れの影響に関する検討」, 2014 年映像情報メディア学会冬季大会講演予稿集, 8-4, CD-ROM (2014.12.18)
- [32] **石井雅樹**, 山屋孝史, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「喜び表情を対象とした時間軸に対する適応学習と忘却機能の解析」, 2014 年映像情報メディア学会冬季大会講演予稿集, 11-19, CD-ROM (2014.12.18)
- [33] 廣田千明, 渡邊貫治, 寺田裕樹, 片岡康浩, 長南安紀, 崎山俊雄, **石井雅樹**: 「創造チャレンジ制度について」, 第 12 回ものづくり・創造性教育に関するシンポジウム (ものづくり・創造性教育施設ネットワーク/第 12 回シンポジウム), 全 2 頁 (2014.11.8)

- [34] 景山陽一, 高橋毅, 百瀬篤, **石井雅樹**, 西田眞: 「発話に伴う口唇の動き特徴と体調の関連についての解析」, 日本顔学会誌 (第 19 回日本顔学会大会 フォーラム顔学 2014) , p168 (2014.10.25)
- [35] **石井雅樹**, 山屋孝史, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「喜び表情を対象とした適応学習と時間軸に対する頑強性の評価」, 日本顔学会誌 (第 19 回日本顔学会大会 フォーラム顔学 2014) , p163 (2014.10.25)
- [36] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「時間軸に頑強性を有する表情認識モデルに関する基礎検討」, 平成 26 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, 1H06, pp.207(USB メモリ) (2014.8.21)
- [37] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「人物の熱動画像における顔領域検出処理に関する検討 (II)」, 平成 26 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, 1H02, p202(USB メモリ) (2014.8.21)
- [38] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「口唇動作と音声によるコマンド識別システムへの適用を想定した発声の有無と口唇の動き変動の基礎解析」, 平成 26 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, 1D02, p89(USB メモリ) (2014.8.21)
- [39] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「適応学習機能を有する表情認識手法に関する基礎検討(II)」, 日本素材物性学会平成 26 年度(第 24 回)年会講演要旨集, A-3, pp.5-6 (2014.6.26)
- [40] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「人物の熱動画像における顔領域検出処理に関する検討」, 日本素材物性学会平成 26 年度(第 24 回)年会講演要旨集, A-4, pp.7-8 (2014.6.26)
- [41] **石井雅樹**, 平山真都: 「3 次元環境地図の構築を目的とした距離画像センサの歪み補正に関する検討」, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2014 講演論文集(ROBOMECH2014), 1P1-W10(1-2), 全 2 頁 (2014.5.25-29)
- [42] 土谷響造, **石井雅樹**: 「色彩情報による果実収穫適期判定手法に関する検討」, 電子情報通信学会総合大会, D-12-85, p160 (2014.3.21)
- [43] 平山真都, **石井雅樹**: 「3 次元環境地図の構築を目的とした距離画像センサのキャリブレーション手法」, 電子情報通信学会総合大会, D-12-38, p113 (2014.3.18)
- [44] 呉博, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「顔熱動画像における温度計測領域の追従法に関する基礎検討」, 電子情報通信学会総合大会, A-15-25, p196 (2014.3.20)
- [45] 山屋孝史, **石井雅樹**, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「適応学習機能を有する表情認識モデルに関する基礎研究」, 電子情報通信学会総合大会, A-15-24, p195 (2014.3.20)
- [46] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞: 「口唇動作と音声によるバイモーダルシステムへの適用を想定した発声の有無と口唇の動き変動に関する基礎検討」, 電子情報通信学会総合大会, A-15-7, p178 (2014.3.19)
- [47] 佐々木裕也, **石井雅樹**: 「全方位画像を用いた教師無し学習による移動ロボットの自己位置推定と位置精度評価」, 平成 25 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, pp.40-43 (2014.3.7)
- [48] 横山和成, **石井雅樹**: 「自律移動ロボットの環境地図構築および歪み補正手法」, 平成 25 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, pp.44-47 (2014.3.7)
- [49] 土谷響造, **石井雅樹**, 山根治起: 「色彩色差測定による果実の収穫適期判定手法に関する基礎検討」, 平成 25 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, pp.52-55 (2014.3.7)
- [50] 平山真都, **石井雅樹**: 「3 次元環境地図の構築に向けた距離画像センサの校正に関する基礎検討」, 平成 25 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, pp.48-51 (2014.3.7)
- [51] **中正和久**, 岡崎裕之, 山崎浩, 師玉康成: 「Mizar による群の直和分解の形式化」. 10th Theorem Proving and Provers Meeting. session 6. 九州大学 西新プラザ大会議室. (2014 年 12 月)
- [52] **中正和久**: 「Mizar 環境部改良ツールの紹介」 the Winter 2013 Technical Symposium and General Assembly of Mizar Japan. Presentation 3. 信州大学. (2014 年 1 月)
- [53] **下井信浩**, 間所洋和: 「ピエゾ振動センサと 3 軸加速度計を用いたベッドモニタリングシステム」, D&D 「運動と振動の制御」シンポジウム講演 USB 論文集, 424, (2013.8)
- [54] 横山和成, **石井雅樹**, 下井信浩: 「自律移動ロボットの環境地図構築における歪み補正手法」, 平成 25 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 12, 全 7 頁 (2013.12.1)
- [55] 佐々木裕也, **石井雅樹**, 下井信浩: 「全方位画像を用いた教師無し学習による移動ロボットの自己位置推定」, 平成 25 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 11, 全 8 頁 (2013.12.1)
- [56] 高橋毅, 景山陽一, **石井雅樹**, 西田眞, 後藤ゆり: 「喜びの情動の生起と頬領域の皮膚温度変動に関する

- 検討」, 2013 年映像情報メディア学会年次大会, 8-9 (2013.8.28-30)
- [57] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「無声・有声発話における口唇の動き特徴量の経時変化に関する検討」, 平成 25 年度電気関係学会東北支部連合大会, 2E17 (2013.8.22-23)
- [58] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, 百瀬篤史, 石井雅樹, 西田眞: 「発話に伴う口唇の動き特徴における区間分割およびコマンド識別に関する検討(II)」, 日本素材物性学会平成 25 年度(第 23 回)年会, A-22 (2013.6.27)
- [59] 横山和成, 石井雅樹: 「静的環境における環境地図構築及び歪み補正処理に関する検討」, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2013 講演論文集(ROBOMEC2013), 1A2-H07(1-4), 全 4 頁 (2013.5.22-25)
- [60] 佐々木裕也, 石井雅樹: 「BoVW を用いたシーン記述による移動ロボットの自己位置推定手法」, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2013 講演論文集(ROBOMEC2013), 1A2-H05(1-4), 全 4 頁 (2013.5.22-25)
- [61] 齋藤歩, 高橋毅, 景山陽一, 百瀬篤史, 石井雅樹, 西田眞: 「発話に伴う口唇の動き特徴における区間分割およびコマンド識別に関する検討」, 情報処理学会第 75 回全国大会講演論文集(2), pp.467-468 (2013.3.6-8)
- [62] 藤枝舜, 石井雅樹: 「距離画像センサを用いた 3 次元環境地図の構築に関する基礎検討」, 情報処理学会第 75 回全国大会講演論文集(2), pp.593-594 (2013.3.6-8)
- [63] 佐々木雅久, 石井雅樹: 「適応的学習機能を有する表情認識モデルの基礎検討」, 情報処理学会第 75 回全国大会講演論文集(2), pp.465-466 (2013.3.6-8)
- [64] 中正和久, 岡崎裕之, 山崎浩, 師玉康成: 「Mizar による有限可換群の基本定理の形式化」. 9th Theorem Proving and Provers Meeting. session 4. 信州大学. (2013 年 11 月)
- [65] 中正和久: 「Introduction to Mizar and Mathematical Knowledge Management」. 第 11 回論理と計算セミナー. 福岡市リファレンス駅東ビル 4 階 会議室 R. (2013 年 10 月)
- [66] 中正和久, 岡崎裕之, 山崎浩, 師玉康成: 「Mizar による有限可換群の基本定理の形式化」. 応用数理学会 2013 年度年会 数論アルゴリズムとその応用(2), 9039, アクロス福岡 (2013 年 9 月)
- [67] 下井信浩, 西條雅博, 間所洋和: 「ピエゾケーブルを用いた橋梁の振動モニタリングセンサ」, 日本機械学会, 第 19 回鉄道技術シンポジウム講演論文集, 313, pp.511-515 (2012.12)
- [68] 下井信浩, 間所洋和: 「無電源荷重センサによる臨床予想の研究」, 日本機械学会年次講演論文集, J165041, pp.1-4 (2012.9)
- [69] 下井信浩, 間所洋和: 「無電源スマートセンサを用いたヘルスマニタリングシステム」, 日本機械学会年次講演論文集, J183011, pp.1-4 (2012.9)
- [70] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「表情特徴空間の生成における CPN の写像空間に関する検討」, 2012 年映像情報メディア学会冬季大会講演論文集, 講演番号 12-5 (2012.12.18-19)
- [71] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「発話に伴う口唇の動き特徴のばらつきを用いた喜びの感情検出に関する検討」, 2012 年映像情報メディア学会冬季大会講演論文集, 講演番号 12-4 (2012.12.18-19)
- [72] 横山和成, 石井雅樹: 「LRF を用いた環境地図構築および歪み補正処理のための特徴抽出に関する検討」, 平成 24 年度情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 16, 全 9 頁 (2012.12.3-4)
- [73] 佐々木裕也, 石井雅樹: 「全方位画像を用いた室内環境における移動ロボットの自己位置推定に関する検討」, 平成 24 年度情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 17, 全 9 頁 (2012.12.3-4)
- [74] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「表情特徴空間を用いた感情の定量的な表現手法に関する検討」, 平成 24 年度情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 19, 全 8 頁 (2012.12.3-4)
- [75] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「発話に伴う口唇の動き特徴を用いた喜びの感情検出」, 平成 24 年度情報処理学会東北支部研究会, 講演番号 22, 全 6 頁 (2012.12.3-4)
- [76] Masaki Ishii, Toshio Shimodate, Ypoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Makoto Nishida, “Quantification of the Correspondence between the Changes in Facial Expressions and the Degree of Emotions,” 43rd NIPS International Symposium Face Perception and Recognition, 講演番号 P12, Oct.31-Nov.3, 2012
- [77] 石井雅樹: 「構造ヘルスマニタリングのための変位・振動計測センサの開発」, 平成 24 年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, CD-ROM, p117, 講演番号 I-4 (2012.9.20)
- [78] 横山和成, 石井雅樹: 「広域な環境地図における歪み補正処理に関する検討」, 平成 24 年度電気関係学

会東北支部連合大会講演論文集, CD-ROM, 1F07 (2012.8.30-31)

- [79] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「口唇の動き特徴を用いた喜び感情検出に関する検討」, 平成 24 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, CD-ROM, 2D13 (2012.8.30-31)
- [80] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「顔表情を対象とした感情の定量化手法に関する検討 (II)」, 平成 24 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集, CD-ROM, 2D14 (2012.8.30-31)
- [81] 横山和成, 石井雅樹: 「測域センサを用いた移動ロボットの環境地図構築及び歪み補正に関する検討」, 計測自動制御学会東北支部第 274 回研究集会, 資料番号 274-8, 全 7 頁 (2012.7.13)
- [82] 石井雅樹: 「適応的学習機能を有する表情特徴空間の生成」, 第 18 回画像センシングシンポジウム, IS1-23, 全 4 頁 (2012.6.6-8)
- [83] 佐々木裕也, 石井雅樹: 「全方位画像を用いた移動ロボットの自己位置推定に関する検討」, 第 18 回画像センシングシンポジウム, IS4-20, 全 4 頁 (2012.6.6-8)
- [84] 小野隆嗣, 石井雅樹, 下井信浩, 「雪崩遭難者捜索支援ロボット開発」, 日本機械学会東北支部第 47 期秋季講演会講演論文集(No.2011-2), pp.102-103(2011).
- [85] 下井信浩, 野澤岳人, 「小型自律飛行ロボット開発と垂直離着陸試験」, 日本機械学会東北支部第 47 期秋季講演会講演論文集(No.2011-2) , pp.108-109(2011)
- [86] 菊池翔, 下井信浩, 石井雅樹: 「レスキューロボットの外部環境センシングおよび走行ルート選択に関する研究」, 日本機械学会東北学生会, 第 40 回卒業研究発表講演会, 講演論文集, pp184-185(2013.3) .
- [87] 小野隆嗣, 石井雅樹, 下井信浩: 「雪崩遭難者捜索支援ロボット開発」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会講演論文集(ROBOMEC2011), 1A2- I 10, 全 4 頁(2011)
- [88] 横山和成, 石井雅樹, 佐々木裕也, 下井信浩: 「移動ロボットの環境地図構築に関する基礎検討」, 平成 23 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会, 21, 全 8 頁 (2011.12.6)
- [89] 水越誠, 石井雅樹, 小野隆嗣, 下井信浩: 「構造ヘルスマonitoringに用いる変位計測センサの設計と性能評価」, 計測自動制御学会東北支部第 269 回研究集会, 269-6, 全 6 頁 (2011.12.12)
- [90] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「口唇の動き特徴におけるばらつきに着目した喜びの感情検出に関する検討(2)」, 平成 23 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, 2, 全 4 頁 (2011.11.4)
- [91] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「顔表情を対象とした感情の定量化手法に関する検討」, 平成 23 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, 1, 全 4 頁 (2011.11.4)
- [92] 石井雅樹: 「自己写像特性による表情特徴空間の適応学習に関する検討」, 日本顔学会誌 (第 16 回日本顔学会大会 フォーラム顔学 2011) , p.173 (2011.9.23)
- [93] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「自然表情の取得を目的とした情動と心拍の関連に関する検討」, 第 10 回情報科学技術フォーラム講演論文集(FIT2011), pp.615-616(第 3 分冊) (2011.9.7)
- [94] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「口唇の動き特徴におけるばらつきに着目した喜びの感情検出に関する検討」, 第 10 回情報科学技術フォーラム講演論文集(FIT2011), pp.639-640(第 3 分冊) (2011.9.7)
- [95] 石井雅樹: 「自己写像特性による表情の物理・心理的関係の定量化に関する研究」, 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク夏のワークショップ (公募ポスター発表) (2011.8.23)
- [96] 石井雅樹: 「自己写像特性による表情の物理・心理的関係の定量化に関する研究」, 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク夏のワークショップ (科研費 新学術研究領域 学際的研究による顔認知メカニズムの解明) (2011.8.21)
- [97] 下館俊夫, 石井雅樹, 景山陽一, 高橋毅, 西田眞: 「表情表出プロセスによる表情認識を目的とした情動と心拍の関連に関する検討」, 日本素材物性学会 平成 23 年度(第 21 回)年会講演論文集, A-8 (2011.6.28)
- [98] 百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞: 「喜びの感情喚起時における口唇の動き特徴に関する検討」, 日本素材物性学会 平成 23 年度(第 21 回)年会講演論文集, A-7 (2011.6.28)

【産業財産権】

- [1] 下井信浩, 応用地質(株): 「雪崩・落石のモニタリングシステム」, 特願 号 (2016.3.31)

- [2] 下井信浩：「独居高齢者の見守りシステム」，特許第 2015-248628 (2015.12.25)
- [3] 下井信浩，秋田県立大学：「知能化離床・離床予測センサシステムⅠ」特許 5791156 号 (2015.8.14)
- [4] 下井信浩，秋田県立大学：「知能化離床・離床予測センサシステムⅡ」特許 5807857 号 (2015.9.18)
- [5] 下井信浩，知能化離床・離床予測システム，特許 5791156(H27.8.14)
- [6] 下井信浩，国立東京高専：「危険度検出方法」，特許 5648151 号 (2014.11.26)
- [7] 下井信浩，応用地質(株)：「ボルト型ひずみ検出器」，特許出願 (特願 2012-45605) (特許第 5487441) (2014)
- [8] 下井信浩，応用地質(株)：「リミット型変位検出器」，特許出願 (特願 2014-42607) (2014.3)

【著書等】

- [1] 中正和久，「Mizar と形式化数学ライブラリ」．数学セミナー 2015 年 11 月号: 24-29 (2015)
- [2] 下井信浩，ひとつくりとものづくり，秋田県立大学の挑戦，秋田魁新報社，pp.42-43 (2013.7)
- [3] 下井信浩，「創造工房活動報告年報 (23 年度版)」工房委員会，秋田県立大学システム科学技術学部，pp.29 (2012.6)
- [4] Masaki Ishii，Toshio Shimodate, Yoichi Kageyama, Tsuyoshi Takahashi, Makoto Nishida “Quantification of Emotions for Facial Expression: Generation of Emotional Feature Space Using Self-Mapping,” “Applications of Self-Organizing Maps” published by In-tech, Chapter 7, pp.143-160, ISBN 978-953-51-0862-7 (2012)
- [5] 下井信浩：「秋田県立大学システム科学技術学部業績報告書(平成 18～21)22 年度版」第 3 号，pp.164-176 (2011.4)
- [6] 下井信浩，「創造工房活動報告年報(22 年度版)」工房委員会，秋田県立大学システム科学技術学部，p.33(2011.6)
- [7] 下井信浩，「秋田県立大学学長プロ特別研究報告書 (23 年度版)」，学長プロジェクト研究成果報告書，pp.12-15
- [8] 下井信浩，「秋田県立大学共同研究報告書 (23 年度版)」，pp.1-3
- [9] Masaki Ishii， “A Study on Facial Expression Recognition Model using an Adaptive Learning Capability,” “Self Organizing Maps, Applications and Novel Algorithm Design” published by In-tech, Chapter 8, pp.125-142, ISBN 978-953-307-546-4 (2011)

【招待講演】

- [1] 下井信浩，「社会を支えるロボット技術の未来について」，小坂町交流センター・セパーム，県立大学公開講座，秋田県 (2014.11.29)
- [2] 下井信浩，「社会を支えるロボット技術の未来について」，カレッジプラザ (秋田市)，県立大学公開講座，秋田県 (2014.12.13)

【受賞・表彰】

- [1] 1st prize, IEEE GCCE 2015 Excellent Poster Award (2015.11)
Tatsuki Ishijima, Masaki Ishii “Object Recognition Focused on Interaction with Human Being,” 2015 IEEE 4th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp.462-466, Oct.27-30, 2015
- [2] 計測自動制御学会 (SICE) 2014 年度学会賞 (論文賞) (2014.9)
下井信浩，間所洋和：「3 軸加速度計とピエゾ荷重センサを用いたベッドモニタリングシステムに関する研究」，掲載誌：計測自動制御学会論文集 49(12)，pp.1092-1100 (2013.12)
- [3] 計測自動制御学会 (SICE) 2014 年度学会賞 (技術賞) (2014.9)
下井信浩，西條雅博 (応用地質株式会社)：「ピエゾケーブルを用いた橋梁の振動特性に関するモニタリング用センサとそのデータ通信システムに関する装置の開発」
- [4] 平成 25 年度情報処理学会東北支部奨励賞 (2014.6)
横山和成，石井雅樹，下井信浩：「自律移動ロボットの環境地図構築における歪み補正手法」，平成 25 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会，講演番号 12，全 7 頁 (2013.12.1)

- [5] 日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会奨励賞 (2014.3)
横山和成, 石井雅樹:「自律移動ロボットの環境地図構築および歪み補正手法」, 平成 25 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, pp.44-47 (2014.3.7)
- [6] 第 62 回秋田県発明展審査会 (特許の部) 県知事賞 (金賞) (2013.11)
藤沢, 下井, 間所
- [7] 第 62 回秋田県発明展審査会 (特許の部) (財) 発明協会会長奨励賞 (金賞) (2013.11)
角田, 間所, 佐藤, 下井
- [8] 第 61 回由利本荘市発明工夫展・本荘由利産業科学技術振興財団理事賞 (金賞) (2013.10)
藤沢, 下井, 間所, 佐藤
- [9] 第 61 回工夫展審査会発明協会会長優良賞 (銀賞) (2013.10)
角田, 間所, 佐藤, 下井
- [10] 情報処理学会 第 75 回全国大会 学生奨励賞 (2013.3)
藤枝舜, 石井雅樹:「距離画像センサを用いた 3 次元環境地図の構築に関する基礎検討」, 情報処理学会 第 75 回全国大会講演論文集(2), pp.593-594 (2013.3.6-8)
- [11] 第 61 回秋田県発明展審査会 (特許の部) (財) 発明協会会長奨励賞 (2012.11)
下井信浩, 間所洋和
- [12] 由利本荘市発明・工夫展審査会発明協会会長奨励賞・銀賞 (2012.10.31)
下井信浩, 間所洋和
- [13] 第 60 回秋田県発明展 発明協会会長奨励賞 (2011.11.17)
野澤岳人, 下井信浩, 石井雅樹:「ヘルスマニタリング及び離床予想システム」
- [14] 第 59 回本荘由利発明工夫展 (財) 本荘由利産業科学技術振興財団理事長賞 (2011.11)
野澤岳人, 下井信浩, 石井雅樹:「ヘルスマニタリング及び離床予想システム」
- [15] 平成 22 年度情報処理学会東北支部奨励賞
須藤一向, 石井雅樹, 下井信浩:「適応的学習機能を有する表情認識モデルに関する検討」(2011.5.18)
- [16] 第 58 回秋田県発明展 秋田県知事賞 (特許・一般の部), 由利本荘市発明・工夫展審査会, 産業科学技術振興財団理事長賞・金賞 (2011.10.31),
野澤岳人, 下井信浩, 石井雅樹
- [17] 日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会奨励賞 (2011.11)
百瀬篤史, 高橋毅, 景山陽一, 石井雅樹, 西田眞:「口唇の動き特徴におけるばらつきに着目した喜びの感情検出に関する検討(2)」, 平成 23 年度日本知能情報ファジィ学会東北支部研究会, 2, 全 4 頁 (2011.11.4)

【学外研究資金獲得状況】

- [1] 国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) 実装支援プログラム, 下井信浩 (代表), 「間伐材を用いた土砂雪崩災害警報システムの実装」(2015.10~2018.9)
- [2] 総務省 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE), 下井信浩 (代表), 「複合センサを用いた地域型独居高齢者生活サポートシステムの研究開発」フェーズ I (2015~2016)
- [3] 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤 A (一般・25242033), 下井信浩 (代表), 「ピエゾケーブルを用いた構造物簡易スマートセンシングの研究」(2013~2016)
- [4] 文部科学省 科学研究費補助金 若手研究 (A), 石井雅樹 (代表), 「適応学習機能を有する表情認識モデルに関する研究」(2013~2015)
- [5] 共同研究費, 応用地質 (株): 下井信浩 (代表), 「構造物のヘルスマニタリングシステム」(2013.4.1~2014.3.31)
- [6] 日本学術振興会 科学研究費補助金 (C), 下井信浩 (代表), 「飛行ロボットによる災害救助システムの研究」(2011~2013)
- [7] 文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究 (学際的研究による顔認知メカニズムの解明), 石井雅樹 (代表) 「自己写像特性による表情の物理・心理的関係の定量化に関する研究」(2011~2012)

- [8] 文部科学省 科学研究費補助金 基盤研究 (C), 下井信浩 (代表), 石井雅樹 (分担), 「飛行ロボットによる災害救助システムの研究」 (2010~2012)