

略歴・業績書

平成 28 年 11 月 16 日

岩下 友美

1 略歴

- 2004.03 九州大学大学院システム情報科学府知能システム学専攻修士課程終了
- 2007.03 九州大学大学院システム情報科学府知能システム学専攻博士後期課程終了 博士（工学）
- 2007.04-09 Imperial College London 客員研究員
- 2007.10-2014.09 九州大学大学院システム情報科学研究院 助教
- 2011.04-2016.03 NASA Jet Propulsion Laboratory（日本学術振興会 海外特別研究員）
- 2014.10-2016.03 九州大学大学院システム情報科学研究院 准教授
- 2016.04-現在 九州大学大学院システム情報科学研究院 客員准教授
- 2016.04-現在 NASA Jet Propulsion Laboratory Research Technologist III

2 研究業績

2.1 学会論文誌掲載論文（全て査読有）

- [1] 倉爪 亮, 由井 俊太郎, 辻 徳生, 岩下 友美, 原 健二, 長谷川 勉, “Fast Level Set Method の提案とビデオ画像の移動物体のリアルタイム追跡,” 情報処理学会論文誌, Vol.44, No.8, pp.2244-2254, 2003.
- [2] 岩下 友美, 倉爪 亮, 小西 晃造, 中本 将彦, 橋爪 誠, 長谷川 勉, “2 次元距離場を用いた 3 次元幾何モデルとカラー画像の高速な位置合わせ,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J88-D2, No.9, pp.1889-1899, 2005.
- [3] 岩下 友美, 倉爪 亮, 辻 徳生, 原 健二, 長谷川 勉, “Fast Level Set Method を用いた複数移動物体の 3 次元追跡,” 日本ロボット学会論文誌, Vol.23, No.7, pp.813-820, 2005.
- [4] 原 健二, 岩下 友美, 倉爪 亮, 長谷川 勉, 浦浜 喜一, “球面レベルセット法と全方位複数輪郭抽出,” 情報科学技術レターズ, 2005.
- [5] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kozo Konishi, Masahiko Nakamoto, Naoki Aburaya, Yoshinobu Sato, Makoto Hashizume, Tsutomu Hasegawa, “Fast Model-Image Registration using 2D Distance Map for Surgical Navigation System,” Advanced Robotics, Vol.21 No.7, pp.751-770, 2007. (5 Year Impact Factor: 0.75)
- [6] 倉爪 亮, 中村 かほり, 岡田 俊之, 佐藤 嘉伸, 菅野 伸彦, 小山 毅, 岩下 友美, 長谷川 勉, “2 視点からの 2 次元 X 線投影像と統計的形狀モデルを用いた大腿骨形状の 3 次元復元,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.90-D, No.3, pp.945-955, 2007.
- [7] 岩下 友美, 倉爪 亮, 原 健二, 内田 誠一, 諸岡 健一, 長谷川 勉, “並列 Fast Level Set Method による移動体の高速な 3 次元形状復元,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.90-D, No.8, pp.1888-1899, 2007.

- [8] 椛島 佑樹, 原 健二, 倉爪 亮, 岩下 友美, 諸岡 健一, 内田 誠一, 長谷川 勉, “逆投影と幾何拘束を用いた 2D/3D 位置合わせ,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J91-D, No.5, pp.1380-1392, 2008.
- [9] Ryo Kurazume, Kaori Nakamura, Oshiyuki Okada, Yoshinobu Sato, Nobuhiko Sugano, Tsuyoshi Koyama, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “3D reconstruction of a femoral shape using a parametric model and two 2D fluoroscopic images,” Computer Vision and Image Understanding, vol.113, no.2, pp.202-211, 2009. **(5 Year Impact Factor: 2.202)**
- [10] 田村 暁斗, 諸岡 健一, 倉爪 亮, 岩下 友美, 内田 誠一, 原 健二, 中西 洋一, 橋爪 誠, 長谷川 勉, “AdaBoost による気道・食道自動識別,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J92-D, No.12, pp.2249-2260, 2010.
- [11] 倉爪 亮, 山田 弘幸, 曾我部 光司, 村上 剛司, 岩下 友美, 長谷川 勉, “SIR/MCMC パーティクルフィルタを用いた分散カメラとレーザによる複数移動体の同時追跡,” 日本ロボット学会誌, Vol.28, No.1, pp.65-76, 2010.
- [12] Yukihiro Tobata, Ryo Kurazume, Yusuke Noda, Kai Lingemann, YumiIwashita, Tsutomu Hasegawa, “Laser-based geometrical modeling of large-scale architectural structures using co-operative multiple robots,” Autonomous Robot, Vol.32, No.1, pp.49-62, 2011. **(Impact Factor: 1.908)**
- [13] 鄭 龍振, 岩下 友美, 倉爪 亮, “CPS-SLAM の研究 -計測精度の向上とトンネル出来形計測システムの構築-,” 日本ロボット学会誌, Vol.30, No.2, pp.180-187, 2012.
- [14] 大石 修士, 倉爪 亮, 岩下 友美, 長谷川 勉, “リフレクタンス画像と Trilateral filter を用いた距離画像の平滑化,” 電気学会論文誌, Vol.132, No.2, Sec.C, pp.291-298, 2012.
- [15] Yumi Iwashita, Adrian Stoica, Ryo Kurazume, “Gait identification using shadow biometrics,” Pattern Recognition Letters, Vol.33, pp.2148-2155, 2012. **(5 Year Impact Factor: 1.529)**
- [16] Dong Xiang ZHANG, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Robust global localization using laser reflectivity,” Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.25, No.1, 2013.
- [17] Shuji Oishi, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Range Image Smoothing and Completion utilizing Laser Intensity,” Advanced Robotics, Vol.27, No.12, pp. 947-958, 2013. **(5 Year Impact Factor: 0.75)**
- [18] 鄭 龍振, 倉爪 亮, 岩下 友美, 長谷川 勉, “大規模な 3 次元環境地図と RGB-D カメラを用いた移動ロボットの広域位置同定,” 日本ロボット学会誌, Vol.31, No. 10, 2013.
- [19] Yumi Iwashita, Koji Uchino, Ryo Kurazume, “Gait-based person identification robust to changes in appearance,” Sensors, Vol. 13, No.6, pp.7884-7901, 2013. **(5 Year Impact Factor: 2.395)**
- [20] Yumi Iwashita, Koichi Ogawara, Ryo Kurazume, “Identification of people walking along curved trajectories,” Pattern Recognition Letters, Vol. 46, pp. 60-69, 2014. (DOI: 10.1016/j.patrec.2014.04.004) **(5 Year Impact Factor: 1.529)**
- [21] 大島 漱一郎, 永倉 翔吾, 鄭 龍振, 岩下 友美, 倉爪 亮, “CPS-SLAM による大規模環境のレーザ観測の自動計画手法,” 日本ロボット学会誌, Vol.33, No.4, pp.263-274, 2015.
- [22] Hojung Jung, Oscar Martinez Mozos, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Local N-ary Patterns: a local multi-modal descriptor for place categorization,” Advanced Robotics, Vol. 30, No. 6, pp.402-415, 2016 (doi: 10.1080/01691864.2015.1120242) **(5 Year Impact Factor: 0.75)**
- [23] Ryo Kurazume, Souichiro Oshima, Shingo Nagakura, Yongjin Jeong, Yumi Iwashita, “Automatic large-scale three dimensional modeling using cooperative multiple robots,” Computer Vision and Image Understanding, In Press, 2016. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cviu.2016.05.008>) **(5 Year Impact Factor: 2.202)**

2.2 国際会議講演論文（全て査読有）

- [1] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Tokuo Tsuji, Kenji Hara, Tsutomu Hasegawa, “Fast Implementation of Level Set Method and Its Realtime Applications,” Proc. of IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC’04), pp.6302-6307, 2004.
- [2] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kozo Konishi, Masahiko Nakamoto, Makoto Hashizume, Tsutomu Hasegawa, “Fast 2D-3D Registration for Navigation System of Surgical Robot,” Proc. of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA’05), pp.909-915, 2005
- [3] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kenji Hara, Tsutomu Hasegawa, “Fast Alignment of 3D Geometrical Models and 2D Color Images using 2D Distance Maps,” Proc. of International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling (3DIM’05), pp.164-171, 2005
- [4] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kenji Hara, Tsutomu Hasegawa, “Robust Motion Capture System against Target Occlusion using Fast Level Set Method,” Proc. of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA’06), pp.168-174, 2006
- [5] Ryo Kurazume, Kahori Nakamura, Toshiyuki Okada, Yoshinobu Sato, Nobuhiko Sugano, Tsuyoshi Koyama, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “3D reconstruction of a femoral shape using a parametric model and two 2D fluoroscopic images,” Proc. of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA’07), pp.3002-3008, 2007
- [6] Kenji Hara, Yuuki Kabashima, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Tsutomu Hasegawa, “Robust 2D-3D alignment based on geometrical consistency,” Proc. of International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling (3DIM’07), 2007.
- [7] Ryo Kurazume, Yukihiro Tobata, Yumi Iwashita, Tsutmu Hasegawa, “3D laser measurement system for large scale architectures using multiple mobile robots,” Proc. of International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling (3DIM’07), 2007.
- [8] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kahori Nakamura, Toshiyuki Okada, Yoshinobu Sato, Nobuhiko Sugano, Tsuyoshi Koyama, Tsutomu Hasegawa, “Patient-specific femoral shape estimation using a parametric model and two 2D fluoroscopic images,” ACCV’07 Workshop on Multi-dimensional and Multi-view Image Processing, MM-O-9, 2007.
- [9] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Kenji Hara, Seiichi Uchida, Ken’ichi Morooka, and Tsutomu Hasegawa, “Fast 3D Reconstruction of Human Shape and Motion Tracking by Parallel Fast Level Set Method,” Proc. of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA’08), pp.980-986, 2008.
- [10] Ryo Kurazume, Hiroyuki Yamada, Kouji Murakami, Yumi Iwashita, and Tsutomu Hasegawa, “Target Tracking Using SIR and MCMC Particle Filters by Multiple Cameras and Laser Range Finders,” Proc. of 2008 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp.3838-3844, 2008.
- [11] Ken’ichi Morooka, Xian Chen, Ryo Kurazume, Uchida Seiichi, Kenji Hara, Yumi Iwashita, Makoto Hashizume, “Real-time Nonlinear FEM with Neural Network for Simulating Soft Organ Model Deformation,” Proc. of the 11th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MIC-CAI 2008), 2008.
- [12] Yumi Iwashita, Maria Petrou, “Person identification from spatio-temporal volumes,” Proc. of 23rd International Conference Image and Vision Computing New Zealand, 2008. (**Best Oral Presentation Award 受賞**)
- [13] Ryo Kurazume, Yusuke Noda, Yukihiro Tobata, Kai Lingemann, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Laser-based Geometric Modeling using Cooperative Multiple Mobile Robots,” IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.3200-3205, 2009.

- [14] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Person identification from human walking sequences using affine moment invariants,” IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.436-441, 2009.
- [15] Yumi Iwashita, Shinji Tarumi, Ryo Kurazume, Makoto Hashizume, “Development of Pseudo 3D Visualization System by Superimposing Ultrasound Images,” International Symposium on Assistive and Recuperative Technologies for Injured, Ill, Pregnant, Elderly and people with Disabilities, pp.100-105, 2009.
- [16] Yumi Iwashita, Adrian Stoica, “Gait Recognition using Shadow Analysis,” International Symposium on Bio-inspired, Learning, and Intelligent Systems for Security 2009, pp.26-31, 2009.
- [17] Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Takamitsu Mori, Masaki Saito and Tsutomu Hasegawa, “Model-based motion tracking system using distributed network cameras,” IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.3020-3025, 2010.
- [18] Yumi Iwashita, Masaki Saito, Ryo Kurazume, Tsutomu Hasegawa, “Motion Tracking in Daily Environment Using Distributed Image and Laser Sensors,” The First International Workshop on Human Behavior Sensing, 2010.
- [19] Yumi Iwashita, Ryosuke Baba, Koichi Ogawara, Ryo Kurazume, “Person identification from spatio-temporal 3D gait,” International Conference on Emerging Security Technologies, pp.30-35, 2010. (**Best Oral Presentation Award 受賞**)
- [20] Yumi Iwashita, Adrian Stoica, Ryo Kurazume, “People identification using shadow dynamics,” IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), pp.2453-2456, 2010.
- [21] Yumi Iwashita, Adrian Stoica, Ryo Kurazume, “Person Identification using Shadow Analysis,” British Machine Vision Conference, pp.35.1-10, 2010.
- [22] Yukihiro Tobata, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Automatic laser-based geometrical modeling using multiple mobile robots,” 2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO 2010), pp.363-369, 2010.
- [23] Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Koji Murakami, and Tsutomu Hasegawa, “Introduction to the Robot Town Project and 3-D Co-operative Geometrical Modeling Using Multiple Robots,” 15th International Symposium on Robotics Research (ISRR 2011), 2011.
- [24] Shuji Oishi, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, and Tsutomu Hasegawa, “Denoising of Range Images using a Trilateral Filter and Belief Propagation,” 2011 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2011), pp.2020–2027, 2011
- [25] DongXiang Zhang, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Appearance and map-based global localization using laser reflectivity,” 2011 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO 2011), pp.1010-1016, 2011.
- [26] Yumi Iwashita, Ryosuke Baba, Koichi Ogawara, Ryo Kurazume, “Method for gait-based biometric identification robust to changes in observation angle,” Proc. of 26th International Conference Image and Vision Computing New Zealand, 2011
- [27] DongXiang Zhang, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Robot localization under perceptual aliasing conditions based on laser reflectivity using particle filter,” 2011 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII2011), 2011.
- [28] Yumi Iwashita, Koji Uchino, Ryo Kurazume, Adrian Stoica, “Gait identification from invisible shadows,” SPIE Biometric Technology for Human Identification IX, 2012.

- [29] Adrian Stoica, Christopher Assad, Michael Wolf, Kisung You, Marco Pavone, Terry Huntsberger, Yumi Iwashita, “Using arm and hand gestures to command robots during stealth operations,” Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Conference, 2012
- [30] Yumi Iwashita, Adrian Stoica, Ryo Kurazume, “Finding People by their Shadows: Aerial Surveillance using Body Biometrics Extracted from Ground Video,” International Conference on Emerging Security Technologies, pp.43-48, September 5-7, 2012.
- [31] Yumi Iwashita, “People identification from aerial image,” 2012 Japan-America Frontiers of Engineering Symposium, Irvine, USA, October 29-31, 2012. (招待討議者)
- [32] Yumi Iwashita, Koichi Ogawara, Ryo Kurazume, “Expanding gait identification methods from straight to curved trajectories,” IEEE Workshop on the Applications of Computer Vision 2013, pp.193-199, Jan 17-18, 2013.
- [33] Michael Wolf, Christopher Assad, Adrian Stoica, Kisung You, Henna Jethani, Matthew T. Vernacchia, Joshua Fromm, Yumi Iwashita, “Decoding Static and Dynamic Arm and Hand Gestures from the JPL BioSleeve,” IEEE Aerospace Conference, pp.1-9, 2013.
- [34] Shuji Oishi, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Colorization of 3D Geometric Model utilizing Laser Reflectivity,” IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.2311-2318, 2013.
- [35] Shuji Oishi, Naoaki Kondo, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Object recognition by a laser scanner using multimodal information,” International Conference on Quality Control by Artificial Vision (QCAV), pp.186-189, 2013.
- [36] Shuji Oishi, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Tsutomu Hasegawa, “Hole-free texture mapping based on laser reflectivity,” International Conference on Image Processing (ICIP), pp.1381-1385, 2013.
- [37] Yumi Iwashita, Shuhei Takaki, Ken’ichi Morooka, Tokuo Tsuji, Ryo Kurazume, “Abnormal behavior detection using privacy protected videos,” Int. Conf. on Emerging Security Technologies, pp. 55-57, Sep 9th, 2013.
- [38] Yumi Iwashita, Michael Ryoo, Thomas Fuchs, Curtis Padgett, “Recognizing Humans in Motion: Trajectory-based Aerial Video Analysis,” British Machine Vision Conference (BMVC), 2013.
- [39] Yumi Iwashita, Asamichi Takamine, Ryo Kurazume, Michael S. Ryoo, “First-person activity recognition from animal videos,” Int. Conf. on Pattern Recognition, pp. 4310-4315, 2014.
- [40] Hojung Jung, Ryo Kurazume, Yumi Iwashita, Oscar Martinez Mozos, “Two-Dimensional Local Ternary Patterns using Synchronized Images for Outdoor Place Categorization,” IEEE Int. Conf. on Image Processing, 2014.10.27-30, 2014.
- [41] Makoto Shinzaki, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, Koichi Ogawara, “Gait-Based Person Identification Method Using Shadow Biometrics for Robustness to Changes in the Walking Direction,” IEEE Winter Conf. on Applications of Computer Vision, pp.670-677, 2015.
- [42] Yumi Iwashita, Hitoshi Sakano, Ryo Kurazume, “Gait Recognition Robust to Speed Transition using Mutual Subspace Method,” Int. Conf. on Image Analysis and Processing, 2015.
- [43] Souichiro Oshima, Shingo Nagakura, Yongjin Jeong, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Automatic planning of laser measurements for a large-scale environment using CPS-SLAM system,” IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS2015), 2015.
- [44] Kazuto Nakashima, Yumi Iwashita, Yoonseok Pyo, Asamichi Takamine, Ryo Kurazume, “Fourth-Person Sensing for a Service Robot,” IEEE Int. Conf. on Sensors 2015, 2015.

- [45] Asamichi Takamine, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “First-Person Activity Recognition with C3D Features from Optical Flow Images,” IEEE/SICE Int. Symp. on System Integration (SII 2015), 2015.
- [46] Yumi Iwashita, Yuki Takefuji, Ryo Kurazume, “Stable aerial image registration for people detection from a low-altitude aerial vehicle,” IEEE Int. Conf. on Systems, Man, and Cybernetics, 2016.
- [47] Hojung Jung, Yuki Oto, Oscar Mozos, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Multi-modal Panoramic 3D Outdoor Datasets for Place Categorization,” IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, 2016.
- [48] Kazuto Nakashima, Girard Julien, Yumi Iwashita, Ryo Kurazume, “Automatic Houseware Registration System for Informationally-Structured Environment,” 2016 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII 2016), 2016.

2.3 招待講演

- [1] 岩下 友美, “3-D Co-operative Geometrical Modeling and People Recognition for Robot Town Project”, 第4回福岡・釜山研究交流ワークショップ, 2014.10.
- [2] 岩下 友美, “地上と空からのセキュリティシステム ~ NASA での未来の防衛技術の開発 ~”, 女性が拓く未来のテクノロジー ~ Women In Engineering 2015 ~, IEEE JC WIE, 2015.

2.4 総説・学術資料等

- [1] 村上 剛司, 岩下 友美, “環境埋込型分散センサによるロボットのための社会基盤システム形成, -九州大学 21 世紀 COE プログラム「システム情報科学での社会基盤システム形成」-” 日本ロボット学会誌, Vol.25, No.3, pp.44-46, 2007.
- [2] 岩下 友美, 倉爪 亮, “アフィンモーメント不変量による歩行者の個人識別” 日刊工業出版, pp.23-29, 2011.5.
- [3] 岩下 友美, 内野 康司, 倉爪 亮, “複数の不可視光源による歩行者の影を用いた個人識別” 日刊工業出版, pp.69-74, 2013.12.
- [4] 岩下 友美, “セキュリティシステムのための航空画像処理” 画像ラボ, 日刊工業出版, 2015.
- [5] 岩下 友美, 高嶺朝理, 倉爪亮, “一人称犬視点映像からの動作認識” 画像ラボ, 日刊工業出版, 2015.
- [6] 岩下 友美, “セキュリティシステムのための航空画像処理” 映像情報メディア学会誌, pp.72-75, 2015.1.

2.5 講演論文件数

120 件

3 教育業績

3.1 教育実績

- [1] 九州大学大学院システム情報科学研究院, 助教, 2007 年 10 月 ~ 2014 年 9 月
- [2] 静岡県西遠女子学園 出前授業講師, 2008 年 8 月
- [3] NASA Jet Propulsion Laboratory, インターンシップ学生指導, 2011 年 ~ 2013 年

- [4] 福岡県立八幡高校 出前授業講師，2014 年 3 月
- [5] 九州大学大学院システム情報科学研究院，准教授，2014 年 10 月～2016 年 3 月
- [6] 九州大学大学院システム情報科学研究院，客員准教授，2016 年 4 月～

3.2 講義・演習・実験科目等

- [1] 情報処理演習 I，九州大学電気情報工学科
- [2] システムプログラミング演習，九州大学電気情報工学科
- [3] 電気情報工学実験 ，九州大学電気情報工学科
- [4] 情報と科学，九州大学基幹教育
- [5] Real-world scene perception，九州大学大学院システム情報科学府
- [6] NASA JPL でのコンピュータビジョンと英語でのプレゼン技法，九州大学大学院システム情報科学府

4 研究費の獲得状況

4.1 科学研究費

- [1] 高速レベルセット法を用いた隠れに頑強な実時間モーションスキャナの研究，特別研究員奨励費，研究代表者，2006 年度～2007 年度，1,900 千円
- [2] 5 感センサネットワークによる被災建造物内 RT システムの開発，基盤研究 (B)，19360119，研究分担者，2007 年度～2009 年度
- [3] 個体適応人体 3 次元モデルを用いた高精度マーカレスモーションキャプチャに関する研究，若手研究 (B)，21700199，研究代表者，2009 年度～2010 年度，4,300 千円
- [4] 人間・ロボット共生環境における日用小物品の情報構造化，基盤研究 (B)，22300069，研究分担者，2010 年度～2012 年度，10 千円
- [5] 不可視光源による影領域を用いた歩容認証システムの開発，基盤研究 (C)，23500216，研究代表者，2011 年度～2013 年度，5,330 千円
- [6] 多次元環境地図の自動構築を行う群移動ロボットシステムの開発，基盤研究 (B)，23360115，研究分担者，2011 年度～2013 年度，100 千円
- [7] 影情報を利用した疑似 2 視点歩容画像による個人識別に関する研究，海外特別研究員，研究代表者，2011 年度～2012 年度
- [8] 超高精度・実時間応力変形解析による革新的特発性側彎症治療支援システムの開発，挑戦的萌芽研究，26560262，研究分担者，2014 年度～2015 年度，100 千円
- [9] 知能化空間とウェアラブルセンサによる第 4 人称センシング，挑戦的萌芽研究，26630099，研究分担者，2014 年度～2015 年度，1,400 千円
- [10] 高密度レーザスキャナを搭載した群ロボットによるジオメトリビッグデータの取得と活用，基盤研究 (A)，26249029，研究分担者，2014 年度～2017 年度，400 千円

4.2 競争的資金の取得状況

- [1] 科学技術振興調整費，ロボットタウンの実証的研究，2005年度～2007年度，研究分担者，119,000千円
- [2] NEDO 戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト，被災建造物内移動 RT システム，2006年度～2009年度，研究分担者，190,000千円
- [3] NEDO インテリジェント手術機器研究開発プロジェクト，センサデータと内視鏡画像とのリアルタイムデータ統合技術の開発，2007年度～2010年度，研究分担者
- [4] 経済産業省 次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト，施設内生活支援ロボットのための環境情報構造化，2007年度～2011年度，研究分担者
- [5] 科学技術振興機構 JST シーズ発掘試験，新しい多次元歩行データベースの構築および歩容認証システムの開発，2009年度，研究代表者，2,000千円
- [6] 財団法人 栢森情報科学振興財団 研究助成，着衣等の見えの変化に頑強な歩容による個人識別システムの開発，2010年，研究代表者，900千円
- [7] 総務省 戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE)，監視におけるプライバシー問題の根本的解決と病院内実証実験，2012年度～2014年度，研究分担者
- [8] 日揮・実吉奨学会研究助成金，代表，歩行者の動作と人体形状の同時推定に基づく見えの変化に頑強な個人認証に関する研究，2014年10月～2015年9月

4.3 学内基金

- [1] 九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト (P & P) F S タイプ (女性教員支援) ，小型飛行体と街頭カメラによる広域個人追跡システム，2014年度

5 学会および社会における活動

5.1 受賞

- [1] IEEE Robotics and Automation Society Japan Chapter Young Award, 2005
- [2] IEEE 福岡支部 学生研究奨励賞, 2006
- [3] SI2006 優秀講演賞, 2006
- [4] International Conference Image and Vision Computing New Zealand, Award for Best Oral Presentation, 2008
- [5] 2010 International Conference on Emerging Security Technologies, Award for Best Oral Presentation, 2010
- [6] 2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, T.J.Tarn Best Paper in Robotics, 2010
- [7] 第 16 回ロボティクスシンポジウム優秀論文賞, 2011
- [8] 電子情報通信学会 PRMU 研究奨励賞 受賞, 2012
- [9] 日米先端工学 (JAFOE) シンポジウム 招待討議者, 2012
- [10] 第 14 回建設ロボットシンポジウム優秀論文賞, 2014
- [11] 第 28 回日本ロボット学会論文賞, 2014

- [12] The Fifth International Conference on Emerging Security Technologies (EST 2014), Best Paper in the Machine Vision Workshop, 2014
- [13] The Tenth Joint Workshop on Machine Perception and Robotics (MPR14) Best Poster Session Award, 2014
- [14] バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム 優秀論文賞, 2014
- [15] 計測自動制御学会 SI 部門研究奨励賞, 2015
- [16] 文部科学省”ナイスステップな研究者”, 2016

5.2 所属学会

- [1] IEEE
- [2] 電子情報通信学会
- [3] 情報処理学会
- [4] 日本ロボット学会

5.3 学会役員・委員

- [1] 日本機会学会ロボティクス・メカトロニクス講演会, 会場運営委員, 2009
- [2] IEEE Japan Council Women in Engineering, 実行委員, 2010 (~ 現在)
- [3] Women in Engineering, TENCON 2010, トラックチェア, 2010
- [4] 電子情報通信学会 ソサイエティ論文誌, 常任査読委員, 2010 (~ 現在)
- [5] The 6th Joint Workshop on Machine Perception and Robotics (MPR2010), 実行委員, 2010
- [6] 第 14 回 画像の認識・理解シンポジウム (MIRU 2011), 領域チェア, 2011
- [7] 電子情報通信学会 画像の認識・理解特集編集委員会 2011, 編集委員, 2011
- [8] IEEE/RSJ Int. Conf. Intelligent Robots and Systems (IROS 2012), 編集委員, 2012
- [9] Workshop on Computer Vision at the Int. Conf. Emerging Security Technologies (EST 2012), 実行委員長, 2012
- [10] Workshop on Computer Vision at the Int. Conf. Emerging Security Technologies (EST 2013), 実行委員長, 2013
- [11] 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU 2013) 若手の会, 実行委員, 2013
- [12] 第 3 回 バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム, 実行委員, 2013
- [13] バイオメトリクス時限研究専門委員会, 研究専門委員, 2013 ~ 現在
- [14] 第 4 回 バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム, 実行委員, 2014
- [15] 日本ロボット学会学術講演会 2014, 出版委員, 2014
- [16] IEEE/AT-EQUAL Workshop on Human-Machine Systems, Cyborgs and Enhancing Devices, 出版委員, 2014
- [17] Int. Conf. Emerging Security Technologies (EST 2014), 実行委員長, 2014

- [18] 第5回バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム, 実行委員, 2015
- [19] Int. Conf. Emerging Security Technologies (EST 2015), プログラム委員長, 2015
- [20] 第6回バイオメトリクスと認識・認証シンポジウム, 運営委員長 2016
- [21] Associate Editor, IEICE The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2016 ~

5.4 学会プログラム委員

- [1] The 2009 ECSIS Symposium on Learning and Adaptive Behavior in Robotic Systems, プログラム委員, 2009
- [2] Advanced Technologies for Enhanced Quality of Life, プログラム委員, 2010
- [3] The First International Workshop on Human Behavior Sensing, プログラム委員, 2010
- [4] International Conference on Emerging Security Technologies, プログラム委員, 2010
- [5] IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, プログラム委員, 2010
- [6] The Tenth Asian Conference on Computer Vision (ACCV), プログラム委員, 2010
- [7] 2010 International Conference on Intelligent Robotics and Applications, プログラム委員, 2010
- [8] 2nd China-Japan-Korea Joint Workshop on Pattern Recognition (CJKPR2010), プログラム委員, 2010
- [9] International Conference on Intelligent Robotics and Applications, プログラム委員, 2010
- [10] IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO) 2011, プログラム委員, 2011
- [11] IEEE Int. Conf. Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2011), プログラム委員, 2011
- [12] Int. Conf. Intelligent Robotics and Applications, プログラム委員, 2011
- [13] IEEE Int. Conf. Robotics and Biomimetics (ROBIO 2011), プログラム委員, 2011
- [14] Int. Conf. Emerging Security Technologies (EST 2012), プログラム委員, 2012
- [15] Int. Workshop on Depth Image Analysis 2012, プログラム委員, 2012
- [16] Int. Conf. of Image and Vision Computing New Zealand 2013, プログラム委員, 2013
- [17] 第23回インテリジェント・システム・シンポジウム (FAN 2013), プログラム委員, 2013
- [18] IEEE Int. Conf. Robotics and Biomimetics (ROBIO 2013), プログラム委員, 2013
- [19] Int. Japan-Egypt Conf. Electronics, Communications and Computers, プログラム委員, 2013
- [20] The 11th World Congress on Intelligent Control and Automation, プログラム委員, 2014
- [21] 28th European Conf. Modelling and Simulation 2014, プログラム委員, 2014
- [22] 22nd Int. Conf. Pattern Recognition (ICPR 2014), プログラム委員, 2014
- [23] IEEE Int. Conf. Space Mission Challenges for Information Technology (SMC-IT 2014), プログラム委員, 2014
- [24] The 12th Asian Conference on Computer Vision (ACCV 2014), プログラム委員, 2014
- [25] Int. Conf. of Image and Vision Computing New Zealand 2015, プログラム委員, 2015
- [26] 23rd Int. Conf. Pattern Recognition (ICPR 2016), プログラム委員, 2016