

チーム名：画像情報処理研究チーム

(1) 原著論文 (accept) を含む / Original Papers

1. A. Sakane, S. Yoshizawa, H. Yokota, and T. Sasaki, “*Dancing Styles of Collective Cell Migration: Image-Based Computational Analysis of JRAB/MICAL-L2*”, *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, Vol. 6, Article 4, pp. 1-7, 2018, 査読有.
2. D. Bashkirova, S. Yoshizawa, R. Latypov, and H. Yokota, “*Fast L1 Gauss Transforms for Edge-Aware Image Filtering*”, *Proceedings of the Institute for System Programming of the Russian Academy of Sciences (Proc. ISP RAS)*, Vol. 29, issue 4, pp. 55-72, 2017, 査読有.
3. D. Bashkirova, S. Yoshizawa, R. Latypov, and H. Yokota, “*Fast L1 Gauss 2D Image Transforms*”, *Proceedings of Spring/Summer Young Researchers’ Colloquium on Software Engineering*, pp. 145-149, 2017, 査読有.
4. N. Furushiro, H. Yokota, S. Nakamura, K. Fujisaki, Y. Yamagata, M. Kokubo, R. Himeno, A. Makinouchi, T. Higuchi, “*Three-Dimensional Observation of Microstructure of Bone Tissue Using High-Precision Machining.*”, *International Journal of Automation Technology* 11(6):883-894, 2017. DOI 10.20965 /ijat.2017.p0883
5. 吉澤 信, 中村 佐紀子, 横田 秀夫, “*3次元スライス画像のノイズ除去*”, *Proceedings of Symposium on Sensing via Image Information (Proc. SSII)*, pp. S02-IS2-07: 1-6, 2017, 査読有.
6. H. Saito, H. Nishizumi, S. Suzuki, H. Matsumoto, N. Ieki, T. Abe, H. Kiyonari, M. Morita, H. Yokota, N. Hirayama, T. Yamazaki, T. Kikusui, K. Mori, and H. Sakano, “*Immobility responses are induced by photoactivation of single glomerular species responsive to fox odour TMT*”, *Nature Communications*, Vol. 8, Article number: 16011, 2017.
7. K. Omodaka, G. An, S. Tsuda, Y. Shiga, N. Takada, T. Kikawa, H. Takahashi, H. Yokota, M. Akiba, T. Nakazawa, “*Classification of optic disc shape in glaucoma using machine learning based on quantified ocular parameters*”, *PLOS ONE*, (2017). doi: 10.1371/journal.pone.0190012
8. V. Odedo, M. Yavuz, F. Costen, R. Himeno, H. Yokota, “*Time Reversal Technique based on Spatio-Temporal Windows for Through the Wall Imaging*”, *Article in IEEE Transactions on Antennas and Propagation* 65, 6, PP.3065 - 3072, DOI: 10.1109/TAP.2017.2696421 (June 2017 )
9. A. M. Abduljabbar, M. E. Yavuz, F. Costen, R. Himeno, H. Yokota, “*Continuous Wavelet Transform-Based Frequency Dispersion Compensation Method for Electromagnetic Time-Reversal Imaging*”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 65, 3, pp.1321-1329, 2017.

10. Y. Chang, H. Yokota, K. AbeChia-Tong, T. Tasi, “Automated Detection and Tracking of Cell Clusters in Time-Lapse Fluorescence Microscopy Images”, *Journal of Medical and Biological Engineering*, 37, 1, pp 18-25, February 2017, doi:10.1007/s40846-016-0216-y
11. Y. Mimura, S. Takemoto, T. Tachibana, Y. Ogawa, M. Nishimura, H. Yokota, and N. Imamoto, “A statistical image analysis framework for pore-free islands derived from heterogeneity distribution of nuclear pore complexes”, *Scientific Reports*, Vol. 7, Article number: 16315, 2017.
12. 竹本 智子, 梅林 美和, 森田 正彦, Howard Riezman, 横田 秀夫, “画像処理法の性能評価システムを用いた細胞膜認識手順の自動化”, 画像センシングシンポジウム (SSII2017), Proc. pp. S01-IS1-18: 1-7, 2017. 査読有.
13. S. Oyama, “Intraoperative Minute Body Structure Image Separation via Near Infrared Camera”, *JSSH(Japanese)*, 898-901, 2018.
14. 船井 孝, 横田 秀夫, 袴田 恭正, 深作 和明, 姫野 龍太郎, 鈴木 敬明, 前嶋 文明, 中村 佐紀子, “X線CTを用いたウレタンフォーム製マットレスの変形形状計測手法の検討”, *日本機械学会論文集*, 84 巻 859 号 p. 17-00443, 2018.

(2) 招待講演 / Invited Talks

1. 吉澤 信, 横田 秀夫, “超解像へ向けた高速画像フィルタ”, 第 69 回日本細胞生物学会大会, 招待講演, 仙台, (2017).
2. S. Takemoto, “Performance evaluation of image segmentation methods for better objectivity of cell image analysis”, Invited, NCCR Special Lecture series, Geneva Univ., Geneva, Switzerland, June 26, (2017).
3. 竹本 智子, “細胞画像解析の信頼性獲得のためのイメージセグメンテーション法の性能評価”, 国際女性科学者コロキウム「生命科学と物理・科学の知の融合」, 和光, 理研, 9月26日, (2017).
4. 横田 秀夫, “鉄鋼組織の三次元解析を目指した全自動観察システムと組織形状の特徴量抽出のための画像処理システム”, 日本金属学会 2017 年秋季講演大会, 札幌, 9月6日, (2017).

(3) 会議、シンポジウム、セミナー主催 / Meeting, Symposiums and Seminars

1. 理研セミナー「名城大学 堀田一弘 先生 講演会」, 和光, 8月31日, (2017).
2. 第 2 回バイオメカニクス・ヴィジュアルイゼーション・ワークショップ, 篠島, 10月9-10日 (2017).
3. 「レゾナンスバイオ専門用語講習会」, 京都大学, 1月9日, (2018).

(4) 特許出願 / Patent Applications

1. 横田 秀夫、大屋 祐輔、岩淵 成志、特願 2018-077822, 「トレーニング装置、カテーテル、画像処理方法、プログラム、および情報記録媒体」
2. 吉澤 信, 横田 秀夫, 宮川 雄, 特願 2017-037620, 「点群データの抽出方法、及び点群データの抽出装置」, 出願日:2017 年 2 月 28 日.
3. 吉澤 信, 横田 秀夫, 宮川 雄, 特願 2017-037621, 「点群データの分割方法、及び点群データの分割装置」, 出願日:2017 年 2 月 28 日.
4. 吉澤 信, 横田 秀夫, 宮川 雄, 特願 2017-037624, 「点群データからの基準平面生成方法、及び装置」, 出願日:2017 年 2 月 28 日.

(5) 特筆すべき事項・トピックス(雑誌表紙などの掲載記事) / Topics

1. 科学新聞, “定量的画像解析で核膜動態解明”, 2018 年 1 月 12 日
2. 理研プレスリリース, “定量的画像解析で核膜動態解明”, 2017 年 12 月 12 日