



氏 名 : 三澤 秀明 (MISAWA Hideaki)
所属部署 : 電気工学科
職 名 : 助教
学 位 : 博士(工学)
専門分野 : 知的情報処理
クラブ顧問: 卓球部

【研究テーマ】

1. ソフトコンピューティング技術等によるデータ解析・データ可視化
2. 自己組織化ニューラルネットワークによる非類似度データの解析

【担当授業科目】

電気工学序論、情報処理、応用情報処理、応用物理

【校務分掌】

4E 担任(H29)、専攻科長補(H28)、教務主事補(H26)

【所属学会・協会等】

IEEE、電子情報通信学会、日本知能情報ファジィ学会、人工知能学会

【技術協力可能分野】

医療データをはじめとして、複雑なデータに潜む本質的かつ有用な情報を取り出すことを目的としたデータ解析手法に関する研究を行っています。ソフトコンピューティング技術等を応用したデータ解析・データ可視化について、技術協力が可能です。どこから手をつけてよいかわからず、解析に困っているデータなどがありましたら、お気軽にご相談ください。

【業績・実績リスト】

学術論文

- 1) Eiji Uchino, Ryosuke Kubota, Takanori Koga, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Multiple k-Nearest Neighbor Classifier and Its Application to Tissue Characterization of Coronary Plaque," IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E99-D, No.7, pp. 1920-1927 (2016. 7)
- 2) Syaiful Anam, Eiji Uchino, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Texture Analysis and Modified Level Set Method for Automatic Detection of Bone Boundaries in Hand Radiographs," International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol.5, No.10, pp.117-126 (2014. 10)
- 3) Eiji Uchino, Takanori Koga, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Tissue characterization of coronary plaque by kNN classifier with fractal-based features of IVUS RF-signal," Journal of Intelligent Manufacturing, Vol.25, No.3, pp. 973-982 (2014. 10. 1)
- 4) Syaiful Anam, Eiji Uchino, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Combining PSO and Fuzzy Inference for the Calculation of Coronary Plaque Boundary in an IVUS Image," International Journal of Biomedical Soft Computing and Human Sciences, Vol.19, No.1, pp.51-59 (2014. 5)

国際会議発表

- 1) Kennosuke Suzuki, Hideaki Misawa, Ryosuke Kubota: "Color Image Quantization Based on Adaptive K-means Clustering," Proceedings of 2016 International Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA 2016), pp.

U-SEARCH

National Institute of Technology, Ube College Seeds from Academic Research Challenge

142-146, Ayutthaya (Thailand), Sep. 14-17 (2016)

- 2) Shinya Ishimoto, Hideaki Misawa, Keiichi Horio, Ryosuke Kubota: "A Switching Median Filter with Multi-Thresholds by Using Variability-Based Real-Coded Genetic Algorithm," Proceedings of 2016 International Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA 2016), pp. 147-152, Ayutthaya (Thailand), Sep. 14-17 (2016)
- 3) Satoko Tasaka, Eiji Uchino, Hideaki Misawa, Shota Furukawa, Noriaki Suetake: "Automatic Blood Flow Calculation in Conjunctival Microvessel", Proceedings of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14), pp. 598-601, Honolulu (USA). Feb. 28 - March 3 (2014).
- 4) Shota Furukawa, Eiji Uchino, Miyu Kawachi, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Blood Vessel Contour Estimation in Eye Fundus Image Using Fuzzy Inference for Diagnosis of Arteriosclerosis", Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2014 (IMECS 2014), Vol I, pp. 136-139, Hong Kong (China), Mar. 12 - 14 (2014)
- 5) Syaiful Anam, Eiji Uchino, Hideaki Misawa, Noriaki Suetake: "Automatic Bone Boundary Detection in Hand Radiographs by Using Modified Level Set Method and Diffusion Filter", Proceedings of the 6th International Workshop on Computational Intelligence and Applications, pp. 51-55, Hiroshima (Japan,) Jul. 13 (2013).

国内学会発表

- 1) 町田 雄紀, 三澤 秀明, 久保田 良輔: "個体集団の分割と遺伝的操作を導入した差分進化アルゴリズムに関する研究", 第 10 回進化計算シンポジウム 2016 講演論文集, pp.163-169, 一宮シーサイドオオツカ, 2016.12.10
- 2) 鈴木健之助, 三澤秀明, 久保田良輔: "少数色の保存性を考慮した K-means 法に基づく画像の色量子化", 電子情報通信学会スマートインフォメディアシステム研究会, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.116, No.344, SIS2016-34, pp.35-39, 広島市立大学, 2016.12.8
- 3) 田坂聡子, 三澤秀明, 古川翔大, 末竹規哲, 内野英治: "血流検査における SIFT 特徴量を用いた結膜動画の自動位置合わせ", 第 16 回日本知能情報ファジィ学会九州支部学術講演会合同支部大会予稿集, pp.5-6, 2015.3.9
- 4) 古川翔大, 川内美裕, 三澤秀明, 末竹規哲, 内野英治: "ファジィ推論を用いた血管交叉部の輪郭推定とそのメンバーシップ関数の適応的配置", 第 18 回日本知能情報ファジィ学会中国・四国支部大会・第 15 回日本知能情報ファジィ学会九州支部学術講演会合同大会予稿集, pp.9-10, 下関市生涯学習プラザ, 2013.12.21.
- 5) 田坂聡子, 三澤秀明, 末竹規哲, 内野英治: "結膜微小血管における血流検査の自動化", 第 29 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集, 大阪国際大学枚方キャンパス, pp.355-358, 2013.9.9-11.

科学研究費助成事業

- 1) 若手研究(B)(課題番号 15K16066)「微生物群集を特徴づける環境要因を推定する自己組織化ニューラルネットワークの開発」, (代表)三澤秀明, 総額 2,600 千円, 2015-2016 年度