

BMFSA 第20回大会プログラム

8月5日(日) 午前 A会場 S104教室

9:00 ~ 10:00 <一般講演1A> 座長: 藪内賢之 (下関市立大学)

- (1) 可能性因果モデルによる臨床推論方法の提案 3
○Mahathir Bin Muhammad Rafie(福島大学),
山田耕一(長岡技術科学大学)、樋口良之(福島大学)
- (2) ヒューマン・コンピュータ・インタラクション中の脳活動計測 7
○斎藤恵一、武川直樹(東京電機大学)
- (3) 心電図に対するニューロンネットワークの非線形予測能力の評価 9
○小早川俊祐(九州工業大学大学院)、藤井崇文(株式会社ジェイテクト)、
横井博一(九州工業大学大学院)

10:10 ~ 11:10 <バイオメディカル・画像処理その1> 座長: 金亨燮 (九州工業大学)

- (1) Elastic matching法を用いた腹部CT象からの血管領域の自動抽出 13
○小松昌史、板井善則、金亨燮、石川聖二、タン ジュークイ、
山本晃義(九州工業大学)
- (2) 濃度特徴を用いた胸部MTCD像からのGGOの自動抽出 17
○金亨燮、中島達、板井善則、タン ジュークイ、石川聖二(九州工業大学)
- (3) 濃度特徴を用いたモアレ画像からの脊柱側彎症自動識別 21
○中野智志、金亨燮、タン ジュークイ、石川聖二(九州工業大学)、
大塚嘉則(国立療養所千葉東病院)、
清水尚((財)ちば県民保健予防財団予防医療センター)、四宮孝史((株)ニコン)

11:20 ~ 12:20 <バイオメディカル・画像処理その2> 座長: 田川善彦 (九州工業大学)

- (1) 日常生活における機能的電気刺激—腕・手指機能への応用を目指して 23
○永末英一朗、末継憲(九州工業大学大学院)、
竹内亮(ザインエレクトロニクス株式会社)、稲田智久、
田川善彦(九州工業大学)、志波直人(久留米大学)
- (2) 極限環境下での筋骨格系廃用防止用VRTトレーニングシステムの開発 27
○落合俊文(九州工業大学大学院)、吉光一浩(久留米大学)、
稲田智久、田川善彦(九州工業大学)、志波直人(久留米大学)
- (3) 人工呼吸のための喉頭鏡の操作評価と気管チューブの診断 31
○三村幸司、森陽介(九州工業大学)、三上亮一((株)セントラルユニ)、
松本尚弘(産業医科大学)、田川善彦(九州工業大学)

8月5日(日) 午後 A会場 S104教室

13:20 ~ 14:40 <バイオメディカル・画像処理その3> 座長: 金亨燮 (九州工業大学)

- (1) 左右肩・腰部の非対称性に着目した脊柱側彎症識別 35
- 田上豊明、中野智志、金亨燮、タン ジュークイ、
石川聖二(九州工業大学)、大塚嘉則(国立療養所千葉東病院)、
清水尚((財)ちば県民保健予防財団予防医療センター)、四宮孝史((株)ニコン)
- (2) 非造影MR画像からの血管領域の抽出と3次元表示 39
- 西崎孝志、山本晃義、金亨燮、タン ジュークイ、
石川聖二(九州工業大学)、中村克己(井愛会戸畑共立病院)
- (3) 4つの特徴量を用いた胸部CT画像からのGGO領域の自動抽出 43
- 勝間田淑史、板井善則、前田真也、金亨燮、タン ジュークイ、
石川聖二(九州工業大学)
- (4) ファジィ推論需要予測モデルの気象データへの適用に関する研究 47
- 中村俊輔(大阪国際大学大学院)、古殿幸雄(大阪国際大学)

14:50 ~ 16:10 <バイオメディカル・画像処理その4> 座長: 石川聖二 (九州工業大学)

- (1) 画像ベースのカメラキャリブレーションに基づくバックプロジェクションを用いた
物体の立体モデル化 51
- 正岡哲、タン ジュークイ、金亨燮、石川聖二(九州工業大学)
- (2) MRRF法を用いた複雑背景下における人物の姿勢認識 53
- 大場統、タン ジュークイ、金亨燮、石川聖二(九州工業大学)
- (3) 高速な3次元物体復元法の開発 55
- 松田淳平、タン ジュークイ、金亨燮、石川聖二(九州工業大学)
- (4) 自律ロボットの製作とそれを用いた人の追跡 57
- 仁科勇二、タン ジュークイ、金亨燮、石川聖二(九州工業大学)

8月5日(日) 午前 B会場 S154教室

9:00 ~ 10:00 <一般講演1B> 座長:中野正博 (産業医科大)

- (1) 学生の興味を重視したEラーニング実現のための研究 59
○持田信治(東亜大学)
- (2) 局所的交流とGP学習による状態推移を行うマルチエージェントからなる
セル平面のクラスタ形成分析とその応用 61
○高木昇(九州産業大学)、時永祥三(九州大学)
- (3) 音楽教育を受けた被験者に同一吹奏楽曲を反復聴取させた場合の心拍変動
..... 65
○渡邊志(近畿大学工業高等専門学校)、高上僚一(東亜大学)

10:10 ~ 11:10 <一般講演2B> 座長:持田信治 (東亜大学)

- (1) 量子論とのアナロジーに基づく主観的データの解析に関する考察
..... 69
○斎藤恵一(東京電機大学)
- (2) 乳癌登録データを用いたデータマイニング手法の比較
..... 71
○遠藤有人(東京医科歯科大学)、柴田健雄(東海大学)、
田中博(東京医科歯科大学)

11:20 ~ 12:20 <意思決定支援> 座長:藪内賢之 (下関市立大学)

- (1) ファジィ指数型AHPの適用事例
..... 75
○小谷直也(大阪国際大学大学院)、古殿幸雄(大阪国際大学)
- (2) ラフ集合による時系列データのトレンド分析
..... 79
○松本義之(下関市立大学)、和多田淳三(早稲田大学)
- (3) 行動手順スクリプトを使用した知識抽出に関する研究
..... 83
○持田信治(東亜大学)、藤井潤(九州大学大学院)

8月5日(日) 午後 B会場 S154教室

13:20 ~ 14:40 <一般講演3B> 座長:堀尾恵一 (九州工業大学)

- (1) 表面筋電位から運動単位活動電位への分離の試み
~独立成分分析を用いた模擬信号の分離~ 85
○上川諒、和久屋 寛、齋藤健治(佐賀大学)
- (2) L*u*v*均等色空間による標準リンク色の視認性評価 89
○齋藤大輔、齋藤恵一(東京電機大学)、納富一宏(神奈川工科大学)、
齋藤正男(東京電機大学)
- (3) 自己組織化マップによるWeb視認性の分析と考察 93
○納富一宏(神奈川工科大学)、齋藤恵一、齋藤大輔(東京電機大学)
- (4) パートナー&サーバーコンピューティングに関する研究
(ノウハウ伝授システム構築に向けて) 97
○持田信治(東亜大学)

14:50 ~ 16:10 <人間工学> 座長:土屋敏夫 (下関市立大学)

- (1) 作業姿勢分析における関節角度に基づくファジィ推論を用いた姿勢自動分類手法 99
○藤澤一暁、松原行宏、岩根典之、(広島市立大学)、
真嶋由貴恵(大阪府立大学)
- (2) 洗濯乾燥機での作業姿勢の測定と力学モデルによる静的負荷の検討 103
○石原茂和(広島国際大学)、藤原義久(三洋電機(株))
- (3) 回帰木を用いた感性データの分析法 107
○土屋敏夫(下関市立大学)
- (4) ソフトウェア開発におけるプロジェクト運営 109
○藪内賢之(下関市立大学)、和多田淳三(早稲田大学)

8月5日(日) 午前 C会場 S155教室

9:00 ~ 10:00	〈人間科学セッションその1〉 座長:植田佳典 (東洋大学)	
(1)	ファジイノードファジイグラフの解析と応用 113
	○上江洲弘明、新海公昭、山下元(早稲田大学)	
(2)	ファジイクラスター分析と応用 117
	○新海公昭、山下元(早稲田大学)、金川秀也(武蔵工業大学)	
(3)	ニューラルネットのユニットを初期化する効果 121
	今井稔、○前原応光、松本政之、植田佳典(東洋大学)	
10:10 ~ 11:10	〈人間科学セッションその2〉 座長:植田佳典 (東洋大学)	
(1)	GAIにおける逆位の遺伝子交換確率について 125
	○能登善嗣、植田佳典、松本政之、佐藤章(東洋大学)	
(2)	ファジイ理論を応用した競技者評定法 -弓道選手の的中率にかかわる生理心理学的要因- 129
	○橋口泰一、橋口泰武(日本大学)、筋内顯彦(早稲田実業高校)、 山下元(早稲田大学)	
11:20 ~ 12:20	〈医療とソフトサイエンスその1〉 座長:千葉恭久 (帝京大学)	
(1)	日本バイオ製薬産業の分析 133
	○蔡敏秀(早稲田大学大学院)、李顯峰(國立台湾大学)、 和多田淳三(早稲田大学大学院)	
(2)	東洋医学健康調査票を用いた健康支援システムの試み 137
	○和辻直、関真亮、篠原昭二(明治鍼灸大学)、 有田清三郎(関西医科大学)	
(3)	自己組織化マップ(SOM)を用いたメタボリック・シンドロームの診断 141
	P.K.キハト(鳥取大学)○徳高平蔵((有)SOM ジャパン)、 大北正昭、藤村喜久郎、小谷和彦、黒沢洋一(鳥取大学)、 馬庭芳朗(双葉クリニック)	

8月5日(日) 午後 C会場 S155教室

13:20 ~ 14:40 <医療とソフトサイエンスその2> 座長:中野正博 (産業医科大)

- (1) 看護学生と助産学生の体重に関する正しい知識の有無と適正体重認識の関連性 143
○浦田有希子、中村都子、桑原恵里奈、西村祐美、藤井るりこ(九州医療センター)、
中野正博(産業医科大学)、皮野 さよみ(九州医療センター)
- (2) 離婚の防止方法の統計解析 147
○松浦弘幸、小井手一晴、野田信雄、根本哲也、伊藤安海
(国立長寿医療センター)、中野正博(産業医科大学)、
福田吉治、今井博久(国立保健医療科学院)
- (3) 治療抵抗性うつ病の治療に対する高頻度磁気刺激療法の効果について
—電気痙攣療法と比較して— 151
○行正徹、吉村玲児、中村純(産業医科大学)
- (4) 自己組織化マップを用いた骨格性下顎前突患者の側貌形態の分類と視覚化 155
○井上知加予、玉置幸雄、石川博之(福岡歯科大学)

14:50 ~ 16:10 <医療とソフトサイエンスその3> 座長:松浦弘幸 (国立長寿医療センター研究所)

- (1) DDS応用のための磁性流体に関する基礎研究 157
○殿畑信人(九州大学大学院)
- (2) マウス体内における磁性流体の観察 159
○小井手一晴、松浦弘幸、野田信雄(国立長寿医療センター研究所)、
中野正博、牧野健一(産業医科大学)、巨東栄、熊沢隆、辺倍、
阿久津光雄、増山和典(埼玉工業大学)、魚住裕介、殿畑信人(九州大学)
- (3) Tiny Gene Duplication に注目した遺伝子の分析 161
○牧野健一、平野英保、朝長健太、中野正博、嵐谷 奎一、
櫻田尚樹(産業医科大学)
- (4) パイプ入口まわりの空気の流れ解析 163
○野田信雄、松浦弘幸、小井手一晴、根本哲也、
伊藤安海(国立長寿医療センター研究所)、牧野健一、中野正博(産業医科大学)

8月3日(金)～5日(日) ポスター展示、デモンストレーション

<展示>

- (1) Analysis and Visualization of metabolic syndrome trends using SOM 165
Peter K. Kihato (Tottori University)
- (2) Perception of Image Similarity Considering Gestalt Theory 171
Yutaka Kinoshita (Kyushu Institute of Technology)
- (3) The Burden of the Neck in Hair-Washing Using a Shampoo Sink 178
-A Comparison between Horizontal Supine Position and Shampoo
Hanachiyo Nagata (Department of Basic Nursing Science,
Kumamoto Health Science University)
- (4) 洗髪椅子を用いた頸部負担 183
永田華千代 (熊本保健科学大学)
- (5) 自己組織化マップを用いた骨格性下顎前突患者の側貌形態の分類と 155
井上知加予 (福岡歯科大学)
8月5日(日) 午後 C会場(S155) 14:20～と同じ

<デモンストレーション>

- (1) SOM関連商品の紹介 185
徳高平蔵 (鳥取大学工学部)
- (2) 極限環境下での筋骨格系廃用防止用VRTレーニングシステムの開 188
落合 俊文 (九州工業大学大学院)
- (3) ノウハウ伝授システム構築に向けて 189
持田信治 (東亜大学)