

BMFSA2014 年次大会 講演論文 目次

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階 ○は学生奨励賞候補者 *は会員奨励賞候補者

A1 セッション A会場 座長:白濱成希		
A1-1	日常生活での移動意思判断 ○狩野 雄史 ¹ , 王 碩玉 ² , 王 義娜 ² 1) 高知工科大学大学院工学研究科 2) 高知工科大学システム工学群	3
A1-2	ピクチャーパスワードへの行動的特徴量付与による生体認証の検討 ○星野 裕樹 ¹ , 仲濱 正大 ¹ , 納富 一宏 ¹ , 斎藤 恵一 ² 1) 神奈川工科大学大学院工学研究科 2) 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科	5
A1-3	画像提示を利用した想起状況のフィードバックを行うことによる歩行想起時の脳活動の相違 ○藤堂 健人 ¹ , 王 碩玉 ² , 王 義娜 ² 1) 高知工科大学大学院工学研究科 2) 高知工科大学システム工学群	7
A1-4	幻肢痛治療のための多感覚統合型バーチャルリアリティシステムの開発とその臨床応用に関する基礎的検討 ○和家 尚希 ¹ , 佐野 祐子 ¹ , 相宅 玲志 ² , 住谷 昌彦 ² , 熊谷 晋一郎 ³ , 國吉 康夫 ¹ 1 東京大学情報理工学系研究科 2 東京大学医学部付属病院 3 東京大学先端科学技術研究センター	9
A1-5	穿刺力波形測定装置を用いた静脈採血モデルの分析 ○中谷 直史 ^{1, 2} , 堀内 邦雄 ³ , 青木 和夫 ¹ 1) 日本大学大学院理工学研究科 2) 東京電子専門学校電子技術科 3) 工学院大学	11

B1 セッション B会場 座長:斎藤大輔		
B1-1	自己装着カメラ映像からの信号標識の検出 ○熊野 貴大 ¹ , タン ジュー クイ ² , 金 亨燮 ² , 石川 聖二 ² 1) 九州工業大学大学院 工学府 2) 九州工業大学大学院 工学研究院	13
B1-2	自己視点映像による歩行者検出とそれに基づく特有情報の抽出 ○酒井 隆一 ¹ , タン ジュークイ ² , 金 亨燮 ² , 石川 聖二 ² 1) 九州工業大学大学院 工学府 2) 九州工業大学大学院 工学研究院	15
B1-3	画像上の顕著領域の検出法 ○桑田 聖生 ¹ , タン ジュークイ ² , 金 亨燮 ² , 石川 聖二 ² 1) 九州工業大学大学院 工学府 2) 九州工業大学大学院 工学研究院	17
B1-4	Improved Local Binary Patterns を用いたコーナ検出 ○津嶋 隆 ¹ , タン ジュークイ ² , 金 亨燮 ² , 石川聖二 ² 1) 九州工業大学大学院 工学府 2) 九州工業大学大学院 工学研究院	19
B1-5	顔特徴点抽出を用いた表情推測システムの提案 ○田中 太功利 ¹ , 白濱 成希 ² 1) 北九州工業高等専門学校 制御工学専攻 2) 北九州工業高等専門学校 電子制御工学科	21

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階 ○は学生奨励賞候補者 *は会員奨励賞候補者

C1 セッション C会場 座長:齋藤恵一		
C1-1	ファジィ推論に基づいた感情推移推定機能を持つエージェントの提案 ○岩谷 直樹 ¹ , 白濱 成希 ² 1) 北九州工業高等専門学校 制御工学専攻 2) 北九州工業高等専門学校 電子制御工学科	23
C1-2	ファジィ推論を応用した緊張時における心理生理的状態の適正水準に関する検討 *橋口泰一 ¹ , 橋口泰武 ² 1) 日本大学松戸歯学部 2) 日本大学理工学部	25
C1-3	ニューラルネットワークを使用したsEMGによる歩行動作の識別 ○松井 健太 ¹ , 王 碩玉 ² , 王 義娜 ² 1) 高知工科大学大学院工学研究科 2) 高知工科大学システム工学群	27
C1-4	差分進化による機会損失と在庫の概念を含んだ多期間輸送問題 ○堀岡 久喜 ¹ , 安高 真一郎 ¹ 1) 大阪国際大学	29
C1-5	日本語ゼロ代名詞の先行詞推定について ○土田 崇弘 ¹ , 白濱 成希 ² 1) 北九州工業高等専門学校 制御工学専攻 2) 北九州工業高等専門学校 電子制御工学科	31

D1 セッション D会場 座長:藪内賢之		
D1-1	自己組織化マップを用いた疾病別在院日数予測精度の評価 ○仲濱 正大 ¹ , 納富 一宏 ¹ , 齋藤 恵一 ² , 外山 比南子 ² 1) 神奈川工科大学大学院工学研究科 2) 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科	33
D1-2	自己組織化マップによる音声認識と音声認証の基礎的検討 ○河合 博之 ¹ , 仲濱 正大 ¹ , 納富 一宏 ¹ , 齋藤 恵一 ² 1) 神奈川工科大学 2) 国際医療福祉大学大学院医療福祉研究科	35
D1-3	Fuzzy Cluster Analysis with Mixed Frequency Data ○Kaiji MOTEGI*, Kimiaki SHINKAI**, and Hajime YAMASHITA*** *Graduate School of Economics, Waseda University **Tokyo Kasei Gakuin University ***Professor Emeritus, Waseda University	37
D1-4	Retina Vessels Detection in Fundus Images by New Morphology Operation and the Anisotropic Diffusion Filter ○Syaiful ANAM ^{1,2} , Eiji UCHINO ^{1,3} and Noriaki SUETAKE ¹ 1) Graduate School of Science and Engineering, Yamaguchi University 2) Department of Mathematics, University of Brawijaya, Indonesia 3) Fuzzy Logic Systems Institute	39
D1-5	隣接類似領域の統合と目立つ文字・指示情報含有領域の切り出し *森 文彦 ^{1,2} , 菅野 直敏 ^{1,2} 1) 玉川大学脳科学研究所 2) 玉川大学工学部機械情報システム学科	41

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階 ○は学生奨励賞候補者 *は会員奨励賞候補者

A2 セッション A会場 座長:魚住裕介	
A2-1	<p>Instruction Structure Analysis in High School Mathematics Applying Fuzzy Theory 43</p> <p>○Yuki MATSUZAKI* and Takenobu TAKIZAWA **</p> <p>*Graduate School of Education, Waseda University ** Faculty of Political Science and Economics, Waseda University</p>
A2-2	<p>Student Needs Analysis Applying Fuzzy Contingency Table 45</p> <p>Hiroaki UESU* and Shuya KANAGAWA **</p> <p>*Global Education Center, Waseda University **Department of Mathematics, Tokyo City University</p>
A2-3	<p>Introductory Education on Information Mathematics using Napier's Binary Chessboard 47</p> <p>*Satoru TAKAGI* and Kazuki MAEYAMA **</p> <p>*Division of Liberal Arts, Kogakuin University **Kogakuin University</p>
A2-4	<p>Preference Structure of Elementary School Teaching Materials by Conjoint Analysis Applying Fuzzy Theory I 49</p> <p>Kimiaki SHINKAI</p> <p>Department of Child Studies, Tokyo Kasei Gakuin University</p>

B2 セッション B会場 座長:石 岩	
B2-1	<p>Evaluation on Head Injury Criterion (HIC) of various protects and conditions 51</p> <p>Masahiro Nakano^{1,6}, Hiroyuki Matsuura^{2,6}, Masaaki Tamagawa^{3,6}, Toru Yukimasa^{4,6}, Makoto Yamanaka^{1,6}, Masami Kubota^{5,6}</p> <p>1 Junshin Gakuen University 2 National Center for Geriatrics and Gerontology 3 Kyushu Institute of Technology 4 University of Occupational and Environmental Health 5 JARI 6 NEDO</p>
B2-2	<p>Development of Visual Analog Scale Applications and its Future Plans 53</p> <p>Naruki Shirahama¹, Satoshi Watanabe^{2,3}, Hiroyuki Tsukamoto², Yuji Matsumoto², Masafumi Nakagawa⁴, Naofumi Nakaya⁵, Kazunori Miyamoto⁶, Masashi Tomita⁷ and Yukio Mori⁷</p> <p>1) National Institute of Technology, Kitakyushu College 2) The Open University of Japan 3)Shizuoka Sangyo University 4) International University of Health and Welfare Hospital 5)Tokyo Electronics College 6)Kyushu Women's University 7) Salesian Polytechnic</p>
B2-3	<p>Quantum Neuron & Its Logic of Calculation 55</p> <p>Hiroyuki MATSUURA</p> <p>National Center for Geriatrics and Gerontology (NCGG)</p>

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

C2 セッション C会場 座長:内野英治		
C2-1	輝度コントラストが知覚認知過程へ及ぼす影響 齋藤大輔 ¹ , 高橋和朗 ¹ , 伊藤光 ¹ , 齋藤恵一 ² , 齋藤正男 ³ 1) 芝浦工業大学 2) 国際医療福祉大学 3) 東京大学名誉教授	57
C2-2	脳科学に準拠した自閉症回復のためのトレーニングシステム 山川 烈 ^{1,4} , 今村律子 ^{2,4} , 大倉義文 ³ 1) ファジィシステム研究所 2) 九州工業大学大学院生命体工学研究科 3) 福岡医療短期大学 4) 社会福祉法人 あかね園	59
C2-3	障がい者支援施設における運動実施プログラム構築に向けて 今村 律子 ^{1,4} , 山川 烈 ^{2,4} , 大倉 義文 ³ , 力丸 哲也 ³ 1) 九州工業大学 2) ファジィシステム研究所 3) 福岡医療短期大学 4) 社会福祉法人 あかね園	61
C2-4	入院と日常生活活動度の変化 外山比南子 ^{1,2} , 石川 徹 ² 1) 医療データサイエンス研究所 2) 国際医療福祉大学	63

D2 セッション D会場 座長:石川聖二		
D2-1	音波を用いた非常時情報通信システムの提案 高畑 究玄 ¹ , 網代 孝 ² , 高畑 一夫 ³ 1) 大地堂総合研究所 2) 埼玉工業大学人間社会学部 3) 埼玉工業大学大学院人間社会研究科情報社会専攻	65
D2-2	音波を用いた情報通信法の提案 (1) 網代 孝 ¹ , 高畑 究玄 ² , 高畑 一夫 ³ 1) 埼玉工業大学人間社会学部情報社会学科 2) 大地堂総合研究所 3) 埼玉工業大学大学院	67
D2-3	音波を用いた情報通信法の提案 (2) 網代 孝 ¹ , 高畑 究玄 ² , 高畑 一夫 ³ 1) 埼玉工業大学人間社会学部情報社会学科 2) 大地堂総合研究所 3) 埼玉工業大学大学院	69
D2-4	ケモカイン濃度勾配による白血球推進機構の数値解析 玉川 雅章 ¹ , 森本健資 ¹ 1) 九州工業大学 大学院生命体工学研究科	71

A会場、B会場 = 3階 , C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

A3 セッション A会場 座長:和辻 直		
A3-1	一度のSOM学習でOK, データ要素間の有意度算出法の新提案 徳高 平蔵 ¹ , 大北 正昭 ¹ , 大藪 又茂 ² , 大木 誠 ³ , 中野 正博 ⁴ 1) (有)SOMジャパン, 2) 金沢工業大学, 3) 鳥取大学工学部, 4) 純真学園大学	73
A3-2	人間ドック総合保健指導支援ツールDr人間ドックの作成と評価 徳高 平蔵 ¹ , 大北 正昭 ¹ , 加瀬澤 信彦 ² , 権田 英功 ³ 1) (有)SOMジャパン, 2) 富士いきいき病院, 3) 米子高専	75
A3-3	データ密度ヒストグラム平滑化を用いたSOMによるクラスター分析法 角田 友理子 ¹ , 林 晃市郎 ¹ , 河野 英昭 ² , 前田 博 ² 1) 九州工業大学大学院工学府 2) 九州工業大学大学院工学研究院	77
A3-4	健診受診者の眼圧・眼底検査データ66項目のSOM解析 加瀬澤 信彦 ¹ , 徳高 平蔵 ² 1) 富士いきいき病院 健康サポートセンター 2) (有) SOM ジャパン	79
A3-5	全国健康度スコアに関する都道府県別データのSOM解析 加瀬澤 信彦 ¹ , 徳高 平蔵 ² 1) 富士いきいき病院 健康サポートセンター 2) (有) SOM ジャパン	81

B3 セッション B会場 座長:橋口泰武		
B3-1	ラフ集合による大きな変動がある時系列データの類似性分析 松本 義之 ¹ , 和多田 淳三 ² 1) 下関市立大学 2) 早稲田大学	83
B3-2	ジャンプのあるブラック・ショールズモデルにおけるジャンプ時刻の推定とその応用 金川 秀也 ¹ , 石田 真之 ² 1) 東京都市大学共通教育部 2) 東京都市大学大学院工学研究科	85
B3-3	Twitterからの地域・観光情報収集とその有用性の検討 松本 義之, 藪内 賢之 下関市立大学	87
B3-4	形容詞が後続する副詞の主観的強度の評価値に関する検証 神谷 直樹 ¹ , 向後 礼子 ² , 松浦 弘幸 ³ 1) 統計数理研究所・統計思考院 2) 近畿大学・教職教育部 3) 国立長寿医療研究センター	89
B3-5	人間乱数パスワード:人間乱数のIDシステムへの応用 田中 美栄子 ¹ , 田中 侑希 ² , 地主 成希 ¹ 1) 鳥取大学大学院工学研究科知能情報工学講座 2) ビーイング(株) Co.,Ltd. サポート部	91

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

C3 セッション C会場 座長:水本雅晴		
C3-1	ファジィロバスト回帰モデルの特徴と課題 藪内 賢之 下関市立大学	93
C3-2	ファジィ回帰モデルを用いた食と医療費の分析 藪内 賢之 下関市立大学	95
C3-3	色相のファジィシステム -ファジィ入力の影響- 菅野 直敏 ^{1,2} , 森 文彦 ^{1,2} 1) 玉川大学工学部 2) 玉川大学脳科学研究所	97
C3-4	多段階ファジィベイズ意思決定法則 堀 芳樹 ¹ , 椿 広計 ² 1) 元三重大学, 統計数理研究所 2) 統計数理研究所	99
C3-5	マックス・プロダクト法とその応用 堀 芳樹 ¹ , 椿 広計 ² 1) 元三重大学, 統計数理研究所 2) 統計数理研究所	101

D3 セッション D会場 座長:矢鳴虎夫		
D3-1	人体の外傷に関する基礎的研究報告-1 リスクと危機の概念 松浦弘幸 ¹ , 中野正博 ² , 神谷直樹 ¹ , 石川耕介 ¹ , 山中真 ¹ , 根本哲也 ¹ , 能登裕子 ² , 久保田正美 ³ , 行正徹 ⁴ , 玉川雅章 ⁵ 1) 国立長寿医療研究センター 2) 純真学園大学 3) 日本自動車研究所 4) 産業医科大学 5) 九州工業大学	103
D3-2	人体の外傷に関する基礎的研究報告-2 リスク管理の基本的な考え方 松浦弘幸 ¹ , 中野正博 ² , 神谷直樹 ¹ , 石川耕介 ¹ , 山中真 ¹ , 根本哲也 ¹ , 能登裕子 ² , 久保田正美 ³ , 行正徹 ⁴ , 玉川雅章 ⁵ 1) 国立長寿医療研究センター 2) 純真学園大学 3) 日本自動車研究所 4) 産業医科大学 5) 九州工業大学	105
D3-3	人体の外傷に関する基礎的研究報告-3 AIS0の推定と組織学的立場 松浦弘幸 ¹ , 中野正博 ² , 神谷直樹 ¹ , 石川耕介 ¹ , 根本哲也 ¹ , 玉川雅章 ³ 1) 国立長寿医療研究センター 2) 純真学園大学 3) 九州工業大学	107
D3-4	様々な防具や条件の頭部損傷基準値 (H I C) の分析 中野 正博 ^{1,6} , 松浦 弘幸 ^{2,6} , 玉川 雅章 ^{3,6} , 行正 徹 ^{4,6} , 山中 真 ^{1,6} , 久保田 正美 ^{5,6} 1) 純真学園大学 2) 国立長寿医療研究センター 3) 九州工業大学 4) 産業医科大学 5) 日本自動車研究所 6) NEDO	109
D3-5	車いす段差通過時の介助姿勢が走行動態と快適性に及ぼす影響 能登 裕子 ¹ , 村木 里志 ² 1) 九州大学医学研究院保健学部門 2) 九州大学芸術工学研究院デザイン人間科学部門	111

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

A4 セッション A会場 座長:稲井田次郎		
A4-1	Different Entities Detection in a Video Panca MUDJIRAHARDJO*, Arinto SETYAWAN*, Joo Kooi TAN**, Hyungseop KIM**, Seiji ISHIKAWA** *Kyushu Institute of Technology **Faculty of Engineering, Kyushu Institute of Technology	113
A4-2	Intranuclear Cascade Model for Deuteron Spectra from Proton-Nucleus Reactions at Medium-Energies Yusuke UOZUMI*, Akifumi SONODA* and Masahiro NAKANO** * Faculty of Engineering, Kyushu University **Faculty of Health Sciences, Junshin Gakuen University	115
A4-3	Light Ion Spectra of Small-Angles from Proton-Nucleus Reactions for Secondary Dose Estimation Yusuke UOZUMI*, Taro HASHIGUCHI*, Hidenari YONESHIGE*, Akifumi SONODA* and Yusuke KOB** *Graduate School of Engineering, Kyushu University **National Institute for Radiological Sciences, NIRS	117

B4 セッション B会場 座長:山下元		
B4-1	快・不快刺激における主観評価と生体信号変化の多変量統計解析 森 幸男 ¹ , 小林祐太 ¹ , 小林勇也 ¹ , 富田雅史 ¹ , 中川雅文 ² , 白濱成希 ³ , 宮本和典 ⁴ , 中谷直史 ⁵ , 塚本博之 ⁶ , 松本有二 ⁶ , 渡邊 志 ^{6,7} 1) サレジオ工業高等専門学校・機械電子工学科 2) 国際医療福祉大学病院 3) 北九州工業高等専門学校・電子制御工学科 4) 九州女子大学・人間科学部 5) 東京電子専門学校・電子技術科 6) 静岡産業大学・情報学部 7) 放送大学	119
B4-2	ブラインドサッカーのシュート角度および距離からみた攻撃スタイルについての基礎的分析 坂本宗司 ¹ , 大嶽真人 ¹ , 橋口泰一 ² , 伊佐野龍司 ¹ , 菅野慎太郎 ³ 1) 日本大学文理学部 2) 日本大学松戸歯学部 3) 日本大学大学院	121
B4-3	Visual Analog ScaleおよびLikert Scaleによる主観評価分布の傾向について 渡邊 志 ^{1,2} , 塚本博之 ¹ , 松本有二 ¹ , 中川雅文 ³ , 白濱成希 ⁴ , 宮本和典 ⁵ , 中谷直史 ⁶ , 富田雅史 ⁷ , 森 幸男 ⁷ 1) 静岡産業大学・情報学部 2) 放送大学 3) 国際医療福祉大学病院 4) 北九州工業高等専門学校 5) 九州女子大学 6) 東京電子専門学校 7) サレジオ工業高等専門学校	123
B4-4	東洋医学における病証推測の試み 和辻 直 ¹ , 斉藤宗則 ¹ , 篠原昭二 ² 1) 明治国際医療大学 鍼灸部 基礎鍼灸講座 2) 九州看護福祉大学鍼灸スポーツ学科	125

11月16日(日)13:00~14:30

A会場、B会場 = 3階 ,C会場 = 2階 , D会場 = 地下1階

C4 セッション C会場 座長:柴田定康		
C4-1	DPCデータを用いた決定木分析による肝がんの要因抽出 坂本 千枝子 ¹ , 外山 比南子 ¹ , 斎藤 恵一 ^{1,2} 1) 国際医療福祉大学大学院 診療情報アナリスト養成分野 2) 国際医療福祉大学 情報センター	127
C4-2	DPCによる支払いは年齢ごとの実診療費を反映しているか —肺炎を例とした決定木手法による検証— 阿部 眞澄 ¹ , 外山 比南子 ¹ 1) 医療データサイエンス研究所	129
C4-3	Kullback-Leiblerダイバージェンスを用いた2型糖尿病の診断群分類 斎藤 恵一 ¹ , 伏見 清秀 ² 1) 国際医療福祉大学大学院 診療情報アナリスト養成分野 2) 東京医科歯科大学大学院 医療政策情報学分野	131
C4-4	磁気浮上による完全無容器条件下でのタンパク質結晶成長 牧 祥 大阪大谷大学薬学部	133

D4 セッション D会場 座長:王 碩玉		
D4-1	車椅子走行中における壁衝突時の人体傷害推定 石川耕介 ¹ , 松浦弘幸 ¹ , 神谷直樹 ¹ , 中野正博 ² , 玉川雅章 ³ , 行正徹 ⁴ , 久保田正美 ⁵ 1) 国立長寿医療研究センター 2) 純真学園大学 3) 九州工業大学 4) 産業医科大学 5) 日本自動車研究所	135
D4-2	車椅子走行中における前方転倒時の人体傷害推定 石川耕介 ¹ , 松浦弘幸 ¹ , 神谷直樹 ¹ , 中野正博 ² , 玉川雅章 ³ , 行正徹 ⁴ , 久保田正美 ⁵ 1) 国立長寿医療研究センター 2) 純真学園大学 3) 九州工業大学 4) 産業医科大学 5) 日本自動車研究所	137
D4-3	精神医学における診断について 行正 徹 産業医科大学医学部	139
D4-4	特殊相対論から量子力学へ —光子の振る舞いを巡って、予備的試み— 行正 徹 産業医科大学医学部	141