

## BMFSA 年次大会タイムスケジュール(1日目)

10月12日(土)					
10:30-	受付開始 場所:7号館4階				
11:00-11:30	学会史編纂会議 会場:Bルーム(D31)				
11:30-12:30	学会理事会・評議員会 会場:Bルーム(D31)				
12:30-12:40	休憩				
12:40-14:20	一般講演				
	Aルーム(D30)	Bルーム(D31)	Cルーム(D40)	Dルーム(D41)	Eルーム(D42)
	評価・調査分析	生体計測(1)	治療支援(1)	General Session in English (1)	ファジィ(1)
14:20-14:30	休憩				
14:30-16:10	一般講演				
	Aルーム(D30)	Bルーム(D31)	Cルーム(D40)	Dルーム(D41)	Eルーム(D42)
	システム シミュレーション	自己組織化 マップ	情報システム	General Session in English (2)	色彩認識
16:10-16:30	休憩				
16:30-17:30	<p style="text-align: center;">特別講演</p> <p style="text-align: center;">題目:てんかん低侵襲治療法の展望</p> <p style="text-align: center;">講師: 山川 烈 (ファジィシステム研究所)</p> <p style="text-align: center;">会場:Aルーム(D30)</p>				
17:30-18:00	移動・休憩				
18:00-20:00	懇親会(希望者のみ)				

3階 D30:定員 240名、D31:75名、4階 D40, D41, D42 が各 70名定員

## BMFSA 年次大会タイムスケジュール(2日目)

10月13日(日)					
10:00-	受付開始				
10:10-11:30	一般講演				
	A ルーム(D30)	B ルーム(D31)	C ルーム(D40)	D ルーム(D41)	E ルーム(D42)
		医療工学の 諸問題(1)	Data Analysis and Education (1)	治療支援(2)	生体計測(2)
11:30-11:40	移動・休憩				
11:40-12:30	総会 会場:A ルーム(D30)				
12::30-13:20	休憩・昼食				
13:20-14:20	一般講演				
	A ルーム(D30)	B ルーム(D31)	C ルーム(D40)	D ルーム(D41)	E ルーム(D42)
		医療工学の 諸問題(2)	Data Analysis and Education (2)		ファジィ(2)
14:20-14:30	移動・休憩				
14:30-14:45	閉会式				

3階 D30:定員 240名、D31:75名、4階 D40, D41, D42 が各 70名定員

# BMFSA 年次大会一般講演プログラム

10月12日(土)12:40~14:20

## A ルーム 評価・調査分析(1)

- A-1-1 注射針に加わる力の分析による静脈採血モデル特性の判別分析 1  
中谷 直史(日本大学), 堀内 邦雄(工学院大学), 青木 和夫(日本大学)
- A-1-2 1/f ゆらぎを持つ楽曲および環境音聴取時の脈波解析と Visual Analog Scale による主観評価 5  
渡邊 志(静岡産業大学), 塚本 博之(静岡産業大学), 松本 有二(静岡産業大学), 中川 雅文(国際医療福祉大学), 富田 雅史(サレジオ工業高等専門学校), 森 幸男(サレジオ工業高等専門学校)
- A-1-3 舌診・顔面診撮影システムの有用性と改良 9  
和辻 直(明治国際医療大学), 関 真亮(明治国際医療大学), 篠原 昭二(明治国際医療大学), 北小路 博司(明治国際医療大学), 矢野 忠(明治国際医療大学)
- A-1-4 意識のモデル化と学習支援への応用に関する提案 13  
白濱 成希(北九州工業高等専門学校), 内宮 律代(獨協医科大学), 渡邊 志(静岡産業大学), 矢鳴 虎夫(東亜大学)

## B ルーム 生体計測(1)

- B-1-1 胸部単純 X 線画像における肺結節陰影検出のための擬似正常画像生成 15  
角田 友理子(九州工業大学), 森邊 真行(九州工業大学), 折居 英章(九州工業大学), 河野 英昭(九州工業大学), 前田 博(九州工業大学)
- B-1-2 手指画像におけるカラーヒストグラム間のバタチャリヤ距離による生体認証手法の提案 19  
谷村 祐(神奈川工科大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 斎藤 恵一(国際医療福祉大学)
- B-1-3 周波数ヒストグラム情報を用いた冠動脈プラークの組織性状判別 23  
中尾 吏志(山口大学), 古川 翔大(山口大学), 末竹 規哲(山口大学), 内野 英治(山口大学・ファジィシステム研究所)
- B-1-4 スマートフォンにおけるパターン認証の強化 25  
～軌跡情報および傾き情報に基づく生体認証～  
牧野 隆典(神奈川工科大学), 山田 健一郎(神奈川工科大学), 納富 一宏

(神奈川工科大学), 齋藤 恵一(国際医療福祉大学)

#### C ルーム 治療支援(1)

- C-1-1 パーティクルフィルタを用いたFBI画像からの下肢血管領域の自動抽出 29  
金 亨燮(九州工業大学), 古賀 結子(九州工業大学), タン ジュークイ(九州工業大学), 石川 聖二(九州工業大学), 山本 晃義(共愛会戸畑共立病院)
- C-1-2 新規抗精神病薬の薬効について 33  
井上賀晶(相模ヶ丘病院)
- C-1-3 うつ病患者の復職促進のあり方について 37  
辛島準子(相模ヶ丘病院), 鶴家 正(相模ヶ丘病院), 盛内雅寛(相模ヶ丘病院), 井上賀晶(相模ヶ丘病院)
- C-1-4 集団感染対策における面会謝絶の効果と影響 39  
金城隼人(相模ヶ丘病院), 松本敬子(相模ヶ丘病院), 比嘉美幸(相模ヶ丘病院), 井上賀晶(相模ヶ丘病院)

#### D ルーム General Session in English (1)

- D-1-1 On 3-D Recovery of Scaler Stroke Posture 41  
Megumu KUROIWA (Kyushu Institute of Technology), Joo Kooi TAN (Kyushu Institute of Technology), Hyungseop KIM (Kyushu Institute of Technology), Seiji ISHIKAWA (Kyushu Institute of Technology)
- D-1-2 On Analyzing the Structure of the Seabed 43  
Yasuhiro TAN (Kyushu Institute of Technology), Joo Kooi TAN (Kyushu Institute of Technology), Hyungseop KIM (Kyushu Institute of Technology), Seiji ISHIKAWA (Kyushu Institute of Technology)
- D-1-3 Comparison of the anatomical severity between a natural fall and the fall from a wheeled platform imitated a two-wheeled, self-balancing, battery-powered electric vehicle 45  
Naoki KAMIYA (National Center for Geriatrics and Gerontology, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Rie KONDO (National Center for Geriatrics and Gerontology, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Terumi MATSUZAKI (National Center for Geriatrics and Gerontology, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Kousuke ISHIKAWA (National Center for Geriatrics and Gerontology, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masaaki TAMAGAWA (Kyushu Institute of Technology, Project of New Energy and

Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Toru YUKIMASA (University of Occupational and Environmental Health, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masahiro NAKANO (Junshin Gakuen University, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Makoto YAMANAKA (Junshin Gakuen University, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masami KUBOTA (Japan Automobile Research Institute (JARI), Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Hiroyuki MATSUURA (National Center for Geriatrics and Gerontology, Project of New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO))

D-1-4	Human risk factors and Criteria-Risk Adjuster	47
	Matsuura H (National Center for Geriatrics and Gerontology), Nakano M (Jyunshin Gakuen University), Noto Y (Jyunshin Gakuen University), Ishikawa K (National Center for Geriatrics and Gerontology), Kamiya N (National Center for Geriatrics and Gerontology), Tetsuya N (National Center for Geriatrics and Gerontology), Kondo R (National Center for Geriatrics and Gerontology), Matsuzaki T (National Center for Geriatrics and Gerontology), Tamagawa M (Kyushu Institute of Technology), Masami K (Japan Automobile Research Institute)	

#### E ルーム ファジィ(1)

E-1-1	数値的真理値を考慮したファジィ推論法	49
	王 碩玉(高知工科大学), 石 岩(東海大学), 水本 雅晴(大阪電気通信大学))	
E-1-2	室内用歩行支援ロボットの運動制御	51
	王 碩玉(高知工科大学), 王義娜(高知工科大学), 姜銀来(高知工科大学), 石田健司(高知大学), 小林 洋(早稲田大学), 藤江正克(早稲田大学)	
E-1-3	色調のファジィシステム	53
	菅野 直敏(玉川大学)	

10月12日(土)14:30~16:10

#### A ルーム システムシミュレーション

A-2-1	がん治療用イオンによる電離電子密度分布の分析	57
	福留 翔吾(九州大学), 魚住 裕介(九州大学)	
A-2-2	粒子線治療に用いる陽子反応二重微分断面積の最前方測定	61

和西航平(九州大学), 魚住裕介(九州大学), 山田剛広(九州大学), 高田真志(放射線医学総合研究所), 古場裕介(放射線医学総合研究所), 鎌田創(高エネルギー加速器研究機構)

A-2-3	片面浸炭焼入れにおける非弾性変形挙動に関する研究 本間 雄太(埼玉工業大学), 巨 東英(埼玉工業大学), 向井 竜二(埼玉工業大学)	65
A-2-4	過共析鋼の焼入れ・焼戻しシミュレーションとその実験検証 熊倉 資典(埼玉工業大学), 巨 東英(埼玉工業大学), 向井 竜二(埼玉工業大学)	69
A-2-5	ラフ集合を用いた変動の異なる時系列データの識別 松本 義之(下関市立大学), 和多田 淳三(早稲田大学)	73

#### B ルーム 自己組織化マップ(1)

B-2-1	スマートフォンにおけるフリック操作を用いたバイOMETRICS認証手法—システム利用環境を想定した検証— 山田 健一朗(神奈川工科大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 斎藤 恵一(国際医療福祉大学)	77
B-2-2	スマートフォンにおけるリズム認証手法実用化のための検討 市村 亮太(神奈川工科大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 斎藤 恵一(国際医療福祉大学)	81
B-2-3	自己組織化マップを用いた在院日数予測と評価 仲濱 正大(神奈川工科大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 斎藤 恵一(国際医療福祉大学), 外山 比南子(国際医療福祉大学)	85
B-2-4	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 徳高 平蔵((有)SOM ジャパン), 加瀬澤 信彦(アーユルヴァストラ・ジャパン), 大北 正昭((有)SOM ジャパン), 大木 誠(鳥取大学)	89
B-2-5	平面・球面自己組織化マップ(SSOM)法による各種判別データでのデータ要素間の有意度の算出 徳高 平蔵((有)SOM ジャパン), 大北 正昭((有)SOM ジャパン), 大木 誠(鳥取大学), 大藪 又茂(金沢工業大学), 中野 正博(純真学園大学)	93

#### C ルーム 情報システム

C-2-1	入院患者の心を癒す情報システムの提案 斎藤 裕大(埼玉工業大学), 付 暉暉(埼玉工業大学), 高畑 一夫(埼玉工業大学)	97
-------	--	----

	大学)	
C-2-2	ICT(情報通信技術)を活用した寺院電子情報化の提案 付 暉暉(埼玉工業大学), 齋藤 裕大(埼玉工業大学), 高畑 一夫(埼玉工業大学)	99
C-2-3	無線 LAN システムを用いた移動物体認識法の提案 高畑 究玄(大地堂総合研究所), 高畑 一夫(埼玉工業大学), 植田 佳典(東洋大学)	101
C-2-4	オンライン配布資料へのノート機能自動付与システムの開発 ～医療・福祉系大学における活用～ 星野 裕樹(神奈川工科大学), 谷村 祐(神奈川工科大学), 西村 広光(神奈川工科大学), 示野 浩士(神奈川工科大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 齋藤 恵一(国際医療福祉大学)	105
<b>D ルーム General Session in English (2)</b>		
D-2-1	Quantum Neural Network's Theory and Its Calculation Matsuura H (National Center for Geriatrics and Gerontology), Ishikawa K (National Center for Geriatrics and Gerontology), Kamiya N (National Center for Geriatrics and Gerontology)	109
D-2-2	Human body injury level at the time of the wheelchair fall, survival rate estimate Kousuke Ishikawa (National Center for Geriatrics and Gerontology), Hiroyuki Matsuura (National Center for Geriatrics and Gerontology), Naoki Kamiya (National Center for Geriatrics and Gerontology), Masahiro Nakano (Junshin Gakuen University), Masaaki Tamagawa (Kyushu Institute of Technology), Toru Yukimasa (University of Occupational and Environmental Health), Makoto Yamanaka (Junshin Gakuen University), Terumi Matsuzaki (National Center for Geriatrics and Gerontology), Rie Kondo (National Center for Geriatrics and Gerontology), Masami Kubota (Japan Automobile Research Institute (JARI))	111
D-2-3	Opinion Survey Applying Fuzzy Theory (2) Ken'ichi NAGASHIMA (Waseda University), Takenobu TAKIZAWA (Waseda University)	113
D-2-4	How does the Normal Force on the Rigid Rod Behave during Falling? Toru Yukimasa (University of Occupational and Environmental Health, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masami KUBOTA (Japan Automobile Research Institute (JARI), New Energy and In-	115

dustrial Technology Development Organization (NEDO))

- D-2-5 Effect of rear wheel operation for manual wheelchair by helpers on user's riding comfort and helper's physical strain, navigating steps 119  
Hiroko Noto (Junshin Gakuen University), Satoshi Muraki (Kyushu University)

#### E ルーム 色彩認識

- E-2-1 色彩に対する人間のメンバーシップ値のファジィ理論的分析 123  
加藤 駿(玉川大学), 森 文彦(玉川大学), 菅野 直敏(玉川大学)
- E-2-2 網膜偏心率と色純度が点光源の B/L 比に及ぼす影響 127  
塩田 寛之(芝浦工業大学), 齋藤 大輔(芝浦工業大学), 入倉 隆(芝浦工業大学)
- E-2-3 明度差と色差による文字色と背景色の視認性予測手法 131  
齋藤 大輔(芝浦工業大学, 東京工芸大学), 齋藤 恵一(国際医療福祉大学), 納富 一宏(神奈川工科大学), 東 吉彦(東京工芸大学), 齋藤 正男(東京大学名誉教授)
- E-2-4 基本6色の時間的色彩系列による人間の色彩感覚の分析 135  
石原 敏弘(玉川大学), 菅野 直敏(玉川大学)
- E-2-5 仮想超画素と大域的特徴群による分割領域の隣接関係 139  
森 文彦(玉川大学), 菅野 直敏(玉川大学)

10月13日(日)10:10~11:30

#### A ルーム

#### B ルーム 医療工学の諸問題(1)

- B-3-1 転倒において滑り出す条件は? 143  
行正 徹(産業医科大学)
- B-3-2 還元主義に対抗するものとしての階層性の論理 145  
—精神医学の理論的諸問題について—  
行正 徹(産業医科大学)
- B-3-3 各種条件下での人体の衝突・転倒時の損傷予測 147  
玉川 雅章(九州工業大学), 松浦 弘幸(国立長寿医療研究センター), 中野 正博(純真学園大学), 行正 徹(産業医科大学), 山中 真(純真学園大学), 久保田 正美(日本自動車研究所)



B-3-4	<p>自然転倒と電動立ち乗り二輪車を模した台車からの転倒における解剖学的重傷度の比較</p> <p>神谷 直樹(国立長寿医療研究センター, NEDO プロジェクト), 近藤 理恵(国立長寿医療研究センター, NEDO プロジェクト), 松崎 照美(国立長寿医療研究センター, NEDO プロジェクト), 石川 耕介(国立長寿医療研究センター, NEDO プロジェクト), 玉川 雅章(九州工業大学, NEDO プロジェクト), 行正 徹(産業医科大学, NEDO プロジェクト), 中野 正博(純真学園大学, NEDO プロジェクト), 山中 真(純真学園大学, NEDO プロジェクト), 久保田 正美(日本自動車研究所, NEDO プロジェクト), 松浦 弘幸(国立長寿医療研究センター, NEDO プロジェクト)</p>	149
-------	---	-----

#### C ルーム Data Analysis and Education (1)

C-3-1	<p>First Year Education utilizing ICT at Universities</p> <p>Satoru TAKAGI (Kogakuin University)</p>	151
C-3-2	<p>Connectivity Indices and Similarity Coefficients for Fuzzy Node Fuzzy Graph</p> <p>Hiroaki UESU (Waseda University)</p>	153
C-3-3	<p>Microscopic simulation of deformation of Pseudo-skull by collision</p> <p>Masahiro Nakano (Junshin Gakuen University, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Hiroyuki Matsuura (National Center for Geriatrics and Gerontology, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masaaki Tamagawa (Kyushu Institute of Technology, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Toru Yukimasa (University of Occupational and Environmental Health, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Makoto Yamanaka (Junshin Gakuen University, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)), Masami Kubota (Japan Automobile Research Institute (JARI), New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO))</p>	157

#### D ルーム 治療支援(1)

D-3-1	<p>睡眠時無呼吸症候群に対する分2製剤の防風通聖散料エキス細粒の有用性</p> <p>大場麻美(慶友銀座クリニック, 国立長寿医療センター研究所), 大場俊彦(慶友銀座クリニック, 国立長寿医療センター研究所), 松浦弘幸(国立長寿医療センター研究所)</p>	159
D-3-2	<p>睡眠時無呼吸に対する外科的治療</p> <p>大場俊彦(慶友銀座クリニック, 国立長寿医療センター研究所), 大場麻美(慶友銀座クリニック, 国立長寿医療センター研究所), 松浦弘幸(国立長寿医療センター研究所)</p>	161

ンター研究所)

## E ルーム 生体計測(2)

- E-3-1 振幅包絡の許容誤差の再考 163  
吉田 秀樹(鹿児島大学), 松尾 康弘(鹿児島大学, 鹿児島医療技術専門学校), 橋之口 貴文(鹿児島大学), 中野 正博(純真学園大学), 行正 徹(産業医科大学)
- E-3-2 快画像および不快画像の対比提示における生体信号変化について 165  
森 幸男(サレジオ高専), 木下 直人(サレジオ高専), 清水 晃央(サレジオ高専), 高木 駿(サレジオ高専), 新妻 真(サレジオ高専), 冨田 雅史(サレジオ高専), 中川 雅文(国際医療福祉大学), 塚本 博之(静岡産業大学), 松本 有二(静岡産業大学), 渡邊 志(静岡産業大学)
- E-3-3 量子神経とその回路の計算原理 169  
松浦弘幸(国立長寿医療研究センター), 神谷直樹(国立長寿医療研究センター), 石川耕介(国立長寿医療研究センター)
- E-3-4 音声認識の応用展開 171  
野田信雄(栄商金属株式会社), 大場俊彦(慶友銀座クリニック), 佐山行宏(栄商金属株式会社)

10月13日(日)13:20~14:40

## A ルーム

## B ルーム 医療工学の諸問題(2)

- B-4-1 人体損傷に対する基礎的研究 173  
(転倒の過程に働く外力と摩擦力の解析)  
松浦弘幸(国立長寿医療研究センター), 神谷直樹(国立長寿医療研究センター), 石川耕介(国立長寿医療研究センター), 近藤理恵(国立長寿医療研究センター), 松崎照美(国立長寿医療研究センター), 根本哲也(国立長寿医療研究センター), 行正徹(産業医科大学), 中野正博(純真学園大学), 玉川雅章(九州工業大学), 久保田正美(日本自動車研究所)
- B-4-2 人体損傷にたいするクライテリアの考え方 175  
松浦弘幸(国立長寿医療研究センター), 神谷直樹(国立長寿医療研究センター), 石川耕介(国立長寿医療研究センター), 近藤理恵(国立長寿医療研究センター), 松崎照美(国立長寿医療研究センター), 根本哲也(国立長寿医療研究センター), 行正徹(産業医科大学), 中野正博(純真学園大学), 能登裕子(純真学園大学), 玉川雅章(九州工業大学), 久保田正美(日本自動車研究

所)

- B-4-3 車椅子転倒時における下肢傷害の推定 177  
石川耕介(国立長寿医療研究センター), 松浦弘幸(国立長寿医療研究センター), 神谷直樹(国立長寿医療研究センター), 中野正博(純真学園大学), 玉川雅章(九州工業大学), 行正徹(産業医科大学), 山中真(九州工業大学), 松崎 照美(国立長寿医療研究センター), 近藤理恵(国立長寿医療研究センター), 久保田正美(日本自動車研究所)

#### C ルーム Data Analysis and Education (2)

- C-4-1 Statistical Method to Find the Optimal Cut Off Level in Fuzzy Clustering Using AIC 179  
Shuya KANAGAWA (Tokyo City University), Kimiaki SHINKAI (Tokyo Kasei Gakuin University), Hiroaki UESU (Waseda University)
- C-4-2 An Application of Fuzzy Theory and EM Algorithm to Assess Works of Arts 183  
Hsunhsun CHUNG (Waseda University), Kimiaki SHINKAI (Tokyo Kasei Gakuin University)

#### D ルーム

#### E ルーム ファジィ(2)

- E-4-1 ファジィ数の定義について XI 187  
稲井田次郎(日本大学), 白川幸子(日本大学), 御前憲廣(日本大学), 新海公昭(東京家政学院大学), 山下 元(早稲田大学)
- E-4-2 ファジィ自己相関モデルとファジィ確率変数 191  
藪内賢之(下関市立大学)
- E-4-3 ファジィ推論を応用したスピーチ評定の試み 195  
橋口泰一(日本大学), 橋口泰武(日本大学)