



BMFSA2017 プログラム

11月25日(土)

13:00-14:00 601室

特別講演(大阪電気通信大学情報学研究所共催)

医工学研究におけるファジィ論理の有用性

畑 豊

兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科

14:20-15:40 Room A

A1: 医療支援システム 1

BMFSA2017-41

光トポグラフィを用いた脳の血流量データにおける時系列分析

小峰 諄¹, 中野 正博², 金川 秀也¹

¹ 東京都市大学大学院工学研究科

² 純真学園大学看護学科

BMFSA2017-46

歩行支援ロボットによる立ち上がり支援方法の開発

西垣 尚也¹, 王 碩玉¹, 瀧 博¹, 榎 勇人², 石田 健司³

¹ 高知工科大学システム工学群

² 徳島文理大学医学部

³ 高知大学医学部

BMFSA2017-47

座位歩行訓練での座面高さ と 下肢筋肉の使用度合いの検証

市橋 実歩¹, 王 碩玉¹, 瀧 博¹, 榎 勇人², 石田 健司³

¹ 高知工科大学

² 徳島文理大学

³ 高知大学

BMFSA2017-48

無方向性かつ不整地での走行を可能としたタイヤの開発

種田 健人¹, 王 碩玉², 瀧 博²

¹ 高知工科大学システム工学群

² 高知工科大学



14:20-15:40 Room B

B1: 画像 1

BMFSA2017-31

吸収係数を考慮したオパールボリウムモデル構築とその映像化

田淵 宏一, 河合 利幸

大阪電気通信大学大学院工学研究科

BMFSA2017-40

二種の眼内レンズ挿入時における硝子体混濁度の比較検討

松井 若奈¹, 古川 翔大², 末竹 規哲¹, 内野 英治^{1,3}, 折田 朋子⁴, 木村 和博⁴

¹ 山口大学大学院創成科学研究科

² 鹿児島工業高等専門学校

³ 一般財団法人ファジィシステム研究所

⁴ 山口大学大学院医学系研究科眼科学

BMFSA2017-58

眼底血管壁の画像類似度に基づく適応的トラッキング

當間 栄作¹, 内野 英治^{2,3}, 末竹 規哲²

¹ 山口大学大学院理工学研究科

² 山口大学大学院創成科学研究科

³ 一般財団法人ファジィシステム研究所

BMFSA2017-67

タグ交点の自動追跡によるファジィ推論を用いた心不全評価

森 健太郎¹, 湯河 惇¹, 河野 淳², 畑 豊¹

¹ 兵庫県立大学シミュレーション学研究科

² 国立循環器病研究センター

14:20-15:40 Room C

C1: 評価

BMFSA2017-34

人物移動データからの滞留点推定を目的としたクラスタリング手法と評価指標

山村 拓也, 西原 詳, 中島 智晴

大阪府立大学院人間社会システム科学研究科

BMFSA2017-49

後方転倒時における衝撃緩和用防具の評価

石川 耕介¹, 松浦 弘幸², 中野 正博³, 玉川 雅章⁴, 行正 徹⁵, 巨 東英¹

¹ 埼玉工業大学

² 了徳寺大学



³ 純真学園大学

⁴ 九州工業大学

⁵ 産業医科大学

BMFSA2017-51

アロマセラピーにおける嗜好性と自律神経活動について

内藤 柚菜, 森 幸男

サレジオ工業高等専門学校

BMFSA2017-10

BGM を利用した図書館における目的作業促進の検討

小川 修二¹, 田村 陸王¹, 和田 初枝², 森 幸男¹

¹サレジオ工業高等専門学校機械電子工学科

²サレジオ工業高等専門学校教育支援課

14:20-15:40 Room D

D1: 計測 1

BMFSA2017-09

皮膚電位計を用いた交流式電気磁気曝露時の自律神経変動の測定

岩田 和也, 森 幸男

サレジオ工業高等専門学校機械電子工学科

BMFSA2017-18

100MeV/u α 粒子入射荷電粒子生成二重微分断面積の測定

藤井 基晴¹, 魚住 裕介², 山口 雄司³

¹九州大学大学院工学府エネルギー量子工学専攻

²九州大学工学研究院エネルギー量子工学部門

BMFSA2017-26

緑色 LED を用いたウェアラブルな動脈硬化度測定システムの製作

稲田 雄馬¹, 権田 英功², 宮田 仁志²

¹米子工業高等専門学校生産システム工学専攻科

²米子工業高等専門学校電気情報工学科

BMFSA2017-45

乳幼児啼泣時の点滴留置針まわりの血栓形成とそのモデルの CFD による流動解析

宮村 裕子^{1,2}, Shet Pramod³, 吉牟田純一郎², Pai Raghuvir³, 玉川雅章¹

¹九州工業大学 大学院生命体工研究科

²熊本労災病院

³マニパル大学 工学部



14:20-15:40 Room E

E1: 情報処理 1

BMFSA2017-36

建築現場での資材運搬ロボットの運動制御

森 優¹, 王 碩玉¹, 瀧 博¹, 上田 康浩², 安井 利彰²

¹高知工科大学

²前田建設

BMFSA2017-55

多段階ファジィ認証の提案

宮本 康太郎¹, 兼見 柁哉², 荒木 智行^{1,2}, 前田 俊二^{1,2}

¹広島工業大学 工学部

²広島工業大学大学院 工学系研究科

BMFSA2017-56

電子透かしとしての QR コードの検出

古川 翔¹, 永登 健太², 荒木 智行^{1,2}, 前田 俊二^{1,2}

¹広島工業大学 工学部

²広島工業大学大学院 工学系研究科

BMFSA2017-57

量子プログラミングにおいて定義されるあいまいな Integer について

金光智幹¹, 荒木智行¹, 鈴木 貴², 前田俊二¹

¹広島工業大学 工学部 電子情報工学科

²広島工業大学 工学部 電気システム工学科

15:50-17:10 Room A

A2: 医療支援システム 2

BMFSA2017-25

傾斜歩行時における脚にかかる負担の解析

小田 啓介, 王 碩玉, 瀧 博

高知工科大学

BMFSA2017-38

医師事務作業補助者の介在によるリスク確率モデルの基礎的検討

野上 裕二¹, 納富 一宏¹, 山内 俊明¹, 斎藤 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学研究科



BMFSA2017-43

排泄物掃除機の開発

三木 和之¹, 王 碩玉², 瀧 博²

¹高知工科大学システム工学群

²高知工科大学

BMFSA2017-63

経脈病証と鍼灸臨床支援システムの一考察

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

²九州看護福祉大学鍼灸スポーツ学科

15:50-17:10 Room B

B2: ソフトコンピューティング 1

BMFSA2017-07

単語の分散表現を利用した旅行者レビュー用語辞書の半自動生成手法とその検証

野村 和豊, 岡田 真

大阪府立大学大学院工学研究科

BMFSA2017-53

可能性回帰モデルにおける可能性グレードに含まれるあいまいさ

藪内 賢之

下関市立大学

BMFSA2017-28

Autoencoder における中間層出力の分布に注目した評価基準の検討

岡田 拓也¹, 竹内 和広²

¹大阪電気通信大学大学院工学研究科

²大阪電気通信大学情報通信工学部

BMFSA2017-30

ニューラルネットを用いた文体のモデル化と情報圧縮の検討

越前 拓真, 竹内 和広, 辻谷 将明

大阪電気通信大学

15:50-17:10 Room C

C2: 自己組織化マップ 1

BMFSA2017-22

骨格および咽頭の形状と嚥下機能の関係性解析における形状分類手法の検討

黒岩 将¹, 古賀 裕章², 升井 一朗³, 古川 徹生¹, 堀尾 恵一¹



¹九州工業大学生命体工学研究科

²山口大学大学院創成科学研究科 (理学)

³福岡医療短期大学歯科衛生学科

BMFSA2017-23

誘電泳動下で回転する細胞の形状と角速度の関係性検討及び角速度補正の試み

松山 公弥¹, 古賀 裕章², 江口 正徳³, 山川 烈³, 堀尾 恵一¹

¹九州工業大学 生命体工学研究科

²山口大学大学院 創成科学研究科

³ファジィシステム研究所

BMFSA2017-37

サーバ操作時のキーストローク情報による継続的個人認証

滝本 将司¹, 納富 一宏¹, 斎藤 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学研究所

15:50-17:10 Room D

D2: 計測 2

BMFSA2017-06

生体リズムを考慮した $1/f$ ゆらぎがもたらす自律神経活動

佐卷 優太¹, 多田 大希¹, 渡邊 志², 白濱 成希³,

中谷 直史⁴, 富田 雅史⁵, 森 幸男⁵

¹サレジオ工業高等専門学校専攻科生産システム専攻

²国際医療福祉大学小田原保健医療学部

³北九州工業高等専門学校生産システム工学科

⁴つくば国際大学医療保健学部

⁵サレジオ工業高等専門学校機械電子工学科

BMFSA2017-11

QOL 向上のための超音波ゆらぎのパラメータに関する研究

多田 大希¹, 佐卷 優太¹, 渡邊 志², 白濱 成希³,

中谷 直史⁴, 富田 雅史⁵, 森 幸男⁵

¹サレジオ工業高等専門学校専攻科生産システム専攻

²国際医療福祉大学小田原保健医療学部

³北九州工業高等専門学校生産システム工学科

⁴つくば国際大学医療保健学部

⁵サレジオ工業高等専門学校機械電子工学科



BMFSA2017-64

衝突試験用人体模型を用いた転倒による頭蓋骨変形の計算

中野正博¹, 松浦弘幸², 玉川雅章³, 行正徹⁴, 石川 耕介⁵, 山中真⁶

¹ 純真学園大学・保健医療学部

² 了徳寺大学・医療教育センター

³ 九州工業大学大学院

⁴ 産業医科大学

⁵ 埼玉工業大学大学院

⁶ 愛知医科大学

BMFSA2017-66

超音波装置を用いた精細管の非侵襲計測技術に関する研究

岸田 俊文¹, 石川 智基², 今脇 節朗², 畑 豊¹

¹ 兵庫県大学大学院シミュレーション学研究所

² 石川病院

15:50-17:10 Room E

E2: 情報処理 2

BMFSA2017-27

同一目的アルゴリズムの多様性分析に向けたプログラムのベクトル表現

間嶋 義喜¹, 竹内 和広²

¹ 大阪電気通信大学大学院工学研究科

² 大阪電気通信大学情報通信工学部

BMFSA2017-33

簡易秘密計算法による安全な連続値 Q-learning の実現

宮島 洋文¹, 重井 徳貴², 宮島 廣美³, 白鳥 則郎⁴

¹ 岡山理科大学総合情報学部

² 鹿児島大学理工学研究科

³ 元鹿児島大学

⁴ 中央大学研究開発機構

BMFSA2017-13

Word Mover's Distance と単語分散表現を用いたレシピ文の類似性推定手法の提案

澤村 康人¹, 岡田 真¹, 森 直樹¹, 橋本 喜代太²

¹ 大阪府立大学大学院工学研究科

² プリンス・オブ・ソクラー大学技術環境学部

BMFSA2017-12

条件付き確率場と分散表現を用いた旅行者レビュー中の評価条件部分の推定手法



上田 翼, 岡田 真
大阪府立大学大学院工学研究科

17:20-18:00 601 室

Professor Lotfi A. Zadeh 追悼講演

BMFSA 第30回記念年次大会を迎えた学会の歩みーザデー先生を偲んで。

有田 清三郎
関西医科大学名誉教授

11月26日(日)

9:30-10:50 Room A

A3: ソフトコンピューティング 2

BMFSA2017-05

ソフトコンピューティングによるファジィクラスタリング

秋山好一¹, 水本雅晴²

¹元帝塚山学院大学非常勤講師

²ファジィシステム研究所

BMFSA2017-08

Type-2 ファジィ分割表と類似係数について

上江洲 弘明

金沢工業大学

BMFSA2017-17

L^2 距離推定モデルにおけるパラメータ探索のための蛍アルゴリズムの適用

西原 詳, 中島 智晴

大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科

BMFSA2017-73

ファジィグラフの特性解析と応用Ⅲ

新海 公昭¹, 津田 栄², 山下 元³, 染山 教大⁴

¹東京家政学院大学

²國學院高校

³早稲田大学

⁴日蓮宗蓮山真養寺



9:30-10:50 Room B

B3: 学習

BMFSA2017-52

プログラミング時の打鍵情報に基づく適応型サジェストシステム

鈴木 孝幸, 納富 一宏

神奈川工科大学 情報学部情報工学科

BMFSA2017-62

福祉国家における情報基礎

儀間敏彦¹, 松川由美³, 岩重聡美², 小松敏弘¹, 田中靖久¹,

瀧上知巳¹, 木之内均¹, 藤岡美香子¹, 李昭知¹,

¹東海大学

²長崎県立大学

³モバイル・ネットワーク研究所

BMFSA2017-69

強化学習に基づくファジィ LMedS アルゴリズム

渡邊 俊彦

大阪電気通信大学

9:30-10:50 Room C

C3: 自己組織化マップ 2

BMFSA2017-14

クラス分けのための LVQ と多変量判別分析法, SOM 有意度解析法の比較

大藪又茂¹, 加瀬澤信彦², 徳高平蔵³, 塩 宏⁴

金沢工業大学¹

富士いきいき病院²

SOM ジャパン³

鳥取赤十字病院⁴

BMFSA2017-20

表裏同時表示球面 SOM 法の作成-1.ツールの構築

新名 玄¹, 徳高 平蔵¹, 大北 正昭¹, 堂菌 浩²

¹ (有) SOM ジャパン

² 佐賀大学大学院工学系研究科

BMFSA2017-03

表裏同時表示球面 SOM 法の作成-2.各種データの解析

徳高 平蔵¹, 大北 正昭¹, 新名 玄¹, 堂菌 浩²

¹ (有) SOM ジャパン



²佐賀大学工学部

BMFSA2017-24

球面 SOM 学習結果とデンドログラム表示との比較検討

大北 正昭, 徳高 平蔵, 新名 玄
(有) SOM ジャパン

9:30-10:50 Room D

D3: 情報処理 3

BMFSA2017-19

視線情報を用いた音楽テンポが似顔絵描画に及ぼす影響の評価

大西 巖¹, 河内 綾香², 依藤 周³, 長谷川 輝¹, 正司 強¹

¹広島国際大学心理科学部

²(株) ミウラ

³広島国際大学大学院心理科学研究科

BMFSA2017-21

磁気熱対流の伝熱特性と感温液晶による可視化

牧 祥

大阪大谷大学 薬学部

BMFSA2017-35

感性評価に基づいた図書館の音環境の開発方法の検討

和田 初枝¹, 小川 修二², 田村 陸王², 森 幸男²

¹サレジオ工業高等専門学校 教育支援課

²サレジオ工業高等専門学校 機械電子工学科

BMFSA2017-72

跳躍アルゴリズムを用いた適応相関フィルタによる呼吸性心拍数変動の抽出

山内俊明

神奈川工科大学

13:00-14:30 601 室

学会設立 30 周年記念パネルディスカッション

若手研究者による新しい学会の方向性の提案

企画者：渡邊志 (国際医療福祉大学)

パネリスト：新海 公昭 (東京家政学院大学)

森 文彦 (玉川大学)

中谷直史 (つくば国際大学)

コーディネータ：行正 徹先生 (産業医科大学)



14:50-16:10 Room A

A4: 画像 2

BMFSA2017-16

$r - \theta$ 分布を利用したパンの画像認識

森 文彦

玉川大学工学部

BMFSA2017-54

MRI 画像を用いた新生児脳の時空間統計形状モデルの構築

小橋 昌司¹, Saadia Binte Alam², 新居 学¹,

清水 昭伸³, 安藤久美子⁴, 石藏礼一⁴

¹兵庫県立大学 先端医工学研究センター

²International University of Business Agriculture and Technology

³東京農工大学

⁴兵庫医科大学

BMFSA2017-32

ディープラーニングによる出土銭貨の画像認識

松本 義之, 櫻木 晋一

下関市立大学 経済学部

14:50-16:10 Room B

B4: 意思決定

BMFSA2017-01

写像の拡張原理に基づくファジィ事象におけるマルコフ決定過程

堀芳樹¹, 竹村和久², 松本幸雄³

¹元三重大学

²早稲田大学文学学術院

³統計数理研究所外来研究員

BMFSA2017-02

精神看護の 35 年間の移り変わりと今後の課題 —社会主義的病棟から客観的 AI 病棟へ—

堀芳樹

椿岸神社 奈良支部(月泉会)代表

BMFSA2017-50

選挙論におけるファジィ投票の有効性について

堀内 清光

甲南大学理工学部



BMFSA2017-59

現代文明における神話のマネジメント論

儀間敏彦¹, 岩重聡美², 小松敏弘¹, 田中靖久¹, 瀧上知巳¹,

木之内均¹, 松川由美³, 藤岡美香子¹

¹ 東海大学

² 長崎県立大学

³ モバイル・ネットワーク研究所

14:50-16:10 Room C

C4: 経営情報

BMFSA2017-61

新規就農業者における制度論的アプローチ

儀間敏彦¹, 木之内均¹, 岩重聡美², 小松敏弘¹, 田中靖久¹,

瀧上知巳¹, 松川由美³, 藤岡美香子¹

¹ 東海大学

² 長崎県立大学

³ モバイル・ネットワーク研究所

BMFSA2017-68

ひと・まち・しごとづくりのマーケットデザイン

儀間敏彦¹, 岩重聡美², 小松敏弘¹, 田中靖久¹, 瀧上知巳¹,

松川由美³, 木之内均¹, 藤岡美香子¹, 李昭知¹, 儀間達也⁴

¹ 東海大学

² 長崎県立大学

³ モバイル・ネットワーク研究所

⁴ 熊本大学

BMFSA2017-65

Creating System which has the ability to Emulate How Humans Assign Value
to their recognition

Shinji MOCHIDA

University of Marketing and Distribution Sciences

14:50-16:10 Room D

D4: 情報処理 4

BMFSA2017-04

跨ぎ動作における足部位置に関する研究

野本 洋平¹, 大矢 哲也², 川澄 正史³



¹新潟県立大学

²日本医療科学大学

³東京電機大学

BMFSA2017-39

Identifying Significant Attributes Features for Treadmill Running Fatigue Classification

Siling TANG¹, Wei Ping LOH¹, Masaaki TAMAGAWA²

¹Universiti Sains Malaysia

²Kyushu Institute of Technology

BMFSA2017-44

Visual Analog Scale を利用した新しい主観評価測定法の提案

渡邊 志¹, 白濱 成希², 松本 有³, 塚本 博之⁴, 中谷 直史⁵, 森 幸男⁶

¹国際医療福祉大学・小田原保健医療学部

²北九州工業高等専門学校・生産デザイン工学科

³近畿大学・短期大学部

⁴静岡産業大学・情報学部

⁵つくば国際大・医療保健学部

⁶サレジオ工業高等専門学校・機械電子工学科