Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

BMFSA2015 Program

November 21, Saturday

13:30 – 14:30 Room A (N1207 教室, 2F)
特別講演: 新概念, 新原理にこだわるマイクロナノデバイスと医用ロボティクス **A**
生田 幸士（東京大学先端科学技術研究センター 教授）
司会：佐松 崇史（東海大学）

14:50 – 16:10 Room A (N1207 教室, 2F)
A1: 医療支援①
座長：王 義娜（高知工科大学）

A1-1, BMFSA2015-031
無方向性四輪車の動力学モデルの導出～車体の横方向への傾きを考慮した新たな動力学モデル～ **1**
○安田 敦史，王 碩玉，王 義娜（高知工科大学）

A1-2, BMFSA2015-034
手すりを用いた立ち上がり動作の識別 **3**
○尾前 直弥，王 碩玉，王 義娜（高知工科大学）

A1-3, BMFSA2015-035
腕の動作と姿勢による移動支援タスクの認識 **5**
○狩野 雄史，王 碩玉，王 義娜（高知工科大学）

A1-4, BMFSA2015-043
拡張型 MHI を用いた人の動作認識 **7**
○山下 陽太郎，タン ジュークイ，金 亨燮，石川 聖二（九州工業大学）

14:50 – 16:10 Room B (N1206 教室, 2F)
B1: ソフトコンピューティング・医療支援
座長：金 亨燮（九州工業大学）

B1-1, BMFSA2015-007
相似関係データの整合性－類似関係と順序関係からの検討事例－ **9**
○秋山 好一[1]，水本 雅晴[2]（[1]前帝塚山学院大学非常勤講師，[2]ファジィシステム研究所）

B1-2, BMFSA2015-008
遺伝的アルゴリズムを用いた手部 CR 像からの骨びらんの検出 **11**
村上 誠一[1,2]，○金 亨燮[1]，タン ジュークイ[1]，石川 聖二[1]（[1]九州工業大学，[2]産業医科大学）

Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

B1-3, BMFSA2015-036
重度知的障がい者に対する運動実施プログラム構築に向けて
－跳躍動作と投補動作の指導法の確立－ **13**
○今村 律子 [1,4]，山川 烈 [2,3,4]，高橋 義直 [4]
（[1] 九州工業大学，[2] 崇城大学，[3] ファジィシステム研究所，[4] 社会福祉法人あかね園）

B1-4, BMFSA2015-049
東洋医学における経脈病を推測する試み **15**
○和辻 直 [1]，斉藤 宗則 [1]，篠原 昭二 [2]（[1] 明治国際医療大学，[2] 九州看護福祉大学）

14:50 – 16:10 Room C (N1205 教室, 2F)
C1: Human Factors (英語セッション)
Chair: Taezoon PARK (Soongsil University, Korea)

C1-1, BMFSA2015-IITA29
Analysis of Receptionists’ Facial Expression and Gesture for Designing Robot Receptionist **17**
Taezoon PARK (Soongsil University, Korea)

C1-2, BMFSA2015-IITA34
Analysis of EEG for Differently Rated Movies **19**
Hyunhee JUNG, Mahnwoo KWON and Hong-In CHENG (Kyungsung University, Korea)

C1-3, BMFSA2015-IITA35
Matching the Typography to Products **21**
Mikyung HWANG, Jaemyung KIM and Hong-In CHENG (Kyungsung University, Korea)

C1-4, BMFSA2015-IITA36
The Effect of Mobile Device Usage Postures on EMG Activity **25**
Chang-Yul OK and Hong-In CHENG (Kyungsung University, Korea)

14:50 – 16:10 Room D (N1304 教室, 3F)
D1: Management Science Applications (英語セッション)
Chair: Taehyung PARK (Soongsil University, Korea)

D1-1, BMFSA2015-IITA01
A Cooperative Game-Theoretical Method for Design of Sustainable Alliance Network
in Express Delivery Services **27**
Youngjun KO*, Friska Natalia FERDINAND** and Chang Seong KO*
(*Kyungsung University, **University of Multimedia Nusantara, Korea)

D1-2, BMFSA2015-IITA06
A Genetic Algorithm to Design the Hydrogen Supply Chain Network with Multi-Transportation Modes **31**
Dongwook KIM*, Young-bin WOO*, Cheol Min JOO** and Byung Soo KIM*
(*Incheon National University, **Dongseo University, Korea)

D1-3, BMFSA2015-IITA32
A Resource Allocation Problem for the Business Continuity Plan in the Supply Chain Network **35**
Taehyung PARK and Byung-En HYUN (Soongsil University, Korea)

D1-4, BMFSA2015-IITA33
Particle Swarm Optimization for the Guided Scrambling Encoding for Holographic Storage **39**
Taehyung PARK (Soongsil University, Korea)

14:50 – 16:10 Room E (N1303 教室, 3F)
E1: Technology Management (英語セッション)
Chair: Minsoo KIM (Pukyong National University, Korea)

E1-1, BMFSA2015-IITA25
Analyzing Efficiency of Intellectual Property-Intensive Industries of OECD Countries **41**
Seongwook CHOI, Seung-Jun SHIN, Dongjin CHOI and Wonchul SEO
(Pukyong National University, Korea)

E1-2, BMFSA2015-IITA26
A Metaheuristic-Based Vehicle Routing for Intracity Container Transportation **45**
Pyung-Hoi KOO (Pukyong National University, Korea)

E1-3, BMFSA2015-IITA27
Assessing the effectiveness of Directory Service Based Resource Management for SMEs in Korea **47**
Sung-Jun LEE and Minsoo KIM (Pukyong National University, Korea)

E1-4, BMFSA2015-IITA28
A Study on Technology Financing for Korean SMEs in Knowledge Intensive Service Industry **51**
Jae Pil LEE, Na Yeon KIM and Minsoo KIM (Pukyong National University, Korea)

14:50 – 16:10 Room F (N1302 教室, 3F)
F1: Business Process Management I (英語セッション)
Chair: Hyerim BAE (Pusan National University, Korea)

F1-1, BMFSA2015-IITA03
Utilization of Sequential Data for Machine Learning in Process Control **55**
Byeongjun JOO, Sunghyun SHIM and Hyerim BAE (Pusan National University, Korea)

F1-2, BMFSA2015-IITA09
A Conceptual Transformation Formalism of Workflow Control-Flow Classification Automata **59**
Hyun AHN and Kwanghoon Pio KIM (Kyonggi University, Korea)

F1-3, BMFSA2015-IITA19
A Real-Time Tracing Method for Data-Intensive Workflow **63**
Minjae PARK*, Hyun AHN** and Kwanghoon Pio KIM** (*BISTel, Inc., **Kyonggi University, Korea)

F1-4, BMFSA2015-IITA24
A Study on Application for Co-working Space Management Evaluation **67**
Jong-Seok SEO and Young-Seok OCK (Pukyong National University, Korea)

14:50 – 16:10 Room G (N1103 学習ルーム, 1F)

G1: Soft Computing I (英語セッション)
Chair: Hiroaki UESU (Waseda University, Japan)

G1-1, BMFSA2015-005
A Switched-Capacitor Three-Phase AC-AC Converter with Symmetrical Topology **71**
○Kanji ABE*, Ichirou OOTA** and Kei EGUCHI*
(*Fukuoka Institute of Technology, **National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan)

G1-2, BMFSA2015-069
Analysis of Concentration Transport Process with Chemical Reaction for Developing Prediction Methods of Thrombus Formation on Blood Flow **75**
○Yingming YI and Masaaki TAMAGAWA (Kyushu Institute of Technology, Japan)

G1-3, BMFSA2015-071
Computational Fluid Dynamics Study of Airflow in Upper Airway with Obstructive Sleep Apnea **77**
○Vizy Nazira RIAZUDDIN*,**, Mohammed ZUBAIR**, Masaaki TAMAGAWA**
Nur Hashima Abdul RASHID* and Kamarul Arifin AHMAD*
(*Universiti Putra Malaysia, Malaysia, **Kyushu Institute of Technology, Japan)

G1-4, BMFSA2015-077
Development of an fNIRS System for BCI **81**
○Masayuki KUBO and Yukinobu HOSHINO (Kochi University of Technology, Japan)

14:50 – 16:10 Room H (N1B06 教室, B1)

H1: 画像利用
座長：内野 英治（山口大学）

H1-1, BMFSA2015-010
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手法の評価 **85**
○星野 裕樹 [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）

Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

H1-2, BMFSA2015-021
画像優位性効果を利用した連想語による音声認証システムの評価 **89**
○河合 博之[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）

H1-3, BMFSA2015-027
部分最小二乗回帰による冠動脈プラークの組織性状判別 **93**
○三輪 真一[2]，内野 英治[1,2]，末竹 規哲[1]（[1]山口大学，[2]ファジィシステム研究所）

H1-4, BMFSA2015-068
多層ニューラルネットワークを用いた色弱者のための画像色変換法の提案 **95**
折居 英章[1]，河野 英昭[2], ○佐野 智紀[2]，末竹 規哲[3]，前田 博[2]
（[1]福岡大学，[2]九州工業大学，[3]山口大学）

14:50 – 16:10 Room J (N1B05 教室, B1)

J1: 主観評価
座長：納富 一宏（神奈川工科大学）

J1-1, BMFSA2015-004
色調に対する人間のあいまいな情報のファジィ理論的分析 **99**
○三村 渡, 森 文彦, 菅野 直敏（玉川大学）

J1-2, BMFSA2015-025
1/f ゆらぎ音のリラックス効果に関する一検討 **103**
○佐巻 優太[1]，森 亮徳[1]，渡邉 志[2,3]，中川 雅史[4]，鎌倉 友男[5]，白濱 成希[6]，宮田 統馬[1]
冨田 雅史[1]，森 幸男[1]
（[1]サレジオ工業高等専門学校，[2]静岡産業大学，[3]放送大学静岡学習センター，[4]国際医療福祉大学病院，[5]電気通信大学，[6]北九州工業高等専門学校）

J1-3, BMFSA2015-029
情報スキル主観評価へのVisual Analog Scaleの応用 **105**
○川島 智耶[1]，杉本 裕紀[1]，植田 健斗[1]，塚本 博之[1]，松本 有二[1]，渡邉 志[1]
白濱 成希[2]，中川 雅文[3]，宮本 和典[4]，中谷 直史[5]，冨田 雅史[6]，森 幸男[6]
（[1]静岡産業大学，[2]北九州工業高等専門学校，[3]国際医療福祉大学病院，[4]九州女子大学，[5]東京電子専門学校，[6]サレジオ工業高等専門学校）

J1-4, BMFSA2015-030
1/f ゆらぎ音聴取時の加速度脈波解析および Visual Analog Scale による
1/f ゆらぎ音についての主観評価 **109**
○大見 翔輝[1]，太田 匠[1]，山本 祐弥[1]，塚本 博之[1]，松本 有二[1]，渡邉 志[1]，白濱 成希[2]
中川 雅文[3]，宮本 和典[4]，中谷 直史[5]，冨田 雅史[6]，森 幸男[6]
（[1]静岡産業大学，[2]北九州工業高等専門学校，[3]国際医療福祉大学病院，[4]九州女子大学，[5]東京電子専門学校，[6]サレジオ工業高等専門学校）

CopyrightⒸ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

16:30 – 17:50 Room A (N1207 教室, 2F)

A2: 生体計測

座長：堀内 匡（松江工業高等専門学校）

A2-1, BMFSA2015-022
Wi-Fi を用いたウェアラブル脈波測定回路の製作 **113**
○米田 俊一，権田 英功，宮田 仁志（国立米子工業高等専門学校）

A2-2, BMFSA2015-032
音を利用した想起状況のフィードバックが与える歩行想起時の脳活動への影響 **115**
○藤堂 健人，王 碩玉，王 義娜（高知工科大学）

A2-3, BMFSA2015-033
脚部表面筋電位を利用した歩行方向識別方法の検討 **117**
○松井 健太，王 碩玉，王 義娜（高知工科大学）

A2-4, BMFSA2015-052
加速度センサを用いた人間の身体的特徴の推定に関する検討 **119**
○吉田 健治，堀内 匡（松江工業高等専門学校）

16:30 – 17:50 Room B (N1206 教室, 2F)

B2: Data Science & Technology (英語セッション)

Chair: Hong Joo LEE (Kyonggi University, Korea)

B2-1, BMFSA2015-IITA07
A Study on Social Problem Issues through Big Data Analysis **123**
Hong Joo LEE (Kyonggi University, Korea)

B2-2, BMFSA2015-IITA08
A Study on Safety Improvement System for Pedestrian Crosswalks Using a Water Screen System **127**
Hong Joo LEE (Kyonggi University, Korea)

B2-3, BMFSA2015-IITA17
Factor Analysis of Successful Job Search for Engineering College Graduates **131**
Sang-Myung KIM, Young-Seok SIM, Hyou-Won SEO and Jae-Dong SON (Soongsil University, Korea)

B2-4, BMFSA2015-IITA18
The Development of Marriage Matching System Applying the Theory of Optimal Stopping Problem **133**
Ji-Eun KIM and Jae-Dong SON (Soongsil University, Korea)

Copyright©2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

16:30 – 17:50 Room C (N1205 教室, 2F)

C2: Innovative IT Applications (英語セッション)

Chair: Seok Chan JEONG (Dong-Eui University, Korea)

C2-1, BMFSA2015-IITA13
Emotions Perceived from Motions by Human, Animation and Robot **135**
Jihong HWANG*, Taezoon PARK** and Wonil HWANG**
(*Seoul National University of Science and Technology, **Soongsil University, Korea)

C2-2, BMFSA2015-IITA20
Analysis System Design for Knowledge Visualization Based on Manufacturing Data **137**
Jin MA*, Jong-Suk Ruth LEE*, Kumwon CHO* and Minjae PARK** (*KISTI, **BISTel. Inc., Korea)

C2-3, BMFSA2015-IITA30
Ontology Development for Sensor Networks in the IoT Environment **141**
Haekyung LEE and Taioun KIM (Kyungsung University, Korea)

C2-4, BMFSA2015-IITA31
The Effect of User Experience and Perceived Similarity of Smartphone on Acceptance Intention for Smartwatch **145**
Seok Chan JEONG and Jun Sung BYUN (Dong-Eui University, Korea)

16:30 – 17:50 Room D (N1304 教室, 3F)

D2: Industrial Engineering Applications (英語セッション)

Chair: Suk-Hun YOON (Soongsil University, Korea)

D2-1, BMFSA2015-IITA04
Compensation of Smartphone Walking Pattern Recognition Based on Principal Component Analysis **149**
Namkeun KIM and Jaehyun PARK (Incheon National University, Korea)

D2-2, BMFSA2015-IITA05
Effects of Cross-Sectional Area of the Cochlear Fluid Duct on Cochlear Input Impedance **153**
Jaehyun PARK and Namkeun KIM (Incheon National University, Korea)

D2-3, BMFSA2015-IITA10
Minimizing Maximum Completion Time in a Proportionate Flow Shop **157**
Min-Yong LEE and Suk-Hun YOON (Soongsil University, Korea)

D2-4, BMFSA2015-IITA12
A Study on the Metro Logistics for Reduction of Greenhouse Gas and Social Logistics Cost Using the Modal Shift **159**
Jihan KIM and Suk-Hun YOON (Soongsil University, Korea)

Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

16:30 – 17:50 Room E (N1303 教室, 3F)

E2: Innovative e-Business Applications (英語セッション)

Chair: Tai-Woo CHANG (Kyonggi University, Korea)

E2-1, BMFSA2015-IITA02

An R-Based Genetic Algorithm for Placement of Surveillance Cameras **161**

Hyun-Lim YANG and Tai-Woo CHANG (Kyonggi University, Korea)

E2-2, BMFSA2015-IITA14

A Survey Framework for Global e-Government Training Program in Korea **165**

Sungsik PARK*, Youngsik KIM** and Taesoo LIM***

(*Konkuk University, **Korea Aerospace University, ***Sungkyul University, Korea)

E2-3, BMFSA2015-IITA15

A Service Platform and Modeling for Digital Space **167**

Taesoo LIM*, Seungsik YOON** and Dongsoo KIM***

(*Sungkyul University, **Ubidus Corporation, ***Soongsil University, Korea)

E2-4, BMFSA2015-IITA16

A Study on e-Business Model for Online Shopping Based on 3D Scanning Technology **169**

Yul OH and Dongsoo KIM (Soongsil University, Korea)

16:30 – 17:30 Room F (N1302 教室, 3F)

F2: Business Process Management II (英語セッション)

Chair: Kwanghoon Pio KIM (Kyonggi University, Korea)

F2-1, BMFSA2015-IITA21

A Stochastic Workflow Performer-to-Activity Affiliation Network Model **171**

Kwanghoon Pio KIM (Kyonggi University, Korea)

F2-2, BMFSA2015-IITA23

Development of the Sign Language Translator System Using Myo and RaspberryPi2 **175**

Gyeongju YOO, Jaeeun KEUM, Sanghui HWANG and Young-Seok OCK (Pukyong National University, Korea)

F2-3, BMFSA2015-IITA22

A Stochastic Workflow-Supported Organizational Social Network Model **179**

Kwanghoon Pio KIM (Kyonggi University, Korea)

16:30 – 17:50 Room G (N1103 学習ルーム, 1F)

G2: Soft Computing II (英語セッション)

Chair: Satoru TAKAGI (Kogakuin University, Japan)

G2-1, BMFSA2015-015
Instruction Structure Analysis of High School Mathematics Applying Fuzzy Clustering **183**
○Seiji SAITO and Takenobu TAKIZAWA (Waseda University, Japan)

G2-2, BMFSA2015-038
A Statistical Learning Approach to Image Processing **187**
Daisuke AOKI (Waseda University, Japan)

G2-3, BMFSA2015-039
A Fuzzy Time-Series Prediction by GA Based Rough Sets Model **191**
Jing ZHAO (Waseda University, Japan)

G2-4, BMFSA2015-057
Coalitional Model Applied to Production Planning Based on CVaR Approach **195**
○António Oliveira Nzinga RENÉ*, Nobuyuki UENO** and Koji OKUHARA*
(*Osaka University, **Hiroshima University of Economics, Japan)

16:30 – 17:50 Room H (N1B06 教室, B1)

H2: 識別・認識①

座長：渡邉 志（静岡産業大学）

H2-1, BMFSA2015-009
顔追跡技術を用いたブラウジング支援インタフェースの評価 **197**
○田所 龍介[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）

H2-2, BMFSA2015-018
医療関連文書のリーダビリティ指標に関する一考察 **201**
○赤木 信也[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）

H2-3, BMFSA2015-040
衣服特徴に基づく児童識別手法 **205**
○松田 望，張 力峰（九州工業大学）

H2-4, BMFSA2015-042
色分布を用いた自己装着カメラからの指文字認識 **207**
○平川 学，濱田 聡，タン ジュークイ，金 亨燮，石川 聖二（九州工業大学）

CopyrightⒸ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

16:30 – 18:10 Room J (N1B05 教室, B1)

J2: シミュレーション

座長：佐々木 博文（東海大学）

J2-1, BMFSA2015-026
リアルタイム風景シミュレーションのファジィモデル **209**
○吉住 寿洋[1]，塩野 康徳[2]，住田 智雄[1]，滑川 光裕[3]，土田 賢省[1]
（[1]東洋大学，[2]横浜国立大学，[3]嘉悦大学）

J2-2, BMFSA2015-053
加速音制御のための高速アルゴリズムの検討 **213**
○任 杰，石光 俊介（広島市立大学）

J2-3, BMFSA2015-063
リフティングスキームによる複素数離散ウェーブレット変換高速化手法の一般化 **215**
○嶋末 昂祐，章 忠，戸田 浩，三宅 哲夫，秋月 拓磨（豊橋技術科学大学）

J2-4, BMFSA2015-070
好中球周りのサイトカイン濃度輸送の数値解析と各種物理因子の影響 **219**
○廣瀬 智也，玉川 雅章（九州工業大学）

J2-5, BMFSA2015-064
運転環境の変化に適応する危険度推定モデルの構築 **221**
○古市 平，三宅 哲夫，章 忠，秋月 琢磨（豊橋技術科学大学）

Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

November 22, Sunday

09:10 – 10:30 Room A (N1207 教室, 2F)

A3: 医療支援と制御

座長：高橋 将徳（東海大学）

A3-1, BMFSA2015-046
マスタ・スレーブ制御におけるオペレータの簡易異常診断 **225**
○野田 基晴，高橋 将徳（東海大学）

A3-2, BMFSA2015-055
足こぎ運動中における視覚刺激による事象関連脱同期と定常状態視覚誘発電位の同時利用の検討 **227**
○井尻 蓮[1]，荒木 望[1]，中谷 真太朗[1,3]，小西 康夫[1]，満渕 邦彦[2]
（[1]兵庫県立大学，[2]東京大学，[3]日本学術振興会）

A3-3, BMFSA2015-056
能動義手への応用を目的としたナイロン糸人工筋の試作 **229**
○吉井 太佑[1]，荒木 望[1]，中谷 真太朗[1,2]，小西 康夫[1]（[1]兵庫県立大学，[2]日本学術振興会）

A3-4, BMFSA2015-024
全自動可視化装置による超電導マグネット中での熱対流制御 **231**
牧 祥（大阪大谷大学）

09:10 – 10:30 Room B (N1206 教室, 2F)

B3: 知覚・感性

座長：藪内 賢之（下関市立大学）

B3-1, BMFSA2015-073
CG 顔表情が与える人の感情の影響について **233**
○長谷川 翔平，桐原 孝宜，河野 英昭，前田 博（九州工業大学）

B3-2, BMFSA2015-074
聴覚フィードバック実験におけるマスキング音に関する基礎検討 **235**
○飯島 聡志，長嶺 彩加，石光 俊介，中山 仁史（広島市立大学）

B3-3, BMFSA2015-075
脳波信号を利用した音声フィードバックの集中力への影響 **237**
○張 帆，村尾 元（神戸大学）

B3-4, BMFSA2015-080
呼吸音計測用体導音センサの感度評価 -電気理論計算シミュレーションと有限要素法による設計支援の検討- **239**
○城屋敷 健志，和田 親宗（九州工業大学）

09:10 – 10:50 Room C (N1205 教室, 2F)

C3: ハードウェア

座長：佐々木 博文（東海大学）

C3-1, BMFSA2015-044
光波マイクロホンにおけるＳＮ比の改善 **241**
○川上 裕之，佐松 崇史，園田 義人（東海大学）

C3-2, BMFSA2015-047
水の楽器における共鳴管の側壁孔が放射音に及ぼす影響 **243**
○李 偉 [1]，大内 可人 [1]，中園 与一 [2]（[1] 東海大学，[2] 元東海大学）

C3-3, BMFSA2015-048
ニューロン CMOS インバータを用いた直列型 A/D 変換回路 **245**
○原田 裕二郎 [1]，矢原 充敏 [2]，松本 欣也 [1]，藤本 邦昭 [1]（[1] 東海大学，[2] 東海大学福岡短期大学）

C3-4, BMFSA2015-082
低エネルギー領域における陽子入射陽子生成二重微分断面積の測定 **247**
○米重 英成，魚住 裕介，園田 暁史（九州大学）

C3-5, BMFSA2015-037
電源供給仕様に依存しない演算増幅器単安定マルチバイブレータの構成に関する一提案 **251**
○矢原 充敏 [1]，磯口 博 [2]，佐々木 博文 [3]
（[1] 東海大学福岡短期大学，[2] 元熊本県立技術短期大学校，[3] 東海大学）

09:10 – 10:30 Room D (N1304 教室, 3F)

D3: 意思決定・評価

座長：松浦 弘幸（了徳寺大学）

D3-1, BMFSA2015-050
線形代数の漢方薬の分類への応用の試み **253**
行正 徹（産業医科大学）

D3-2, BMFSA2015-001
鬼道におけるタイプ２型ファジィ事象の役割 **255**
堀 芳樹（日吉大社（出仕））

CopyrightⒸ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

D3-3, BMFSA2015-028
Twitter からの地域情報収集と地域による特徴の比較 **257**
松本 義之（下関市立大学）

D3-4, BMFSA2015-041
個人の属性と対象の特性を考慮した選択のモデル化 **259**
○春名 亮[1]，奥原 浩之[2]，一藤 裕[3]，曽根原 登[3]
（[1]金沢学院大学，[2]大阪大学，[3]国立情報学研究所）

09:10 – 10:30 Room E (N1303 教室, 3F)
E3: 情報センシング
座長：中山 仁史（広島市立大学）

E3-1, BMFSA2015-006
静電結合を用いた抜針検知システムに関する検討 **261**
○中谷 直史[1]，鈴木 枝里[1]，吉田 亜希乃[1]，関川 昇吾[1]，中村 真人[1]，渡邉 志[2,3]，冨田 雅史[4]
森 幸男[4]，白濱 成希[5]，宮本 和典[6]，安部 貴之[7]，岡島 友樹[7]，瀧澤 亜由美[7]，青木 和夫[8]
（[1]東京電子専門学校，[2]静岡産業大学，[3]放送大学，[4]サレジオ工業高等専門学校，[5]北九州工業高等専門学校，[6]九州女子大学，[7]東京女子医科大学，[8]日本大学）

E3-2, BMFSA2015-012
VSP 目立対象物抽出法の評価実験 **265**
○森 文彦，菅野 直敏（玉川大学）

E3-3, BMFSA2015-062
差分計算を用いた骨伝導音の明瞭化における量子化サイズの検討 **269**
○中山 仁史，石光 俊介（広島市立大学）

E3-4, BMFSA2015-081
センサネットワークにおける信号相関解析 **271**
姫野 翔，○孫 連明，西藤 敦（北九州市立大学）

09:10 – 10:50 Room F (N1302 教室, 3F)
F3: Computing and Algorithms (英語セッション)
Chair: Cheng-Hung CHUANG (Asia University, Taiwan)

F3-1, BMFSA2015-IS03-1
Applying Real Time Image Recognition Technology to Apartment Parking Lot Security System **273**
Yi-Nung CHUNG*, Tun-Chang LU*, Chao-Hsing HSU** and Shu-Yu WU*
(*National Changhua University of Education, **Chienkuo Technology University, Taiwan)

Copyright©2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

F3-2, BMFSA2015-IS03-2
An Efficient Feature Extraction Approach for License Plate Recognition **277**
Cheng-Yu YEH and Yi-Cheng CHEN (National Chin-Yi University of Technology, Taiwan)

F3-3, BMFSA2015-IS03-3
Vector Control Induction Motor Drive with Fuzzy Adaptive Speed Identification **281**
Yung-Chang LUO, Chen-Lung TSAI, Wen-Cheng PU and Ying-Piao KUO
(National Chin-Yi University of Technology, Taiwan)

F3-4, BMFSA2015-IS03-4
A Decision Tree Model for Nurses Job Retention with C4.5 Algorithm and Weka **285**
Ching-Kan LO*,**, Pei-Yuan LEE**, Ming-Chou KU** and Cheng-Hung CHUANG*,***
(*Asia University, **Show-Chwan Health System, ***China Medical University, Taiwan)

F3-5, BMFSA2015-IS03-5
A Simulation of Natural Wolfberry Recognition Based on Color Classification **289**
Cheng-Hung CHUANG, Jui-Chi CHEN and Yi-Ching TSENG (Asia University, Taiwan)

09:10 – 10:50 Room G (N1103 学習ルーム, 1F)
G3: Soft Computing III (英語セッション)
Chair: Hiroaki UESU (Waseda University, Japan)

G3-1, BMFSA2015-013
Student’s Needs Analysis Applying Type-2 Fuzzy Contingency Table for Media Lectures **293**
Hiroaki UESU (Waseda University, Japan)

G3-2, BMFSA2015-014
An Analysis of Students’ Needs at Mathematics Lectures **297**
○Satoru TAKAGI* and Hiroaki UESU** (*Kogakuin University, **Waseda University, Japan)

G3-3, BMFSA2015-016
Estimation of Jump-Times of Daily Share Prices of Nikkei 225 Stock Index Using a Jump Diffusion Model **301**
○Shuya KANAGAWA and Saneyuki ISHIDA (Tokyo City University, Japan)

G3-4, BMFSA2015-017
Characteristic Analysis of Fuzzy Graph and Its Application **303**
○Kimiaki SHINKAI*, Ei TSUDA** and Hajime YAMASHITA***
(*Tokyo Kasei Gakuin University, **Kokugakuin High School, ***Waseda University, Japan)

G3-5, BMFSA2015-078
Derivation of Path Ranking in Graph Based on Route Activity Level of Network **305**
○Koji OKUHARA*, Yu ICHIFUJI** and Noboru SONEHARA**
(*Osaka University, **National Institute of Information, Japan)

Copyright©2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

13:00 – 14:20 Room A (N1207 教室, 2F)

A4: 医療支援②

座長：行正 徹（産業医科大学）

A4-1, BMFSA2015-023
DPC調査データを利用したがん疾患と生活習慣病との関連について －高脂血症－ **307**
○坂本 千枝子，外山 比南子，斎藤 恵一（国際医療福祉大学）

A4-2, BMFSA2015-065
入院日数に影響を及ぼす入院時状態について **309**
外山 比南子（医療データサイエンス研究所）

A4-3, BMFSA2015-066
速効性筋注製剤オランザピンの臨床的有効性の検証 **311**
井上 賀晶（大分大学医学部附属病院）

A4-4, BMFSA2015-072
各種環境下における衝撃波刺激による好中球走化性への影響 **313**
○玉川 雅章，廣瀬 智也（九州工業大学）

13:00 – 14:20 Room B (N1206 教室, 2F)

B4: ファジィ・理論

座長：山下 元（早稲田大学）

B4-1, BMFSA2015-019
ファジィグラフの特性解析と応用 **315**
○津田 栄[1]，新海 公昭[2]，山下 元[3]（[1]國學院高校，[2]東京家政学院大学，[3]早稲田大学）

B4-2, BMFSA2015-020
重心を用いたファジィ回帰モデルの構築 **317**
藪内 賢之（下関市立大学）

B4-3, BMFSA2015-054
2 つの正規母分散間の差を検定するための群逐次検定方式 **319**
今田 恒久（東海大学）

B4-4, BMFSA2015-083
量子神経モデルの記述とファジィ理論 **321**
松浦 弘幸（了徳寺大学）

Copyrightⓒ2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

13:00 – 14:20 Room C (N1205 教室, 2F)

C4: 識別・認識②

座長：ティティズイン（宮崎大学）

C4-1, BMFSA2015-067
変化する背景画像からの移動物体の検出について **323**
セトヤワン アリント，タン ジュークイ，金 亨燮，○石川 聖二（九州工業大学）

C4-2, BMFSA2015-076
車椅子走行中における人体傷害評価 **325**
○石川 耕介 [1]，松浦 弘幸 [2]，中野 正博 [3]，玉川 雅章 [4]，行正 徹 [5]
（[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）

C4-3, BMFSA2015-079
車いす使用時に感じる不安の推定 **327**
野口 稔明，坂主 樹哉，鈴木 孝明，○山田 功（群馬大学）

C4-4, BMFSA2015-084
色情報を用いた牛の個体識別に関する研究 **329**
○須見 公祐，小林 郁雄，ティティズイン（宮崎大学）

13:00 – 14:20 Room D (N1304 教室, 3F)

D4: データマイニング

座長：水本 雅晴（ファジィシステム研究所）

D4-1, BMFSA2015-002
個人データと大量健診データ解析への人間ドック総合保健指導支援ツール「Dr 人間ドック」の応用 **333**
○徳高 平蔵 [1]，大北 正昭 [1]，加瀬澤 信彦 [2]，権田 英功 [3]
（[1] ㈲SOM ジャパン，[2] 富士いきいき病院，[3] 米子高専）

D4-2, BMFSA2015-003
有意度解析の遺伝子データへの応用 **335**
○徳高 平蔵 [1]，大北 正昭 [1]，池田 雅志 [2]，笠井 智成 [2]，妹尾 昌治 [2]（[1] ㈲SOM ジャパン，[2] 岡山大学）

D4-3, BMFSA2015-011
健康データ解析への SOM 有意度の応用 **337**
○大藪 又茂 [1]，加瀬澤 信彦 [2]，徳高 平蔵 [3]，大北 正昭 [3]
（[1] 金沢工業大学，[2] 富士いきいき病院，[3] ㈲SOM ジャパン）

D4-4, BMFSA2015-045
ファジィ推論を応用した緊張時での覚醒水準とパフォーマンスについての一考察
-スピーチ前の平均血圧・状態不安を指標として- **341**
○橋口 泰一，橋口 泰武（日本大学）

13:00 – 14:20 Room E (N1303 教室, 3F)

E4: 農商連携

座長：儀間 敏彦（東海大学）

E4-1, BMFSA2015-058
「道の駅」における大学との連携・交流に向けた基本計画（骨子） **343**
儀間 敏彦，木之内 均，阿久津 雅子，今田 恒久，○儀間 雅俊（東海大学）

E4-2, BMFSA2015-059
久米島のまち・ひと・しごとづくりのための基本構想 **345**
○儀間 敏彦[1]，木之内 均[1]，阿久津 雅子[1]，毛利 和友[2]，新永 隆一[3]
（[1] 東海大学，[2] 東海大学モニター農家，[3] 九建代表取締役社長）

E4-3, BMFSA2015-060
久米島のビジネス農業の転換と可能性 **347**
儀間 敏彦[1]，○木之内 均[1]，阿久津 雅子[1]，毛利 和友[2]，新永 隆一[3]
（[1] 東海大学，[2] 東海大学モニター農家，[3] 九建代表取締役社長）

E4-4, BMFSA2015-061
農商連携における分析枠組み **349**
儀間 敏彦[1]，毛利 和友[2]，秋山 公[3]，村上 進[2]，堤 公博[2]，坂本 正文[2]，○石島 拡幸[1]
（[1] 東海大学，[2] 東海大学モニター農家，[3] ヴェルデ代表取締役）

13:00 – 14:40 Room F (N1302 教室, 3F)

F4: Medical Information (英語セッション)

Chair: Yang ZHOU (Shandong University of Traditional Chinese Medicine, China)

F4-1, BMFSA2015-IS01-2
Symptoms Reduction Using Rough Sets Based Traditional Chinese Medicine Stomachache Diagnosis **351**
Rui-Xiang WANG, Yang ZHOU, Hao YUAN and Xing-Liang QI
(Shandong University of Traditional Chinese Medicine, China)

F4-2, BMFSA2015-IS01-3
Agile Development Driven by Data Model – The Best Practice of TCM Literature Information System **355**
Xuebo LI*, Yang ZHOU*, Shujun MA** and Zhenguo WANG*
(*Shandong University of Traditional Chinese Medicine, **Shandong Liming Polytechnic Vocational College, China)

Copyright©2015 Biomedical Fuzzy Systems Association

F4-3, BMFSA2015-IS01-4
Construction of the Semantic Lexicon of Dermatology **359**
Yang ZHOU*, Nan XIANG*, Rui-Xiang WANG*, Yao LIU**, Xing-Liang QI* and Zhen-Guo WANG*
(*Shandong University of Traditional Chinese Medicine, **Institute of Scientific and Technical Information of China, China)

F4-4, BMFSA2015-IS01-5
Research on Semantization of Unstructured Text in Medical Field **363**
Yao LIU*, Zhifang SUI**, Sujian LI**, Likun QIU*** and Yi HUANG*
(*Institute of Scientific and Technical Information of China, **Peking University, ***Ludong University, China)

F4-5, BMFSA2015-IS01-7
Experimental Study on the Construction of Dermatology's Semantic Metadata **367**
Jianping ZHANG*,** and Yao LIU**
(*Medical Library of the Chinese PLA, **Institute of Scientific and Technical Information of China, China)