



第 34 回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会 講演論文集
(BMFSA2021)
2021 年 12 月 25 日 - 12 月 26 日 奈良

Copyright©2021 Biomedical Fuzzy Systems Association



バイオメディカル・ファジィ・システム学会 第 34 回年次大会

日時：令和 3 年 12 月 25 日（土）～12 月 26 日（日）

場所：オンライン

（一部、奈良学園大学登美ヶ丘キャンパスよりライブ配信）

主催：バイオメディカル・ファジィ・システム学会

協賛・後援：バイオメカニズム学会，

一般財団法人 ファジィシステム研究所，

一般社団法人 日本機械学会，一般社団法人 日本人間工学会，

公益社団法人 日本生体医工学会，公益社団法人 日本麻酔科学会，

日本医用画像工学会，一般社団法人 日本医療機器学会，

日本画像医学会，一般社団法人 日本人工臓器学会，

日本知能情報ファジィ学会，一般社団法人 日本生物物理学会

BMFSA2021 年次大会プログラム

12月 25日 (土)

13:00~14:00 会場 (オンライン1) 座長: 渡邊 志 (国際医療福祉大学)

[1-1 機械学習による尿管結石破碎予測とSHAPによるモデル解釈](#)

藤田大輔¹, 春本祥太¹, 出口龍介², 山下真平², 小橋昌司¹ (¹兵庫県立大学工学部, ²和歌山県立大学医科大学)

[1-2 生活支援ロボットによる生活環境に適した自律走行手法の開発](#)

後藤遼太¹, 王碩玉¹, 楊光¹ (¹高知工科大学)

[1-3 Webブラウザを用いた楽器の演奏のパフォーマンスの可視化の試み](#)

川田拓¹, 山口恭正¹, 長濱 澄¹, 堀田龍也¹ (¹東北大学大学院情報科学研究科)

13:00~14:00 会場 (オンライン2) 座長: 森 文彦 (玉川大学)

[2-1 認知地図に関する基礎的研究](#)

太幡優一¹, 大森風華², 野間口達², 森文彦^{1,2} (¹玉川大学大学院工学研究科, ²玉川大学工学部)

[2-2 皮膚刺激ツール貼付がデスクワークにおける生理指標に及ぼす影響](#)

山崎瞬¹, 川崎聡大¹ (¹東北大学大学院教育学研究科)

[2-3 周囲環境が快適性に及ぼす影響の脳血流による調査](#)

花田渉¹, 白濱成希¹, 渡邊志², 森谷健二³, 合志和洋⁴, 松本圭司¹ (¹北九州工業高等専門学校, ²国際医療福祉大学小田原キャンパス, ³函館工業高等専門学校, ⁴熊本高等専門学校)

13:00~14:00 会場 (オンライン3) 座長: 上江洲 弘明 (金沢工業大学)

[3-1 ファジィ数と確率変数の同値関係とそのファジィシステムへの応用](#)

金川秀也¹, 上江洲弘明², 新海公昭³, 染山教大⁴ (¹東京学芸大学, ²金沢工業大学, ³東京家政学院大学, ⁴宗教法人真養寺)

[3-2 三角型Type-2 ファジィ数と連立微分方程式](#)

上江洲弘明¹, 染山教大², 新海公昭³, 金川秀也⁴ (¹金沢工業大学, ²宗教法人真養寺, ³東京家政学院大学, ⁴東京学芸大学)

[3-3 ファジィ理論とラフ集合理論を用いた教材構造分析](#)

榮谷美穂¹, 瀧澤武信³ (¹早稲田大学教育学研究科, ²早稲田大学政治経済学術院)

14:10~15:10 会場 (オンライン1) 司会: 荻布 優子 (奈良学園大学人間教育学部)

教育小講演①

[生理指標を用いてストレスを可視化する](#)

前田駿太 先生 (東北大学大学院教育学研究科)

14 : 10~15 : 10 会場 (オンライン 2) 座長 : 納富 一宏 (神奈川工業大学)

[2-4 コーディングシーケンス分析によるプログラミングスキル判定](#)

爲近瑛太¹, 納富一宏¹ (¹神奈川工科大学情報学部 情報工学科)

[2-5 衝撃波作用による好中球の幾何的特徴変化とその推進機構への影響について](#)

尾花倫太郎¹, 山本歩夢¹, 玉川雅章¹ (¹九州工業大学大学院生命体工学研究科)

[2-6 ポアンカレプロットを用いたヒラメのストレス解析](#)

楠目啄也¹, 公文晃生², 宝金実央², 大島俊一郎², 宮田剛³ (¹高知工業高等専門学校専攻科, ²高知大学大学院総合人間自然科学研究科, ³高知工業高等専門学校ソーシャルデザイン工学科)

14 : 10~15 : 10 会場 (オンライン 3) 座長 : 中野 正博 (新医療統計研究所)

[3-4 球面 SOM によるママさん医師のやる気の有意度解析](#)

大北正昭¹, 徳高平蔵¹, 守屋普久子², 新名玄³ (¹(株) GAUSS 技術顧問, ²久留米大医学部, ³(株) 佐賀電算センター)

[3-5 球面 SOM 学習における過学習と最適学習並びに疲労度疲労度及びベンチマークデータの有意度解析について](#)

徳高平蔵¹, 新名玄², 大北正昭¹, 中野正博³ (¹(株) GAUSS 技術顧問, ²(株) 佐賀電算センター, ³新医療統計研究所)

[3-6 主成分分析を用いた集団のグルーピング](#)

中野正博 (新医療統計研究所)

15 : 30~17 : 00 会場 (オンライン 1) 司会 : 川崎 聡大 (東北大学大学院教育学研究科)
中島 栄之介 (奈良学園大学人間教育学部)

特別講演

[GIGA スクールが拓く教育イノベーション](#)

山西潤一 先生 (日本教育情報化振興会会長・上越教育大監事・富山大学名誉教授)

* 奈良学園大学登美ヶ丘キャンパスよりライブ配信予定

12 月 26 日 (日)

9 : 30~10 : 30 会場 (オンライン 1) 司会 : 岡野 由美子 (奈良学園大学人間教育学部)

教育小講演②

[障害がある生徒の支援機器の活用について](#)

村瀬直樹 先生 (奈良県立奈良養護学校)

9 : 30~10 : 30 会場 (オンライン 2) 座長 : 和辻 直 (明治国際医療大学)

[2-7 姿勢矯正型歩行訓練機を使用した下肢筋肉回復の検証](#)

舩健太¹, 王碩玉², 楊光², 石田健司^{3, 4}, 榎勇人⁵ (1高知工科大学大学院工学研究科基礎工学専攻, 2高知工科大学, 3,4高知大学医学部病院・嶺北中央病院, 5徳島文理大学保健福祉学部)

[2-8 冷熱エネルギーを利用した皮膚疾患のための穏やかな治療法](#)

山川烈¹, 大丸雅代² (1一般財団法人ファジィシステム研究所, 2ホリスティック・スクール)

[2-9 ICD-11 伝統医学章の現状と課題](#)

和辻直¹, 斉藤宗則², 篠原昭二³ (1明治国際医療大学大学院 鍼灸学研究科 伝統鍼灸学分野, 2鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 鍼灸サイエンス学科, 3九州看護福祉大学 鍼灸スポーツ学科)

9 : 30~10 : 30 会場 (オンライン 3) 座長 : 中谷 直史 (つくば国際大学)

[3-7 画像認識技術による寛永通宝の分類に関する考察](#)

松本義之¹, 櫻木晋一² (1下関市立大学 経済学部, 2朝日大学 経済学部)

[3-8 SWEMWBS への Visual Analog Scale の応用](#)

松本有¹, 白濱成希², 中谷直史³, 渡邊志⁴ (1近畿大学・短期大学部, 2北九州工業高等専門学校, 3つくば国際大学・医療保険学部, 4国際医療福祉大学小田原保健医療学部)

[3-9 コミュニケーションおもちゃロボットの評価に関する一考察](#)

伴浩美 (三条市立大学工学部)

11 : 00~12 : 00 会場 (オンライン 1) 総会