

BMFSA2020 年次大会プログラム**10 月 31 日 (土)**

13 : 30 ~ 14 : 30 A 会場 (1 階 C-1B 教室) 座長 : 中谷 直史 (つくば国際大学)

A1 計測・解析

- A1-1 重粒子線がん治療に関する炭素イオン反応二重微分断面積の測定
掛林達樹¹, 魚住裕介², 山田瑞貴¹ (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)
- A1-2 発がん高感受性モデルマウスを用いたトリチウム誘発がんの解析
馬田敏幸¹, 大津山彰², 笹谷めぐみ³ (1産業医科大学アイソトープ研究センター,²産
業医科大学医学部,³広島大学原爆放射線医科学研究所)
- A1-3 データ分布の偏りを持つ少数データからの血中薬物濃度推定モデルの構築
中村秀冴¹, 榎本潤季¹, 河野英昭^{1,4}, 折居英章², 辻康弘³ (1九州工業大学,²福岡大
学,³富山大学,⁴ファジィシステム研究所)

13 : 30 ~ 14 : 30 B 会場 (1 階 C-1C 教室) 渡邊志 (国際医療福祉大学)

B1 感性・評価

- B1-1 一つの短調の楽曲の Visual Analog Scale を応用した印象評価
渡邊志¹, 白濱成希², 中谷直史³, 松本有⁴, 森幸男⁵ (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つくば国際大学・医
療保健学部,⁴近畿大学・短期大学部,⁵サレジオ工業高等専門学校・機械電子工学科)
- B1-2 グレースケール画像の視覚感度試験における Visual Analog Scale 評価と直接数値評
価の比較
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)
- B1-3 車椅子転倒時における新しい傷害評価法の提案
石川耕介¹, 松浦弘幸² (1(株)東京緑動電気技術研究所,²苑風会グループ: 病院 / さく
らクリニック)

13 : 30 ~ 14 : 30 C 会場 (1 階 C-1D 教室) 座長 : 小橋昌司 (兵庫県立大学)

C1 機械学習・応用 I

- C1-1 深層学習による胸部 CT 画像からの結節状陰影の検出
玉井康平¹, 神谷亨¹, 青木隆敏², 木戸尚治³ (1九州工業大学,²産業医科大学,³大阪
大学大学院医学系研究科)
- C1-2 歯科パノラマ画像からのディープラーニングと最適化法を用いた歯列認識
元木康太¹, Fahad Parvez MAHDI¹, 八木直美², 新居学¹, 小橋昌司¹ (1兵庫県立大学,²
姫路獨協大学)
- C1-3 3次元畳み込みニューラルネットワークを用いた骨盤 CT 画像からの自動骨折検出
山本侃利¹, Rashedur Rahman¹, 八木直美^{1,2}, 林圭吾³, 丸尾明宏³, 村津裕嗣³, 小橋
昌司¹ (1兵庫県立大学工学研究科,²姫路獨協大学,³製鉄広畑記念病院)

14 : 40 ~ 16 : 00 A 会場 (1 階 C-1B 教室) 宮本 和典 (九州女子大学)

A2 実応用・ハードウェア・診断支援

- A2-1 ブラインドサッカーにおけるトレーニング環境モデル構築に向けた実証的研究〜クラ
ブチームを対象とした人的・物的環境の調査〜

橋口泰一¹, 大嶽真人², 伊佐野龍司², 菅野慎太郎¹, 内田若希³ (¹ 日本大学・松戸歯学部, ² 日本大学・文理学部, ³ 九州大学大学院・人間環境学研究院)

A2-2 5G 環境に適応した視覚障がい者向けの外出歩行支援デバイスの開発

工藤啓史郎¹, 竹藤輝¹, 根本昇¹, 柳原康佑¹, Pornthep Sarakon¹, 河野英昭^{2,3} (¹ 九州工業大学大学院工学府電気電子工学専攻, ² 九州工業大学大学院工学研究院電気電子研究系, ³ ファジィシステム研究所)

A2-3 幻視の事例研究

堀芳樹(椿岸神社講奈良支部月泉会)

14 : 40~16 : 00 B 会場 (1 階 C-1C 教室) 座長 : 堀尾恵一 (九州工業大学)

B2 診断支援 I

B2-1 Optical Flow を用いた体動検出による新生児の睡眠・覚醒状態自動分類

服部将司¹, 盛田健人¹, 若林哲史¹, 新小田春美², 松本あさみ³, 野口ゆかり⁴, 白水雅子⁵ (¹ 三重大学大学院工学研究科, ² 三重大学大学院医学系研究科, ³ 鈴鹿医療科学大学看護学部, ⁴ 聖マリア学院大学看護学部, ⁵ 九州大学病院)

B2-2 布電極を用いた足底心電図によるストレス推定

棕本雄樹¹, 建部則久², 唐山英明¹ (¹ 富山県立大学大学院工学研究科情報システム工学専攻, ² 日本エレテックス株式会社)

B2-3 2つの解像度スペクトログラムと TF-CRNN による呼吸音の分類

浅谷尚希¹, 神谷亨¹, 間普真吾², 木戸尚治³ (¹ 九州工業大学, ² 山口大学, ³ 大阪大学)

14 : 40~16 : 00 C 会場 (1 階 C-1D 教室) 座長 : 藪内賢之(下関市立大学)

C2 機械学習・応用 II

C2-1 深層学習を用いた免疫細胞の自動追跡手法の提案

楠瀬翔也¹, 四宮友貴¹, 牛若昂志², 前田長政³, 星野孝総¹ (¹ 高知工科大学, ² 鹿児島大学, ³ 高知大学)

C2-2 ディープラーニングを使用した出土銭貨画像の識別精度向上

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

C2-3 ニューラルネットワークによるこどものストレス状態評価推定モデルの構築

榎本潤季¹, 河野英昭^{2,3}, 山川知美^{3,4}, 山川烈³ (¹ 九州工業大学大学院工学府電気電子工学専攻, ² 九州工業大学大学院工学研究院電気電子工学研究系, ³ 一般財団法人ファジィシステム研究所, ⁴ 嗅覚研究 Y's O-LAB.)

C2-4 SVM による胸部 CT 画像からのドライバー遺伝子情報変異の検出

吉福優汰¹, 寺澤岳², 神谷亨¹, 青木隆敏² (¹ 九州工業大学, ² 産業医科大学)

16 : 10~17 : 10 D 会場 (1 階 C-1A 教室) 座長 : 神谷亨 (九州工業大学)

特別講演 :

「ウィズコロナ時代の胸部 CAD の現状と課題」

木戸尚治 (大阪大学大学院医学系研究科 人工知能画像診断学共同研究講座)

11月1日(日)

09:00~10:20 A会場(1階 C-1B教室) 座長: タンジュークイ(九州工業大学)

A3 画像解析

A3-1 YOLOv3を用いた全天球カメラ映像からの障害物認識

甲斐友博, 陸慧敏, 神谷亨(九州工業大学)

A3-2 自転車と白線の相対位置抽出における俯角補正の検討

森文彦(玉川大学工学部)

A3-3 回転不変特徴量を用いたマルチコプター画像からの倒伏人物の検出

江川遥香¹, 石川聖二, タン ジュークイ¹(九州工業大学)

09:00~10:20 B会場(1階 C-1C教室) 座長: 和辻直(明治国際医療大学)

B3 ファジィ・分析 I

B3-1 実数時系列を用いるファジィ自己回帰モデル

藪内賢之(下関市立大学)

B3-2 ファジィ自己回帰モデルとその適用例

藪内賢之(下関市立大学)

B3-3 区間データのファジィ自己回帰モデル

藪内賢之(下関市立大学)

09:00~10:20 C会場(1階 C-1D教室) 渡邊志(国際医療福祉大学)

C3 診断支援 II

C3-1 BGMに含まれる言語情報が精神作業に及ぼす影響と脳血流との関連性

東隆弘¹, 白濱成希¹, 松本圭司¹, 渡邊志², 森谷健二³, 合志和洋⁴(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)

C3-2 精神医療における非自発的入院患者の治療自己決定について

行正徹(若戸病院)

C3-3 乳幼児点滴時の血栓形成機構解明のための静脈採血手技モデルを用いた穿刺時の力計測による点滴針の血管壁刺激推定とその応力解析

宮村裕子^{1,2}, 駒谷 海里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鹿児島純心女子大学看護栄養学部看護学科)

C3-4 サイトカイン濃度勾配下での好中球の偽足を含む膜特性の水中推進機構への影響

尾花倫太郎, 玉川雅章(九州工業大学)

10:30~11:30 A会場(1階 C-1B教室) 座長: 金川秀也(東京都市大学)

A4 SOM・数理応用

A4-1 超準解析を用いた確率解析とその工学への応用について

金川秀也¹, 上江洲弘明²(¹東京都市大学, ²金沢工業大学)

A4-2 「COVID-19の国内感染者増加速度」と「主観的健康観の国際比較」の2種類のデータにおける球面SOM有意度法と類似度法による解析

徳高平蔵¹, 加瀬澤信彦¹, 大北正昭¹, 新名玄²(¹(株)GAUSS技術顧問, ²(株)佐賀電算センター)

A4-3 ママさん医師のやる気の球面SOMとDIM法による検討

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)

10:30~11:30 B会場 (1階 C-1C 教室) 座長: 上江洲弘明(金沢工業大学)

B4 ファジィ・分析Ⅱ

B4-1 ファジィ LMedS アルゴリズムによる三次元復元の検討

渡邊俊彦(大阪電気通信大学)

B4-2 t-ノルムを応用したファジィ分割表分析とその応用

上江洲弘明¹, 金川秀也²(¹金沢工業大学,²東京都市大学)

B4-3 一般化された一致度を用いた再テスト法の分析

中野正博(新医療統計研究所)

10:30~11:30 C会場 (1階 C-1D 教室) 座長: 持田信治 (流通科学大学)

C4 東洋医学・行動理解

C4-1 クロスロードゲームを用いたシミュレーション緩和ケア論における演習

柴田弘子¹, 萩原智子¹, 工藤信孝², 山田貴代加³ (¹産業医科大学産業保健学部,²公益社団法人八幡薬剤師会,³福岡県難病団体連合会)

C4-2 3秒ルールインテリジェンスを用いた患者様子見行動の模擬に向けた基礎研究

持田信治(流通科学大学)

C4-3 「東洋医学概論」の教育項目における調査~教育項目の重要、学修目標の度合に対する教員の自由記述~

和辻直^{1,2}, 桐浴眞智子³, 斉藤宗則⁴, 篠原昭二⁵(¹明治国際医療大学鍼灸部はり・きゅう学講座,²明治国際医療大学大学院鍼灸学研究科伝統鍼灸学分野,³大阪医科大学附属病院麻酔科・ペインクリニック,⁴鈴鹿医療科学大学保健衛生学部鍼灸サイエンス学科,⁵九州看護福祉大学 鍼灸スポーツ学科)