

第 19 回千葉大学医工学シンポジウム

「みなで寄りそい，まもる医療・ケア」

ショートプレゼン・ポスター演題集

資料掲載期間：2021 年 11 月 9 日（火）～11 月 30 日（火）

主催：千葉大学フロンティア医工学センター

URL：<https://www.cfme.chiba-u.jp/event/symposium2021/>

お問い合わせ：

千葉大学フロンティア医工学センター 医工学シンポジウム実行委員会

chiba-medeng-symposium@ml.chiba-u.jp

ショートプレゼンテーション

1. 新しい機械学習手法を用いた頸椎後縦靭帯骨化症の手術の予後予測モデルの構築 - AMED・厚労科研研究班 多施設前向き研究-
牧聡
千葉大学フロンティア医工学センター
2. 深層学習を用いた外反母趾の外観写真からの単純 X 線パラメータの推定
井上佳奈
千葉大学工学部
3. 深層学習を用いた頸部脊髄症患者 MRI の脊髄セグメンテーション
野澤京平
千葉大学工学部
4. ヒト多血小板血漿とヒト細胞由来の人工多能性幹細胞由来血小板の成長因子定量比較
上田玲央斗
千葉大学工学部
5. ヒト iPS 細胞由来血小板が間葉系幹細胞の増殖能にもたらす作用
笠井凌平
千葉大学工学部
6. 測定条件フィードバック機能を持つ爪床圧迫テスト定量化装置の開発
篠崎真良, 中口俊哉
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
7. 超音波診断装置と局所圧迫による非侵襲的な静脈圧測定法の検討
Wu Jiani, 中口俊哉
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
8. NBI-SfMLearner: 疑似狭帯域光画像生成による内視鏡位置推定手法の提案
佐藤由季也, 中口俊哉
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
9. 仰臥位 MRI 重畳による乳がん手術支援のための動きブレ耐性を持つマーカの提案
小口貴也, 中口俊哉
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
10. 舌の色特徴に基づく機械学習を用いた口腔疾患の予測
野口桂冨, 中口俊哉

千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター

11. 腹腔鏡の視野外における術具誤接触防止システムの基礎検討

岸知哉, 中口俊哉

千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター

12. MR エラストグラフィにおける深層学習を用いた弾性率推定手法の初期検討

青木貴紀¹, 菅幹生^{1,2}

¹ 千葉大学大学院融合理工学府医工学コース,

² 千葉大学フロンティア医工学センター

13. 損失正接が異なるファントムを対象とした MRE とレオメータによる粘弾性測定結果の比較

黒川要¹, 菅幹生^{1,2}, 岸本理和³, 小島隆行³

¹ 千葉大学大学院融合理工学府医工学コース,

² 千葉大学フロンティア医工学センター, ³ QST 量子医科学研究所

14. 深層学習を用いた3次元汎用半自動病変セグメンテーションの初期検討

野村行弘^{1,2}, 花岡昇平², 竹永智美², 中尾貴祐², 柴田寿一², 三木聡一郎²,

吉川健啓², 渡谷岳行², 林直人², 阿部修²

¹ 千葉大学フロンティア医工学センター, ² 東京大学医学部附属病院

15. 造影超音波による高感度リンパ管イメージング法の提案

吉田憲司, 平田慎之介, 山口匡

千葉大学フロンティア医工学センター

16. 術空間再現シミュレータを用いた小児外科手術用ロボット鉗子の機構最適化

川村和也, 鈴木祥慶, 高部晃弘

千葉大学フロンティア医工学センター, 千葉大学大学院融合理工学府

ポスター

17. マルチバンドカメラを用いた健常・NASHモデルラット肝臓の散乱特性解析
足立誠, 羽石秀昭
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
18. モデルラットを用いた皮弁壊死の病態解明に向けた初期検討
恵藤陸, 羽石秀昭
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
19. 敗血症モデルラットの経時的微小循環動画像群の整備と解析
田口竣也, 羽石秀昭
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
20. 超音波凝固切開装置の発生するキャビテーションの解析
長岡聡太, 林秀樹
千葉大学フロンティア医工学センター
21. 電気メスの熱傷による血管脆弱性の変化に関する検討
坂本裕彬, 林秀樹
千葉大学フロンティア医工学センター
22. Shear Wave Elastography における微小組織の影響の検証
山口匡, 吉田憲司, 平田慎之介
千葉大学フロンティア医工学センター
23. ソフト手機能リハビリテーションシステムの研究開発
國分翔太¹, 王媛媛¹, 陸昱羲¹, Pablo Tortos¹, 兪文偉^{1,2}
¹千葉大学大学院工学研究院, ²千葉大学フロンティア医工学センター
24. Can we measure Electrical Conductivity of human tissues in-vivo?
Adan J. Garcia Inda¹, Shao Ying Huang^{2,3}, Nevrez Imamoglu⁴ and Wenwei Yu^{1,5}
¹千葉大学大学院工学研究院, ² Engineering Product Development, Singapore University of Technology and Design, Singapore,
³ Department of Surgery, National University of Singapore, Singapore,
⁴ National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan,
⁵ 千葉大学フロンティア医工学センター
25. 在宅環境におけるミリ波センサによる心拍数の検出に関する研究
中村俊平¹, 國分翔太¹, 陸昱羲¹, 兪文偉^{1,2}

¹ 千葉大学大学院工学研究院, ² 千葉大学フロンティア医工学センター

26. 慢性疼痛緩和のための選択的経皮電気刺激に関する研究

榎本偉大¹, Shao Ying Huang^{2,3}, 兪文偉⁴

¹ 千葉大学大学院工学研究院, ² Engineering Product Development,
Singapore University of Technology and Design, Singapore,

³ Department of Surgery, National University of Singapore, Singapore,

⁴ 千葉大学フロンティア医工学センター

27. 変形性膝関節症の軟骨下骨の nanoindentation 評価

清水玲那, 鈴木昌彦

千葉大学工学部, 千葉大学フロンティア医工学センター

28. Cartilage conduction applied on a smartphone --Measurements of hearing threshold and ear-canal sound pressure

Xiuyuan Qin, Sho Otsuka, Seiji Nakagawa

千葉大学フロンティア医工学センター

29. Development of 3D-Printed Stethoscope Connected to Smartphone

Irwansyah, Sho Otsuka, Seiji Nakagawa

千葉大学フロンティア医工学センター

30. オリーブ蝸牛束反射の予測的制御に関わる神経基盤の解明

石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司

千葉大学大学院融合理工学府

31. 首や体幹に呈示された可聴帯域における骨伝導音の基礎知覚特性

石川大夢, 大塚翔, 中川誠司

千葉大学大学院融合理工学府

32. 振動子呈示部位が軟骨伝導知覚に及ぼす影響 -外耳道注水条件下における検討-

菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司

千葉大学大学院融合理工学府

33. X線透視動画画像と腹部聴診音による蠕動音発生メカニズムの検証

齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司

千葉大学大学院融合理工学府

34. 水音の主観的好ましさに及ぼす シャープネスの影響

高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司

千葉大学大学院融合理工学府

35. メロディーの変化に対するミスマッチ反応：メロディー輪郭および聴取者の音楽経験の影響
内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 中川誠司
千葉大学大学院融合理工学府
36. ヘルメット型骨伝導インターフェース開発を目指した頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性評価
南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司
千葉大学大学院融合理工学府
37. 音叉の振動の持続と個体差に関する検討
野水響太, 大塚翔, 中川誠司
千葉大学大学院融合理工学府
38. 妨害課題に対する注意資源の配分がオリーブ蝸牛束反射のアンチマスクング効果に及ぼす影響
鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
千葉大学大学院融合理工学府
39. 心理・生理データを用いたサウンドデザイン
中川誠司
千葉大学フロンティア医工学センター
40. マイクロ波除神経術における機械学習による温度予測
アディチャ ラクマディ, 齊藤一幸
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
41. 無線電力伝送における人体回避技術評価に用いる軽量ファントムの開発
佐藤嘉希, 齊藤一幸
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
42. 微細な処置が可能なマイクロ波エネルギーデバイスの開発
西館嗣海, 齊藤一幸
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
43. 非接触型褥瘡検出システムにおける皮膚モデル形状の変化に対する検討
浅野佑介, 小林大希, 高橋応明
千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター
44. 深層学習を用いた全身 Dixon MR 画像の内臓脂肪体積計測
高橋将斗^{1,2,3}, 野村行弘^{4,3}, 竹永智美³, 花岡昇平⁵, 林直人³, 根本充貴⁶,

中尾貴祐³, 吉川健啓³, 小林智哉¹, 阿部慎司¹

¹茨城県立医療大学大学院, ²済生会川口総合病院, ³東京大学医学部附属病院,

⁴千葉大学フロンティア医工学センター, ⁵東京大学医学部附属病院,

⁶近畿大学生物理工学部

45. 造影超音波のコントラストを向上させる Golay パルス圧縮の検討

萩原佑樹¹, 吉田憲司², 山口匡², 平田慎之介²

¹千葉大学工学部, ²千葉大学フロンティア医工学センター

46. NASA-TLX を用いた上肢外骨格型手術支援機器の評価

佐野智成, 川村和也

千葉大学大学院融合理工学府, 千葉大学フロンティア医工学センター