

医用・生体工学研究会

〔委員長〕高山祐三（芝浦工業大学）

〔幹事〕近藤健悟（京都大学），新田尚隆（産業技術総合研究所）

日 時 令和8年1月28日（水）09:30～17:55

令和8年1月29日（木）09:30～18:15

令和8年1月30日（金）09:30～17:10

場 所 九州工業大学 若松キャンパス

（〒808-0196 福岡県北九州市若松区ひびきの2-4）

<https://www.kyutech.ac.jp/information/map/wakamatsu.html>

連 催 電子情報通信学会 MEとバイオサイバネティックス研究会(MBE)、非線形問題研究会(NLP)、ニューロコンピューティング研究会(NC)

共 催 日本神経回路学会、IEEE Computational Intelligence Society Japan Chapter、日本生体医工学会生体信号計測・解釈研究会、IEEE EMBS Japan Chapter

議 題 テーマ「NC、NLP、ME、一般」

1月28日（水）午前 NC: ニューロコンピューティング(1) (09:30～11:50)

MBE-26-001 がん種分類におけるスタッキングアンサンブルの有効性検証

○森根逸心・仲村彰真（琉球大学）

中村康平・高松玲佳（慶應義塾大学）

宮田龍太（琉球大学）

MBE-26-002 精神疾患における感覚野の変調の数理構造

○伊禮 莉・栗川知己（公立はこだて未来大学）

MBE-26-003 MetaGenWQE：メタデータを用いた重み付きクエリ拡張による専門領域RAGの性能向上～質問文から生成したメタデータを活用した動的クエリ拡張によるゼロショットRAGアプローチと医療QAへの応用～

○上村航平（愛媛大学）

佐伯昌造・佐々木 隆・川原 稔・阿萬裕久（愛媛大学）

MBE-26-004 データ同化を用いた脊髄損傷前後の興奮/抑制バランス評価

○渡部達稀（長岡技術科学大学）

横山 寛（岡山大学）

和田安弘・南部功夫（長岡技術科学大学）

MBE-26-005 AI Neuroscientist：神経科学における定性的仮説生成とデータ解析

○土屋佑奈・多田圭吾・西本伸志（大阪大学）

高木 優（名古屋工業大学）

MBE-26-006 深層学習を用いた嚥下障害スクリーニングモデルの改良とその実用化に向けて

○小屋野心菜・宗野楓華（京都女子大学）

池口友海（PKUTECH）

丸野由希（関西大学）
瀬戸ひろえ（京都女子大学）
佐方信夫・堺 琴美（HMW 総研）
林 邦好（京都女子大学）

1月28日（水）午後 NC: ニューロコンピューティング(2) (13:00~15:05)

MBE-26-007 単一発話脳波を用いた日本語単語分類に関する研究

○池上隆生・和田安弘・南部功夫（長岡技術科学大学）

MBE-26-008 触覚フィードバックが疑似BCIのマルチタスク操作と視覚的負担に及ぼす影響に関する研究

○森岡大介・和田安弘・南部功夫（長岡技術科学大学）

MBE-26-009 実運動中の筋感覚的運動想起と視覚的運動想起の脳波判別

○青木飛路夢・和田安弘・南部功夫（長岡技術科学大学）

MBE-26-010 Unityを用いた仮想網膜実験プラットフォームの提案

○石塚貴一・安川真輔・石井和男（九州工業大学）

MBE-26-011 運動課題における小脳依存的学習固定機構のモデル解析

○梅沢昂平（NTT）

武井智彦（玉川大学）

1月28日（水）午後 NC: ニューロコンピューティング(3) (15:25~17:30)

MBE-26-012 Traveling Salesman Problemのための0次最適化付き深層強化学習

○中村匠海・山内ゆかり（日本大学）

MBE-26-013 自己予測表現誤差の利用拡張による強化学習

○木内稟久・山内ゆかり（日本大学）

MBE-26-014 Vision Transformerにおける動的最適化法の提案

○張 宏毅・山内ゆかり（日本大学）

MBE-26-015 オープン地図データを利用した離散GPS時系列からの高精度走行軌道生成と渋滞関連道路構造の分析

○野口聰馬・佐藤栄城・蘇 冠宇
・加藤れな・アッタウィールアハマド・我妻広明（九州工業大学）

MBE-26-016 福岡県宗像市における事故発生データを用いた潜在的危険個所の抽出と交通安全対策の高度化の検討

○佐藤栄城・野口聰馬・蘇 冠宇・加藤れな
・アッタウィールアハマド・我妻広明（九州工業大学）

1月29日（木）午前 NC: ニューロコンピューティング(4) (09:30~11:35)

MBE-26-017 スパイク符号の動的修飾を検証するための視床外側膝状体ハードウェアモデル実装

○長崎泰知（九州工業大学）・林田祐樹（三重大学）
・安川真輔（九州工業大学）

- MBE-26-018 コウモリ聴覚系における First-Spike Latency 符号の確率分布に関するシミュレーション解析
 ○伊藤悠真 (九州工業大学)
 林田祐樹 (三重大学)
 安川真輔 (九州工業大学)
- MBE-26-019 超低消費電力アナログスパイキングニューラルネットワーク回路のリザバー計算応用に向けた高速推論デジタル回路の設計
 ○酒井哲汰・守谷 哲・馬島侑希・山本英明・佐藤茂雄 (東北大学)
- MBE-26-020 スパイキングニューラルネットワークハードウェアの大規模化に向けた高速スパイク通信モジュールのデジタル回路設計
 ○馬島侑希・守谷 哲・山本英明・佐藤茂雄 (東北大学)
- MBE-26-021 An Experimental Validation of Data Synchronization Accuracy in the Lab-Streaming-Layer Framework Using Multimodal Devices
 ○Guanyu Su・Diunuge Buddhika Wijesinghe・Shabbir Mahmood・Tomoki Taniguchi・Hodaka Inoue・Hiroaki Wagatsuma (Kyutech)

1月29日（木）午後 NC: ニューロコンピューティング(5) (12:45~14:25)

- MBE-26-022 ニューラルネットワークの重み更新への次元ごとのヒステリシス導入の試み
 ○永井秀利 (九州工業大学)
- MBE-26-023 トランジスタ型不揮発性メモリを用いたアナログシリコンニューロン回路モデル
 ○佐伯崇寛・蔡 銘秀・河野 崇 (東京大学)
- MBE-26-024 ベットメイキング自動化に向けた折り紙式シート畳み込み手法の検討
 ○相原明梨・森崎拓実・ウィジェシングディウヌグブッディカ・笠井慎太郎・葛 戻浅・プレブドルジチョイスレン・我妻広明 (九州工業大学)
- MBE-26-025 産業用ロボット制御における ROS 実装系のタイミング特性と性能評価
 ○峰 和仁・ウィジェシングディウヌグブッディカ・プレブドルジチョイスレン・アッタウィールアハマド・アラーマウバーダ・田向 権・我妻広明 (九州工業大学)

1月29日（木）午後 NLP: 非線形問題(1) (14:40~16:20)

- MBE-26-026 注意機構を組み込んだ CNN-LSTM モデルによる EEG からの視覚的注意の予測
 ○程 昊・保坂亮介 (芝浦工業大学)
- MBE-26-027 WTA スイッチングで並列化された昇圧コンバータの安定性と効率について
 ○上村一樹・澁谷晃誠・齋藤利通 (法政大学)
- MBE-26-028 置換 XOR セルオートマトンの直接安定周期軌道の解析
 ○高橋宙希・奥山直人・鈴木遙介・齋藤利通 (法政大学)
- MBE-26-029 離散時間ヒステリシスニューラルネットによる大規模 S-P 表のクラスタリング
 ○荒井裕太・齋藤利通 (法政大学)

1月29日（木）午後 NLP: 非線形問題(2) (16:35~18:15)

- MBE-26-030 Low-level flight control using reservoir computing

○Gábor Ádám Fehér・Kantaro Fujiwara (UTokyo)

MBE-26-031 スパイキングニューロンによる幻聴の予測符号化モデルにおける平均情報量の検証

○逸見千佐・香取勇一 (公立はこだて未来大学)

MBE-26-032 非定常時系列の瞬時スペクトル解析: 肺雜音を例として

○石山文彦 (NTT)

MBE-26-033 Unsupervised Classification of Chaotic Time Series Using Recurrence Triangles
Md. Mehedi Hasan・○Masanori Shiro (AIST)

1月30日(金)午前 NLP: 非線形問題(3) (09:30~12:00)

MBE-26-034 運動イメージ誘発同期及び脱同期に対する見本映像有無の効果

○川原 猛・夏目季代久 (九州工業大学)

MBE-26-035 SSVEP 応答に及ぼす刺激背景の色及び輝度の影響

○岩本祐輔・夏目季代久 (九州工業大学)

MBE-26-036 単一の錐体細胞モデルを用いた発話認識

○深水智史・立野勝巳 (九州工業大学)

MBE-26-037 ジグソーパズル課題を導入した Vision Transformer における識別性能の改善

○佐村俊和・タナヴィット ゲルドプラサット (山口大学)

MBE-26-038 スイッチング遅れが熱電池を有する DC-DC コンバータの分岐構造に与える影響

○秋葉裕貴 (中京大学)

麻原寛之 (岡山理科大学)

高坂拓司 (中京大学)

MBE-26-039 多腕バンディット法を用いた Bluetooth Low Energy の省電力化手法の実装および報酬関数の検討

○三井祐一郎・野村玲於奈 (東京理科大学)

安田裕之 (東京大学)

磯谷亮介・吉田宜史 (セイコーフューチャークリエーション)

中里 仁 (東京理科大学)

新井麻希 (芝浦工業大学)

長谷川幹雄 (東京理科大学)

1月30日(金)午後 MBE: ME とバイオサイバネティックス(1) (13:10~15:15)

MBE-26-040 脱力時表面筋電信号における運動単位活動の検出・抽出を可能とする閾値設定手法

○永井秀利 (九工大)

MBE-26-041 周波数特性を利用した脳波における個人特異性情報の抽出に関する研究

○大井智也・高橋玲音・木村達洋・安藝史崇 (東海大学)

MBE-26-042 N170 を利用した不気味の谷現象の解析に関する基礎研究

○錦部颯太・木村達洋・安藝史崇 (東海大学)

MBE-26-043 脳波認証システムのオープンセット検証における UMAP による次元削減の効果
○小出悠記人・堀江亮太（芝浦工業大学）

MBE-26-044 脳波 MR ライブにおいて視聴者間の協力的・競合的関係を促す演出効果
○池田 莞・越野健源・堀江亮太（芝浦工業大学）

1月30日（金）午後 MBE: ME とバイオサイバネティックス(2) (15:30~17:10)
MBE-26-045 低容量条件下における cECG 計測のための容量増幅回路と負性抵抗回路の比較評価
○工藤伊織・植野彰規（東京電機大学）

MBE-26-046 デュアルクロスリングルを用いたエコーア下穿刺用ゲルの作製と機能性評価
○近藤界渡・相川武司・古谷大輔・清水久恵（北海道科学大学）

MBE-26-047 非操作型 VR 英単語学習における視点・視聴環境が語彙習得に与える効果の検証
佐藤大成・濱本和彦（東海大学）
Wright David（亜細亜大学）

MBE-26-048 Web カメラを用いた瞬目活動の検出に基づく抑うつ度評価に関する試み
中村征矢・佐藤隆幸（東京都立大学）

◎ 講演時間 1件当たり 25分（質疑応答 5分を含む）