

★回路とシステム研究会 (CAS)

専門委員長 高島康裕 副委員長 佐藤弘樹
幹事 佐藤隆英・下田真二 幹事補佐 山口 基・中村洋平

★非線形問題研究会 (NLP)

専門委員長 夏目季代久 副委員長 高坂拓司
幹事 立野勝巳・松下春奈 幹事補佐 佐村俊和・加藤秀行

★ME とバイオサイバネティクス研究会 (MBE)

専門委員長 渡邊高志 副委員長 奥野竜平
幹事 中村和浩 幹事補佐 辛島彰洋・赤澤 淳

★ニューロコンピューティング研究会 (NC)

専門委員長 鮫島和行 副委員長 大須理英子
幹事 安部川直稔・内田英治 幹事補佐 瀧山 健・我妻伸彦

本研究会は、CAS 研究会/NLP 研究会 (共催)、MBE 研究会、NC 研究会の併催です。

日時 10月29日(木) 9:00~18:00
30日(金) 9:00~18:00

会場 オンライン開催

議題 ME, NC, CAS, NLP, 一般

29日午前 MBE1 (9:00~10:40)

MBE-1. 下肢手術患者の足関節運動実態調査と支援システム提案 ○眞坂美江子・石井桂輔 (帝京大)

MBE-2. 絵画視認時における生体反応による嗜好分析 坂内 力 (芝浦工大)

MBE-3. In vivo フラビントタンパク蛍光イメージングにおける血液量変動由来ノイズの補正法

○岡野峻也・外川龍之介・岡 賢太郎・中尾光之・片山統裕 (東北大)

MBE-4. 遺伝的アルゴリズムと線形判別を用いた脳波における心理状態を示す周波数成分の組み合わせを探索する解析手法の提案 ○佐藤康平 (芝浦工大)・伊藤弘大・多田充徳 (産総研)・堀江亮太 (芝浦工大)

NC1 (10:50~12:30)

NC-5. バイナリーニューラルネットに基づくバイナリーデータの分類 ○阪 健人・外川智之・齋藤利通 (法政大)

NC-6. 時変パラメータを有する動的バイナリーニューラルネット ○鈴木 匠・安西翔太・齋藤利通 (法政大)

NC-7. 脳幹視覚系神経核における抑制と加算機能に関する仮説の提案—BIF 形式に基づく滑動性追従眼球運動と衝動性眼球運動の統一的記述— ○田和辻可昌 (早大)・荒川直哉・山川 宏 (WBAI)

NC-8. 脳の機能仮説についての構造化データの構築 ○佐々木 明・荒川直哉・山川 宏 (全脳アーキ)

29日午後 MBE2 (13:30~15:10)

MBE-9. GPU を用いた MRI 拡散信号シミュレーション法高速化の検討 ○中村和浩・木下俊文 (秋田脳研)

MBE-10. 慣性センサと床反力計による下肢関節モーメント推定のための足圧中心位置推定に関する検討

○正橋 遼・渡邊高志 (東北大)

MBE-11. 機能的統合光学イメージング (fIOI) 法によるマウス脳実質におけるドリフト拡散特性の解析

○高橋明久・田中健也・中尾光之・片山統裕 (東北大)

MBE-12. 生理学的指標及び QOL の月経周期依存性 ○二口裕太 (東北大)・元池育子 (東北大/東北メディカル・メガバンク)・山仲勇二郎 (北大)・辛島彰洋 (東北工大)・片山統裕・中尾光之 (東北大)

NC2 (15:20~16:35)

NC-13. スパイキングニューロン間の局所相互作用に基づくリザーバ/出力層の教師なし学習の検討

○加藤達暉・守谷 哲・山本英明・櫻庭政夫・佐藤茂雄 (東北大)

NC-14. Numerical experiments for iterative path-integral method under compound poisson process

○Hongrui Zhai・Jun Ohkubo (Saitama Univ.)

NC-15. 誤差逆伝播法を用いた SNN における量子化の影響評価 ○渡辺裕美・大久保 潤 (埼玉大)

NC3 (16:45~18:00)

NC-16. 海馬 CA1 におけるタスク関連行動持続時間に応じた神経活動 ○角屋将吉 (山口大)・石川愛希子 (玉川大/ノースウェスタン大)・酒井 裕 (玉川大)・磯村宜和 (東京医科歯科大/玉川大)・佐村俊和 (山口大/玉川大)

NC-17. 二つの小ループからなるネットワークにおける意識の統合情報量 保坂忠明 (東京理科大)

NC-18. 熟練した投球における筋肉活動のエフォート依存変調

○橋本 翼・瀧山 健 (東京農工大)・三木 豪・小林裕央 (東大)・那須大毅 (NTT)・井尻哲也・桑田真澄 (東大)・柏野牧夫 (NTT)・中澤公孝 (東大)

30日午前 NLP1 (9:00~10:40)

NLP-1. 簡素な特徴量に基づくデジタルロジスティックマップの解析 ○木嶋佑堅・澤野悠哉・齋藤利通 (法政大)

NLP-2. 音楽信号生成のための簡素なセルオートマトンの解析 ○宇田川穂高・齋藤利通 (法政大)

NLP-3. てんかんモデル動物海馬スライスにおける脳波と NMDA 受容体の関与

○新井博文・Blanco Negrete Salvador・Rollyn Labuguen・柴田智広・夏目季代久 (九工大)

NLP-4. 感染症数理モデルを用いた感染拡大のダイナミクスの調査とその抑制策の定量的評価

○真鍋歩未・澤田和弥・池口 徹 (東京理科大)

NC4 (10:50~12:30)

NC-5. 生徒教師学習を用いた継続学習の破滅的忘却に関する統計力学的解析

○浅沼遥香・高木志郎・長野祥大・吉田雄紀 (東大)・五十嵐康彦 (筑波大)・岡田真人 (東大)

NC-6. Softmax 関数への動的スケーリングパラメータの導入による Deep Metric Learning の精度向上

○佐藤啓樹 (東大)・池上 努 (産総研)・藤本敬介 (ABEJA)・工藤知宏 (東大)

NC-7. マルチタイムスケールをもつニューラルネットワークによる、シークエンス情報の処理

栗川知己 (関西医科大)

NC-8. 知的好奇心がゲームの上達に与える影響 ○木村智彦 (奈良先端大)・梶村昇吾 (京都工繊大)

30日午後 NLP2/CAS (13:30~15:10)

NLP-9. 離散カオスシステムを用いた高次の IIR 適応フィルタのパラメータ同定に関する基礎検討

○荒井祐太郎・杉田泰則・坪根 正 (長岡技科大)

NLP-10. 周期現象における大域的アイソクロンの計算法

○森 禎弘 (京都工繊大)・黒江康明 (京都工繊大/関西大)

CAS-11. マクスウェル方程式の解析で用いられる変分法への回路理論の応用

○永井信夫 (北大)・真田博文 (北海道科学大)・谷萩隆嗣 (信号処理技研)

CAS-12. 多段 LC 整合回路の解析解の検討 田中 聡 (村田製作所)

NC5 (15:20~16:35)

NC-13. 動的強化学習ネットワークにおける特徴抽出と強化学習の融合 ○小松泰士・山内ゆかり (日大)

NC-14. 属性値考慮学習を行う分割自己組織化マップの提案 ○佐藤哲哉・山内ゆかり (日大)

NC-15. 粒子多スウォーム最適化によるパリティ問題の解法 章 宏 (九工大)

NC6 (16:45~18:00)

NC-16. タスク関連時空間モジュールの抽出と運動適応への応用 ○井上真聡・古木大裕・瀧山 健 (東京農工大)

NC-17. ニューロフィードバックを用いた運動想起トレーニングの効果の検討ーリーマン幾何学に基づく新たなニューロフィードバックー ○王 若鵬 (名大)・吉川大弘 (SUMS)

NC-18. 双曲空間を利用した未学習クラスデータの検出 ○田足井昇太 (専修大)・芦原佑太 (日大/Glia Computing)・青木賢治 (Glia Computing)・大澤正彦 (日大/専修大)

◆MBE 研究会：日本生体医工学会；ME とバイオサイバネティクス研究会，IEEE EMBS Japan Chapter 共催

MNC 研究会：日本神経回路学会，IEEE Computational Intelligence Society Japan Chapter 共催

CAS/NLP 研究会：IEEE Circuits and Systems Society Japan Chapter 協賛

☆CAS 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11月25日(水)，26日(木) オンライン開催〔締切済〕 テーマ：システムのモデリングと制御・検証・最適化の手法，機械学習のアプローチ及び一般

2021年1月28日(木)，29日(金) 機械振興会館〔未定〕 テーマ：学生セッション，一般(※状況によってはオンライン開催へ変更となることがあります)

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<https://www.ieice.org/ken/program/index.php>

【問合先】

中村洋平 (日立)

TEL [080] 1072-8751

E-mail: yohei.nakamura.sj@hitachi.com

◎CAS 研究会では，研究会の振興を目的として「回路とシステム研究会学生優秀発表賞」を制定しています。優秀な学生発表には，1月の研究会において賞状&副賞の贈呈を行います。奮ってお申し込み下さい。受賞資格は CAS 研究会で御自身で発表され，かつ予稿にて第一著者の方です。詳しくは幹事までお問い合わせ下さい。皆様の御投稿をお待ちしております。

☆NLP 研究会

【問合先】

立野勝巳（九工大）

E-mail : tateno@brain.kyutech.ac.jp

☆MBE 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11 月 阪大〔未定〕

2021 年 1 月 鹿児島大〔未定〕

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<https://www.ieice.org/ken/program/index.php>

【問合先】

辛島彰洋（東北工大工学部電気電子工学科）

〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町 35-1

TEL & FAX [022] 305-3213

E-mail : karashima@tohtech.ac.jp

☆NC 研究会

【問合先】

安部川直稔（NTT）

E-mail : naotoshi.abekawa.yu@hco.ntt.co.jp