

★非線形問題研究会 (NLP)

専門委員長 常田明夫 副委員長 鳥飼弘幸

幹事 吉岡大三郎・伊藤大輔 幹事補佐 横井裕一・山仲芳和

日時 11月24日(木) 10:20~17:30

25日(金) 9:45~16:30

会場 立命館大・びわこ・くさつキャンパス (〒525-8577 草津市野路東1丁目1-1, JR京都駅からJRにて約20分, 「南草津駅」で近江鉄道バス「立命館大学行き」または立命館大学経由「松ヶ丘五丁目」行き・「県立長寿社会福祉センター」行きに乗り換え約20分. <https://www.ritsumei.ac.jp/accessmap/bkc/> 立命館大 徳田 功)

議題 Recurrence Plots, 一般

24日午前 NLP(1) (10:20~12:00)

1. Echo State Network と次元削減による声帯振動動画の生成 ○野口十夢・塩澤航太・徳田 功 (立命館大)
2. 情報エントロピーに基づく時系列データの複雑性の定量化 ○塩澤航太・徳田 功 (立命館大)
3. CDMA 方式とダブルイン系列を用いた圧縮センシングの一検討 ○阿部 楓・常田明夫 (熊本大)
4. カオス 2 値系列を用いた Stochastic Computing の一検討 ○多賀舜哉・常田明夫 (熊本大)

午後 NLP(2) (13:00~14:40)

5. 回転対称なメキシカンハット型ポテンシャルを一次元加振した系のカオス拡散への分岐 富永広貴 (佐賀大)
6. リカレンスプロットを用いた非マルコフ的に移動するモデル粒子の挙動解析 大澤智興 (九工大)
7. リカレンスプロットの一列を基底と見立てる情報表現 ○城 真範 (産総研)・平田祥人 (筑波大)
8. リカレンスプロット逆変換を用いた染色体 3 次元構造の高速再構成 平田祥人 (筑波大)

招待講演① (14:50~15:40)

9. [招待講演] 音楽波形及び点過程としての MIDI の階層的リカレンスプロット解析
吹野美和 (パナソニックホールディングス)

NLP(3) (15:50~17:30)

10. 2 種混合ガスの定量分析におけるスパイクタイミングを用いたニューラルネットワークの適用範囲の検討
○眞鍋太我・立野勝巳 (九工大)・中村 修 (筑波大)
11. AI-Feynman よりサポートされた遺伝的プログラミングの提案
○金谷宗一郎・高野冬真・砂田 哲・新山友暁 (金沢大)
12. 光微小共振器を用いたリザバー計算回路 ○荒井航平・山口智也・新山友暁・砂田 哲 (金沢大)
13. 深層学習とレーザースペckルを組み合わせた触覚センシングに関する研究
○提橋昂洋・北川 慧・新山友暁・砂田 哲 (金沢大)

25日午前 NLP(4) (9:45~11:00)

1. 2 べき剰余環上 2 変数可換 4 項間漸化式から得られる系列の最大周期 ○吉岡大三郎・西坂卓真 (崇城大)
2. アラナミキンクロの群れ行動モデルをもとにした電子連結車両の数値シミュレーション
○柴田智史・河辺 徹・合原一究 (筑波大)
3. 結合デジタルスパイクマップの様々な周期軌道について ○木嶋佑堅・齋藤利通 (法政大)

招待講演② (11:10~12:00)

4. [招待講演] カオス時系列と不規則遷移現象論 宮野尚哉 (立命館大)

午後 NLP(5) (13:00~14:40)

5. ヒステリシス連想メモリの 2 目的最適化問題 ○鯨井慎也・齋藤利通 (法政大)
6. 昇圧コンバータ区分線形モデルの 2 目的最適化問題 ○沼田龍之介・齋藤利通 (法政大)
7. 完全二部グラフ構造を持つ遅延結合発振器ネットワークに生じる部分振動停止現象の安定性解析
○河野竜弥・杉谷栄規 (茨城大)
8. 伝送遅延を含んだ非線形サンプル値結合システムの同期 ○三沢拓也・小口俊樹 (都立大)

NLP(6) (14:50~16:30)

9. カオス応答を示す Izhikevich ニューロンの発火率を用いた共通入力再構成
○野村亮太 (早大)・藤原寛太郎 (東大)・池口 徹 (東京理科大)
10. Normalized recurrence quantification analysis for defining minimal time series length
○Nina Sviridova・Tohru Ikeguchi (TUS)
11. クープマンモード分解に基づく非線形システムの寄与率評価に関する検討
○高道健史 (阪公大)・薄 良彦 (京大)・Marcos Netto (NREL)・石亀篤司 (阪公大)
12. 単方向結合双安定系における外部入力印加時の自励振動波形のモード遷移 ○青木勇磨・引原隆士 (京大)

☆NLP 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2023 年 1 月 [未定]

【問合先】

吉岡大三郎（崇城大）

E-mail : yoshioka@cis.sojo-u.ac.jp