

## ★非線形問題研究会 (NLP)

専門委員長 高橋規一 副委員長 黒川弘章

幹事 山内将行・木村貴幸 幹事補佐 木村真之・島田 裕

## ★ニューロコンピューティング研究会 (NC)

専門委員長 平田 豊 副委員長 庄野 逸

幹事 吉川大弘・吉本潤一郎 幹事補佐 稲垣圭一郎・篠崎隆志

◎本研究会は NLP 研究会と NC 研究会の併催です。研究会資料は各研究会ごとに発行されます。

◎本研究会は参加費が必要になります。

NOLTA の技報電子化研究会に関する御案内ページ (NLP)

[https://www.ieice.org/nolta/news\\_letter/gihou-trial-nls2018.html](https://www.ieice.org/nolta/news_letter/gihou-trial-nls2018.html)

ISS の技報完全電子化研究会に関する御案内ページ (NC)

[https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e\\_gihou.html](https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e_gihou.html)

日時 1月23日(水) 9:30~17:20

24日(木) 9:30~16:00

会場 北海道大学百年記念会館(札幌市北区北9条西6. JR札幌駅から徒歩10分. <https://www.hokudai.ac.jp/bureau/property/s03/access/> TEL [011] 706-7100 西川 淳)

議題 ニューロコンピューティングの実装及び人間科学のための解析・モデル化, 一般

23日午前

NLP-1. 生体信号の非線形解析にもとづくローパスフィルタ設計に関する研究—局所的脳血流と重心動揺の非線形解析— ○谷村 亨・高田宗樹(福井大)

NLP-2. Hodgkin-Huxley 型ヒト心筋細胞モデルの解析—イオン濃度変数の扱いに注目して—

○猪師陸太郎・土居伸二(京大)

NLP-3. 円形状リミットサイクルをもつ区分的非線形振動子の一設計法 ○甲斐健也・前原光志(東京理科大)

NLP-4. マイクロカンチレバースプロングモデルにおける探針試料間距離が位相特性に及ぼす影響

○廣田吉将・佐藤悠真・清水邦康(千葉工大)

NLP-5. 整数ロジスティック写像を用いたカオス乱数と NIST 検定による性能評価

○金丸志生(東京理科大)・島田 裕(埼玉大)・藤原寛太郎(東大)・池口 徹(東京理科大)

NLP-6. 制約付きランダムシャッフルサロゲートデータを用いたカオスのマーク付き点過程の解析法について

○山本紘平(東京理科大)・島田 裕(埼玉大)・池口 徹(東京理科大)

NLP-7. ビット情報を効果的な利用を考慮したカオス MIMO システムとその性能解析

○山崎 凌(東京理科大)・島田 裕(埼玉大)・池口 徹(東京理科大)

NLP-8. 半導体レーザカオス時系列からのエントロピー生成率の算出 ○川口 佑・菅野円隆・内田淳史(埼玉大)

23日午後(13:30~)

NLP-9. 熱電用電力変換回路のフォールトトレラント設計と回路動作解析

○麻原寛之・飯田 努・太田垣博一・内野翔太(岡山理科大)・高坂拓司(中京大)

NLP-10. 時間枠制約付き配送計画問題に対するタブー探索法におけるタブー効果

○渡辺大貴・木村貴幸(日本工大)

NLP-11. 複数の自転車回収車を用いた自転車再配置問題に対するカオスサーチ法の提案

○對馬帆南・松浦隆文・木村貴幸(日本工大)

NLP-12. ニューラルネットワークを利用した繰り返し誤り検出型の新しいクラスタリング手法の提案

○渡邊大志・山内将行(広島工大)・田中 衛(上智大)

NC-13. オドボール課題における背景の効果についての検討 ○小池 忠・吉川大弘・古橋 武(名大)

NC-14. 家庭用サービスロボットのための海馬の集積回路モデル

○下留 諒・川内聖士・高田健介・立野勝巳・田向 権・森江 隆(九工大)

NC-15. SVCCA を用いた異なるデータセットで訓練された DCNN の類似性測定 ○寺元陶冶・庄野 逸(電通大)

NC-16. 深層学習を用いたシナプス入力振幅推定

○佐藤元重・野口朝子・高 夢璇・大内彩子・池谷裕二(東大)

NC-17. 畳み込みニューラルネットワークを用いたヒト iPS 由来心筋細胞の品質管理

○折田 健・澤田光平・池谷裕二(東大)

NLP-18. [招待講演] 昆虫で見られる集団サイズに応じた攻撃性のモデル化 青沼仁志(北大)

24日午前

NLP-1. 遅延結合した非同一の Stuart-Landau 発振器に振動停止を誘発する結合パラメータの設計

○幸田嵩裕・テキ博偉（阪府大）・杉谷栄規（茨城大）・小西啓治・原 尚之（阪府大）

NLP-2. 間歇結合型カオス振動子群の部分同期に基づくメッセージ転送

長 憲一郎・大西真史・○宮野尚哉（立命館大）

NLP-3. Noisy kuramoto sivasinsky 方程式解の時空構造の同期 ○掛田英希・後藤田 浩（東京理科大）

NLP-4. 共振回路アレイ上の単一平面コイルにより生じる局在モードの周波数変動に関する研究

○茂木大和・木村真之・土居伸二（京大）

NLP-5. 深層強化学習を用いた結合振動子系の劣駆動制御 ○中阪真明・白坂 将・鈴木秀幸（阪大）

NLP-6. A Genetic Algorithm-Based Method for Finding Approximate Solutions to Minimum Steiner Tree Problems

○Li-Ping Zhang・Norikazu Takahashi (Okayama Univ.)・Zong-Xiao Yang (Henan Univ. of Science and Tech.)

NLP-7. レーザカオス同期の自発的スイッチング現象を用いた意思決定の数値計算

○巳鼻孝朋・三井湧方・菅野円隆（埼玉大）・成瀬 誠（NICT）・内田淳史（埼玉大）

NLP-8. レーザを用いたリザーバコンピューティングにおける強化学習を利用したモデル選択

○菅野円隆（埼玉大）・成瀬 誠（NICT）・内田淳史（埼玉大）

24 日午後（13：30～）

NLP-9. 太陽電池を接続した DC-DC コンバータの簡素な 1 次元モデルに生じる非線形現象

○英 慎一郎・太田垣博一（岡山理科大）・高坂拓司（中京大）・麻原寛之（岡山理科大）

NLP-10. 状態依存型入力を受ける合成力学系の動的挙動

○内野翔太・太田垣博一（岡山理科大）・高坂拓司（中京大）・麻原寛之（岡山理科大）

NLP-11. 乱流火災の非線形ダイナミクスに及ぼす重力の影響

○窪田健太郎・富上拓光・後藤田 浩（東京理科大）

NLP-12. 量子ドットレーザダイナミクスの分岐現象の実験的調査

○山崎和人・菅野円隆（埼玉大）・松本 敦・成瀬 誠（NICT）・内田淳史（埼玉大）

NLP-13. 非線形方程式の零解を求める問題における解の数理構造 金光秀雄（北海道教大）

NLP-14. 誤差関数が対数を含む場合の非負値行列因子分解の新たな乗法型更新式導出法

○高祖晶弘・高橋規一（岡山大）

NLP-15. 隠れマルコフモデルとランダムフォレストによるマウスの睡眠ステージ判定

○松崎 舜（東大）・坂口昌徳（筑波大）・大西立顕（東大）

◆NC；日本神経回路学会，IEEE Computational Intelligence Society Japan Chapter 共催

☆NLP 研究会

【問合先】

山内将行（広島工大）

TEL [082] 921-4248, FAX [082] 921-8971

E-mail：yamauchi@ieee.org

☆NC 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

3月4日（月），5日（火） 電通大〔未定〕 テーマ：NC，ME，一般

【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/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合先】

稲垣圭一郎（中部大）

E-mail：kay@isc.chubu.ac.jp

吉川大弘（名大）

E-mail：yoshikawa@cse.nagoya-u.ac.jp

篠崎隆志（CINET）

E-mail：tshino@nict.go.jp