研究報告 2019-BIO-58

※Windowsの方は[Ctrl]キーを、Macの方は[option]キーを押しながらリンク先をクリックしてください。

6月17日(月)

- ■IBISML 一般セッション(1)(13:00~14:40)
- (1) <u>ベイズ的深層学習を用いた画像テキスト検索における信頼性評価</u> 濱 健太, 松原 崇, 上原 邦昭
- (2) 自動運転向け物体検出システムのための敵対的昼夜変換藤岡 和暉, 町田 貴史, 松原 崇, 上原 邦昭
- (3) 深層教師なし異常部分検知のための偶然的不確実さを考慮した異常度 佐藤 一輝、濱 健太、松原 崇、上原 邦昭
- (4) <u>Triple GANs with adversarial disturbances for discriminative anomaly detection</u> Hirotaka Hachiya
- ■IBISML 一般セッション(2)(15:00~16:40)
- (5) <u>LASSO 推定量のスケーリングの下でのモデル選択について</u> 萩原 克幸
- (6) <u>i.p.i.d 情報源におけるベイズ規準の下で最適な変化回数の推定</u> 鈴木 海理, 鎌塚 明, 松嶋 敏泰
- (7) ベイズ最適化における代理モデルの性能比較 下山 翔, 野村 将寛
- (8) <u>WIE による欠損時系列マルチモーダルデータの補間</u> 小島 亮一, 和田 真弥, 吉原 貴仁
- ■IBISML 一般セッション(3)(17:00~18:15)
- (9) <u>適応的空間分割に基づく連続値時系列データのための Predictive Sequence</u> Mining

柴原 芳和, 佐久間 拓人, 竹内 一郎, 烏山 昌幸

(10)<u>個別の視聴行動に対する属性推定</u> 熊谷 雄介,安永 遼真,藤井 遼,道本 龍

- ■NC 一般セッション(1)(13:00~14:40)
- (11)<u>動的バイナリーニューラルネットの呈する周期軌道の解析と応用</u> 安西 翔太, 小山 誠太郎, 斎藤 利通
- (12)<u>自己組織的に合成されたデジタルマップの呈する周期軌道の解析</u> 澤野 悠哉, 斎藤 利通
- (13) スモールワールド性がもたらす二つの脳神経モデルの同期 鈴木 健太郎、朴 志勲、河合 祐司、浅田 稔
- (14)スパイキングニューロンモデルの興奮性/抑制性バランスがネットワーク形成に 及ぼす影響

朴 志勲, 小椋 基弘, 河合 祐司, 浅田 稔

- ■NC 一般セッション(2)(15:00~16:25)
- (15) <u>メタ解析 fMRI データを空間制約情報に用いた MEG 信号源推定方法</u> 鈴木 啓大, 山下 宙人
- (16) <u>視認動作時における脳波と視野特性の評価</u> 丸野 達也. 山本 昂汰. 稲垣 圭一郎
- (17)<u>アテンションモデルとの対比によるソースコード理解時のプログラマの視線行動</u> 分析

池田 聖華, 久保 孝富, 幾谷 吉晴, 畑 秀明, Nishanth Koganti, 伊藤 健史, 松本 健一, 丸野 由希, 池田 和司

- (18) 歌詞の感情極性と心拍変動分析に基づいた音楽による情動への影響評価 大木 麻里衣, 久保 孝富, 丸野 由希, 藤原 幸一, 山川 俊貴, 池田 和司
- (19) <u>うつ病サブタイプの差異に関連した脳 MRI の形態的特徴に関する探索的研究</u> 酒井 翠, 高村 真広, 市川 奈穂, Alan Fermin, 岡田 剛, 岡本 泰昌, 山脇 成人, 丸野 由希, 中野 高志, 吉本 潤一郎
- ■NC 一般セッション(3)(16:45~18:00)
- (20) CNN 推論の FPGA 実装における小型高速化の報告 白石 忠明, 木下 浩二
- (21) MCMC for Value-at-Risk estimation
 Igor Zavialov, Kazushi Ikeda
- (22)深層特権属性モデルによる fMRI 画像に基づく精神疾患診断

草野 航希, 田代 哲生, 松原 崇, 上原 邦昭

6月18日(火)

- ■NC/IBISML 合同企画セッション(1)(10:00~11:40)
- (23) <u>動的モード分解を用いた rest および task MEG 信号の時空間分解</u> 中井 文哉, 山下 宙人
- (24) 非負値行列因子分解を用いたカルシウムイメージングデータからの睡眠状態解析

永山 瑞生, 有竹 俊光, 日野 英逸, 上田 壮志, 宮崎 峻弘, 柳沢 正史, 赤穂 昭太郎, 村田 昇

(25)<u>ニューラルネットワークによる単一試行脳波信号を用いた音声文中の統語誤り</u> 検出

本村 駿乃介. 田中 宏季. 中村 哲

- ■NC/IBISML 合同企画セッション(2)(13:30~15:10)
- (26) <u>Hybrid Reinforcement and Imitation Learning for Human-Like Agents</u> ドッサルスラン フェルナンジュリアン, 連 欣琉, 野本 洋一, 松原 崇, 上原 邦昭
- (27) 古典的なニューラルネットワークの問題点と加算型及び結合型ショートカットによる改善

古庄 泰隆, 池田 和司

- (28) ResNet と Batch-normalization によるデータ分離能力の向上 古庄 泰降, 池田 和司
- (29) <u>Fixup initialization の理論解析:学習の高速化と ResNet の汎化能力向上</u> 古庄 泰隆, 池田 和司
- ■MPS/BIO 合同企画セッション(1)(10:00~11:40)
- (30) 属性ベース暗号と Intel SGX を用いた堅牢かつ柔軟なアクセス制御を実現する データ分析プラットフォームの構築

岩田 大輝, 清水 佳奈

- (31) <u>BV-SGX:生命情報解析向け仮想マシンを搭載した SGX クラウド</u> 櫻井 碧, 清水 佳奈
- (32)ブレーク数最小となる対戦可能 HAT 作成とチーム割当—J1 リーグ 2018 年に対するスケジューリング—

仲田 周平, 呉 偉, 池上 敦子

- (33) ベンフォードの法則による障害者雇用状況集計結果の誤り箇所推定 戸﨑 祐輔, 鈴木 孝彦, 峯 恒憲, 廣川 佐千男
- ■MPS/BIO 合同企画セッション(2)(13:30~15:05)
- (34) <u>細胞全代謝のメカニズムに基づく数理モデリング</u> 倉田 博之
- (35) Bolasso を用いたびまん性肺疾患画像の特徴選択 遠藤 瑛泰, 永田 賢二, 木戸 尚治, 庄野 逸
- (36)パラメータ多様体の記述手法の提案とウイルスダイナミクスの解析への応用 小松 瑞果、谷口 降晴
- (37) 移動行動モデルに基づくコンビニ商圏の抽出 矢崎 雅也、伏見 卓恭
- 6月19日(水)
- ■MPS 一般セッション(1)(10:00~11:40)
- (38) 少数異常データを有効活用する部分空間法による異常検知手法 江渕 文人, 長谷川 隆徳, 村川 正宏
- (39) <u>非負値多重行列因子分解と決定木学習による行動パターンと属性情報の分析</u> 小島 世大, 石榑 隼人, 坂田 美和, 武藤 敦子, 森山 甲一, 犬塚 信博
- (40) 変化点検出に基づく可変ビン幅ヒストグラムの構築 伏見 卓恭, 岩﨑 清斗, 大久保 誠也, 斉藤 和巳
- (41) <u>含意関係に注目した概念東分解手法の評価</u> 石榑 隼人. 武藤 敦子. 森山 甲一, 犬塚 信博
- ■MPS 一般セッション(2)(13:00~14:35)
- (42) <u>時系列データ分類に基づくクラス対応を考慮した部分時系列の学習</u> 小寺 謙斗、沼尾 正行、福井 健一
- (43) <u>オンラインニュースサイトにおける類似意見の抽出</u> 山口 雄也, 伏見 卓恭
- (44)入門レベル CTF 問題解析による入門者向け教材開発

田中 雅浩, 松田 健, 園田 道夫

- (45)<u>飲食店分布を用いた地域コミュニティに対する特性ラベリング</u> 吉田 純、伏見 卓恭
- (46) 継続学習の安定性向上のための Generative Replay の改善村田 健悟, 豊田 哲也, 大原 剛三
- ■MPS 一般セッション(3)(15:00~16:20)
- (47) <u>圧縮センシングを用いた測定器の帯域を超える信号の時間波形回復</u>藤澤 俊祐, 大岡 佳生, 深津 晋
- (48) 特徴出現頻度によるバッファオーバーフロー攻撃検知に関する考察 小林 勇希, 松田 健, 園田 道夫, 趙 晋輝
- (49) 文字コードの分布を考慮した特定データ検知手法の検討 西山 魁人, 鈴木 海斗, 松田 健, 園田 道夫
- ■BIO 一般セッション(1)(10:00~11:40)
- (50) HT-SELEX 法を用いた核酸アプタマー推定のためのクラスタリング手法の高速化

小野 貴義, 加藤 信太郎, 伊藤 康一, 皆川 宏貴, 堀井 克紀, 白鳥 行大, 和賀巌, 青木 孝文

(51) A Method for the Inverse QSAR/QSPR Based on Artificial Neural Networks and Mixed Integer Linear Programming

Rachaya Chiewvanichakorn, Chenxi Wang, Zhe Zhang, Aleksandar Shurbevski, Hiroshi Nagamochi, Tatsuya Akutsu

- (52)機械学習を用いた環状ペプチドの体内安定性予測手法の改良 李 佳男, 吉川 寧, 大上 雅史, 秋山 泰
- (53)マルチドメインタンパク質の相互作用残基ペア予測を用いた立体構造予測手法の改良

松野 駿平, 大上 雅史, 秋山 泰

- ■BIO 一般セッション(2)(13:00~14:35)
- (54)<u>深層学習を用いたタンパク質複合体予測構造に対するリランキングシステムの</u> 開発

色川 雅崇, 石田 貴士

(55) k 最近傍法を用いた構造予測向け配列アラインメント生成手法の高速化

成井 政人, 牧垣 秀一朗, 石田 貴士

- (56)配列類似性ネットワークに基づく高感度な遠縁タンパク質検索 牧垣 秀一朗, 石田 貴士
- (57) 口内及び腸内細菌メタゲノムの確率モデリング 細田 至温, 浜田 道昭
- (58)<u>嫌気条件での出芽酵母を用いた生育結合増産の可能性</u> 田村 武幸
- ■BIO 一般セッション(3)(15:00~16:15)
- (59)代謝ネットワークにおける原子レベル完全生合成経路の算出 太田 潤
- (60) <u>乳がんデータセットを用いた主成分分析を用いた教師なし学習による変数選択</u> 法と部分的最小二乗回帰との比較

藤澤 孝太, 中村 晃輔, 宮田 龍太

- (61) テンソル分解と主成分分解を用いた教師なし学習による社会性昆虫のカーストの脳の遺伝子発現プロファイルと DNA メチル化の解析 田口 善弘
- (62) <u>地球環境の定量的記述のための Wikipedia データ活用の試み</u> 大林 武