

★パターン認識・メディア理解研究会 (PRMU)

専門委員長 佐藤真一 副委員長 井尻善久・玉木 徹
幹事 石井雅人・菅野裕介 幹事補佐 入江 豪・牛久祥孝

★情報論的学習理論と機械学習研究会 (IBISML)

専門委員長 鹿島久嗣 副委員長 杉山 将・津田宏治
幹事 竹内一郎・神島敏弘 幹事補佐 岩田具治・大羽成征

◎本研究会は参加費が必要になります。

ISS の技報完全電子化研究会に関する御案内ページ https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e_gihou.html

◎今回は PRMU が試験的に導入している新しいスタイルのセッション形式を採用し、「各発表者が連続して 10 分ずつの発表を行った後、残り 30 分間で個別に並列してディスカッションする」という形で議論を行います。皆様の積極的な御参加をお願い致します。

日時 9 月 20 日 (木) 9:30~12:00

21 日 (金) 9:30~15:40

会場 福岡工業大学 (福岡市東区和白東 3-30-1. JR 福工大前駅直結. <http://www.fit.ac.jp/shisetsu/campus/index>
TEL [092] 606-3131 山澤一誠 (FIT2018 現地実行委員長))

議題 機械学習と実応用

20 日 ディスカッションセッション 1 (9:30~11:00)

IBISML-1. 超球面潜在空間オートエンコーダによる教師あり異常検知

河内祐太・○小泉悠馬・村田 伸・原田 登 (NTT)

IBISML-2. 並列的なアンサンブル学習におけるデータの重みを用いた相補的な弱学習器の構成

○内海翔太・亀山啓輔 (筑波大)

IBISML-3. ガウス分布を用いた埋め込みによる画像テキスト間検索 ○濱 健太・松原 崇・上原邦昭 (神戸大)

IBISML-4. 深層学習超解像を用いた MRI 再構成の検討

○北崎自然・川喜田雅則・實松 豊 (九大)・久原重英 (杏林大)・竹内純一 (九大)

PRMU-5. ニューロンの出力値に基づくニューラルネットワークの構造学習

○菅間幸司・磯田雄基・和田俊和 (和歌山大)

PRMU-6. 混合正規分布に基づくニューラルネットワークのスパースベイズ学習 早志英朗 (九大)

ディスカッションセッション 2 (9:30~11:00)

PRMU-7. キー操作とマウス操作の動的バイオメトリクスを用いた継続認証アルゴリズム DPTM の提案

○山田猛矢 (第一工大)・福元伸也・鹿嶋雅之・佐藤公則・渡邊 陸 (鹿児島大)

IBISML-8. 画像パッチワークによる新しい data augmentation の提案 ○高橋 良・松原 崇・上原邦昭 (神戸大)

PRMU-9. 線分端点検出及び二次曲線あてはめに基づく画像中の手書き文字認識に関する検討

○鈴木雅人・北越大輔 (東京高専)

PRMU-10. 放射状矩形検出領域を適用した全方位カメラ向け CNN 人物検出手法 ○田村雅人・村上智一 (日立)

PRMU-11. 文字認識が困難な文献史料画像の解析のための文字画像クラスタリング手法

○伊藤 空・寺沢憲吾 (公立はこだて未来大)

PRMU-12. CNN を用いた近代文献画像からのテキスト抽出

○永野雄大・幡谷龍一郎 (東大)・持橋大地 (統計数理研)・増田勝也 (東大)

CVIM 特別講演

13. 深層学習と GPU プラットフォーム最新状況 山崎和博 (エヌビディア)

21 日午前 ディスカッションセッション 3 (9:30~11:00)

IBISML-1. 物理層通信路上の文節から論理層情報源における抗原タンパク質三次元構造への変換 (デジタル言語学)

—脳室内免疫細胞ネットワークに基づく脊髄記号反射回路が言語処理する— 得丸久文 (著述業)

IBISML-2. 深層学習と関連技術に関する考察—部分空間法と Hebb 学習則の見直し— 前田賢一 (フリーランスコンサルタント)

IBISML-3. 説明可能な能動的サンプル選択 ○田口優介・亀山啓輔 (筑波大)・日野英逸 (統計数理研)

IBISML-4. 混合型分布族の MDL 学習に関する考察 ○宮本耕平・竹内純一 (九大)

PRMU-5. 脳内で言語処理する脊髄記号反射回路と言語情報のインターフェイス要求解析 (デジタル言語学) —音節、文字、電子データの三段階の進化への対応— 得丸久文 (著述業)

PRMU-6. 領域画像マッチングのための初期探索法 ○山下幸彦 (東工大)・若原 徹 (法政大)

ディスカッションセッション 4 (9:30~11:00)

PRMU-7. Dilated Convolution を含む全層畳込みニューラルネットワークを用いた航空画像のセマンティックセグメンテーション ○田口隆文・青野雅樹（豊橋技科大）

PRMU-8. [ショートペーパー] 深層学習を用いた心外膜の自動抽出 ○趙 紫瑜・音石朋恵・岩本祐太郎（立命館大）・手塚祐司・岡田裕貴・前田清澄・和田厚幸・柏木厚典（草津総合病院）・陳 延偉（立命館大）

PRMU-9. 多様な動作パターンを有する機器に対応した異常度推定手法の提案

○小林一樹・関根理敏・伊加田恵志（OKI）

PRMU-10. Computer-Aided Diagnosis of Liver Cancers Using Deep Learning

○Weibin Wang (Ritsumeikan Univ.)・Dong Liang・Lanfen Lin・Hongjie Hu・Qiaowei Zhang・Qingqing Chen (Zhejiang Univ.)・Yutaro Iwamoto・Xianhua Han・Yen-Wei Chen (Ritsumeikan Univ.)

PRMU-11. Kinect RGB-D Hand Gesture Image Database for Deep Learning-Based Gesture Recognition

○Jiaqing Liu・Kotaro Furusawa・Seiju Tsujinag (Ritsumeikan Univ.)・Tomoko Tateyama (Hiroshima Inst. of Tech.)・Yutaro Iwamoto・YenWei Chen (Ritsumeikan Univ.)

PRMU-12. CNN による外観検査における注目部位の解析 ○北口勝久・西崎陽平・齋藤 守（阪産技研）

IBISML 特別講演

IBISML-13. [招待講演] Reservoir Computing の展開 中嶋浩平（東大）

21 日午後 ディスカッションセッション 5（13：30～14：40）

IBISML-14. [ショートペーパー] Unscented transform を用いた GAN の事前学習 ○金井関利（NTT ソフトウェアイノベーションセンタ／慶大）・藤原靖宏（NTT ソフトウェアイノベーションセンタ）・足立修一（慶大）

PRMU-15. [ショートペーパー] Stroke Recovery of Handwritten Chinese Character using Fully Convolutional Networks ○Wang Yu Jung・Motoharu Sonogashira (Kyoto Univ.)・Atsushi Hashimoto (Omron SINICX)・Masaaki Iiyama (Kyoto Univ.)

16. インパルス性雑音除去への深層学習の応用に関する検討

○天利安志・宮崎 敬・村上 舜・越村勇介・横山靖樹（長野高専）・山本博章（信州大）

17. Data Augmentation の良し悪しの検討—Frechet Inception Distance に基づく評価方法—

○小林賢一・辻 順平・能登正人（神奈川大）

18. ActiveGAN：能動学習を用いた GAN による画像分類エンハンス手法の提案

○孔 全・童 彬・クリンキグトマルティン・渡邊裕樹・秋良直人・村上智一（日立）

19. デプスからカラーへのドメイン変換を用いた GAN による動画生成 ○中平有樹・川本一彦（千葉大）

20. Scene Text Script Identification Using Semantic Segmentation ○ズデニェクヤン・中山英樹（東大）

ディスカッションセッション 6（13：30～14：40）

IBISML-21. ベイズ最適化を用いたシミュレーションモデルのキャリブレーション効率化

○桐淵大貴・西川武一郎（東芝）・横田 怜・植崎亮太・小池 聡（東芝メモリ）

PRMU-22. Deployment Friendly Surface Crack Detection via Convolutional Neural Network

○Yuki Inoue・Shunsuke Ota・Hiroto Nagayoshi (Hitachi)

PRMU-23. 局所相互情報量を用いたモダリティの異なる画像間の位置合わせ ○谷 洸明・和田俊和（和歌山大）

PRMU-24. 凝集型クラスタリングを用いた類似画像検索用コードブックの作成法 ○前田 啓・和田俊和（和歌山大）

25. 照度ロバストな画像特徴量を用いたセマンティックセグメンテーション

○田口賢佑・菅原俊・渡邊正人・船津陽平（京セラ）

26. 能動学習のための教師なしアノテーション対象データ選択手法

○渡邊正人・菅原俊・田口賢佑・船津陽平（京セラ）

27. 役割分担ネットワークによる高効率学習 ○菅原 俊・田口賢佑・渡邊正人・船津陽平（京セラ）

◎ポスター発表（14：40～15：40）（16）～（24）

◆情報処理学会；コンピュータビジョンとイメージメディア研究会連催

☆PRMU 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

10 月 19 日（金）、20 日（土） 慶大〔締切済〕テーマ：PRMU 技術の最前線俯瞰，サーベイ，チュートリアル（仮）

12 月 13 日（木）、14 日（金） 東北大〔10 月 8 日（月）〕テーマ：深層学習と PRMU 技術及びその応用（仮）

【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】 PRMU 研究会幹事 E-mail：prmu-organizer@mail.ieice.org

☆IBISML 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11 月 5 日（月）～7 日（水） 北海道民活動センター（かでの 2.7）〔未定〕テーマ：情報論的学習理論ワークショップ（IBIS2018）

【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>