

★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 藤吉弘亘・井尻善久

幹事 大西正輝・船富卓哉 幹事補佐 石井雅人・菅野裕介

◎本研究会は参加費が必要になりますので、下記を御参照下さい。

https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/About_ISS_trial.html

日時 10月12日(木) 9:30~17:20

13日(金) 9:00~16:20

会場 熊本大学工学部黒髪キャンパス総合研究棟204(A会場)/共用棟黒髪1 1F(B会場)(熊本市中央区黒髪2-39-

1. 産交バスまたは電鉄バス:熊本大学前降車. <http://www.eng.kumamoto-u.ac.jp/faculty/faculty08.html> TEL [096] 342-3646 上瀧 剛)

議題 深層学習

12日午前 セッション1(A会場)(9:30~11:30)

1. 低ランクテンソル分解を用いた畳み込みニューラルネットワークの高速化

○大沢和樹・関谷 翠・長沼大樹・大友広幸・桑村裕二・横田理央(東工大)

2. 時系列深層学習に基づく緊張状態自動推定に関する研究

○山口莞爾・鹿嶋雅之・福元伸也・佐藤公則・渡邊 睦(鹿児島大)

3. ディープラーニングによる被写体抽出と最適構図の自動選択 ○永留壮馬・青木茂樹・宮本貴朗(阪府大)

4. 顔面微小特徴点群からランダム生成された形状空間に基づく顔形状識別 ○高坂和樹・福井和広(筑波大)

セッション2(B会場)(9:30~11:30)

5. An effective de-noising algorithm for making a high purity celebrity face datasets ○Zheng Ge・Quan Cui (Waseda Univ.)・Rong Xu・Masahiro Imai (Datasection Inc.)・Osamu Yoshie (Waseda Univ.)

6. Deep Spatio-temporal Transformation を用いた逐次人物動作検出 ○高垣幸秀・青野雅樹(豊橋技科大)

7. 畳み込みニューラルネットワークを用いた環境超音波のスペクトログラムからの屋内領域推定

○土谷達朗・梅澤 猛・大澤範高(千葉大)

8. CoreML による iOS 深層学習アプリの実装と性能分析 ○丹野良介・泉 裕貴・柳井啓司(電通大)

セッション3(A会場)(13:00~15:00)

9. 相互部分空間法におけるCNN特徴量の有効性検証 ○中山 拓・福井和広(筑波大)

10. PyramidNet に対する新たな確率的正則化手法 Shake-Drop の提案

○山田良博・岩村雅一・黄瀬浩一(阪府大)

11. エンタングルメント・エントロピーに基づく畳み込みニューラルネットワーク

○江口 脩・田中 勝(福岡大)

12. Generalized Subclass Method for Multi-label Classification

○Batzaya Norov-Erdene・Mineichi Kudo (Hokkaido Univ.)

セッション4(B会場)(13:00~15:00)

13. CNNによる複数料理写真からの同時カロリー量推定 ○會下拓実・柳井啓司(電通大)

14. 自律移動ロボットの状況認識に基づく適応的補助に関する研究

○大野貴也・鹿嶋雅之・福元伸也・佐藤公則・渡邊 睦(鹿児島大)

15. 自己状態を付与したCNNによる自動運転制御の高精度化 ○村瀬卓也・山下隆義・藤吉弘亘(中部大)

16. [ショートペーパー] 深層学習に基づく映像要約文生成の為にシーン自動分割に関する研究

○二見悠樹・鹿嶋雅之・福元伸也・佐藤公則・渡邊 睦(鹿児島大)

17. [ショートペーパー] 畳み込みニューラルネットワークによるマンガオブジェクト認識メカニズムの一検討

○柳澤秀彰・山下拓朗・渡辺 裕(早大)

チュートリアルセッション1(A会場)(15:10~16:10)

18. [チュートリアル講演] Families of GANs 高橋智洋(ABEJA)

特別セッション(A会場)(16:20~17:20)

◎最新の研究成果はarXivで発表され、どんどん研究のスピード感が増している。本特別セッションでは、このような現状を踏まえ、PRMU研究会の今後のあり方について、ディスカッションする機会としたい。

司会:藤吉弘亘(中部大)

牛久祥孝(東大)・内田祐介(DeNA)・菅野裕介(阪大)

13日午前 セッション5(A会場)(9:15~10:30)

1. 深層学習における圧縮モデルの低精度演算の性能評価

○長沼大樹・関谷 翠・大友広幸・桑村裕二・大沢和樹・横田理央(東工大)

2. 動画像を用いた経路予測手法の分類 ○平川 翼・山下隆義 (中部大)・玉木 徹 (広島大)・藤吉弘亘 (中部大)

3. [ショートペーパー] 活性化関数を用いない深層学習の検討

○大屋 優・井田安俊・藤原靖宏・岩村相哲 (NTT)

セッション6 (B会場) (9:00~10:30)

4. 深層学習とパーティクルフィルタを用いたニホンザルの種追跡と個体識別

○林 英誉・加畑亮輔・寺田和憲 (岐阜大)・上野将敬 (京大)・山田一憲 (阪大)

5. 機械学習に基づく害獣 (鹿) 自動認識に関する研究

○野間拓耶・鹿嶋雅之・福元伸也・佐藤公則・渡邊 睦 (鹿児島大)

6. 参照映像中の人物輪郭と色の変動を利用した静止画からの動作映像クローンの生成

○宮脇勇輔・中村和晃・明神聖子・新田直子・馬場口 登 (阪大)

セッション7 (A会場) (10:40~12:10)

7. 複数オルタナティブ COALA クラスタリング ○山崎大樹・工藤峰一 (北大)

8. 階層型 Knowledge Distillation による DNN のコンパクト化 ○西行健太・山下隆義・藤吉弘亘 (中部大)

9. 深層学習における学習率スケジューリングとアンサンブル推定の考察

○矢野正基 (筑波大/産総研)・大西正輝 (産総研)

セッション8 (B会場) (10:40~12:10)

10. 超解像のためのネットワーク構造の並列化 ○田中健太・森 康久仁 (千葉大)

11. 深層学習と慣性センサを活用した個別ストローク動作開始タイミングの推定手法

○大前佑斗 (東京高専)・小林幹京・酒井一樹・塩野谷 明・高橋弘毅 (長岡技科大)・宮地 力 (東大)・櫻井義久 (スポーツセンシング)・中井一文・江崎修央 (鳥羽商船高専)・秋月拓磨 (豊橋技科大)

12. VGG 構造を一部に持つ CNN による地中レーダ画像から物体識別

○園田 潤 (仙台高専)・木本智幸 (大分高専)

13 日午後 チュートリアルセッション2 (A会場) (13:10~14:10)

13. [チュートリアル講演] 画像・自然言語・音声をもたぐりパターンの存在とその認識 久保隆宏 (TIS)

セッション9 (A会場) (14:20~16:20)

14. 画像の歪曲に頑健な人物姿勢認識手法 ○三木大輔・阿部真也 (都立産技研センター)

15. 姿勢を表現する多様体に基づく GANs を用いた物体姿勢推定

○川西康友・出口大輔・井手一郎・村瀬 洋 (名大)

16. CNN を用いた金属プレス加工製品の自動外観検査 ○北口勝久・西崎陽平・齋藤 守 (阪技術研)

17. A Study on Traffic Sign Detection and Classification with Single Shot Detection

○Janet Mardjuki (Simon Fraser Univ.)・Yongqing Sun・Shingo Ando・Tetsuya Kinebuchi (NTT)

セッション10 (B会場) (14:20~16:05)

18. 知能情報処理を活用した学び合い支援システム Collaborative Learning Optimizer の提案—モデル構造と学習者の個性に関する検討— ○大前佑斗 (東京高専)・古屋達朗 (笛川小)・水越一貴 (デジタルアライアンス)・大島崇行・榎原範久 (兵庫教大)・水落芳明 (上越教大)・八代一浩 (山梨県立大)・高橋弘毅 (長岡技科大)

19. 低解像度顔画像群からの集団の注目位置推定法の検討

○児玉祐樹・川西康友・平山高嗣・出口大輔・井手一郎・村瀬 洋 (名大)・永野秀尚・柏野邦夫 (NTT)

20. 誤り訂正符号を用いた並列調整に基づく AdaBoost による分類性能の安定性 ○内海翔太・亀山啓輔 (筑波大)

21. [ショートペーパー] 時空間画像処理による背景・移動物体自動分離に関する研究

○中村 奨・鹿嶋雅之・福元伸也・佐藤公則・渡邊 睦 (鹿児島大)

☆PRMU 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

12月16日(土), 17日(日) 慶大矢上キャンパス [10月6日(金)] テーマ: PRMU グランドチャレンジとコンピュータビジョン勉強会

2018年1月18日(木), 19日(金) 阪府大 [11月6日(火)] テーマ: AR, VR 関連技術とその応用

【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。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合先】

PRMU 研究会幹事宛

E-mail: prmu-organizer@mail.ieice.org