

★パターン認識・メディア理解研究会 (PRMU)

専門委員長 内田誠一 副委員長 岩村雅一・安倍 満

幹事 柴田剛志・西山正志 幹事補佐 山口光太・松井勇佑

日時 12月16日(木) 10:30~18:00

17日(金) 10:30~16:30

会場 オンライン開催

議題 時系列・因果推論・異常検知

16日午前 一般発表1 (パラレルセッション) (10:30~12:00)

1. 合成汚れ画像を用いた深層学習による単一画像の泥汚れ除去
○浅田修作・小久保嘉人 (アイシン)・小出 優 (マクニカ)・山元浩平 (コピー)・末次恵久 (アイシン)
2. LiDAR 光反射強度に基づいた日影領域検出補正 ○佐藤将吾・八尾泰洋・安藤慎吾・島村 潤 (NTT)
3. 様々な拡大率に対応した画像超解像器による低解像度虹彩認証
○坊良 翼 (電通大)・戸泉貴裕・荻野有加・庄司悠歩・塚田正人 (NEC)・市野将嗣 (電通大)
4. 自然画像とフラクタル画像を用いた事前学習モデルによるデザイン画像分類
○鏡川悠介 (東京電機大)・久保山哲二 (学習院大)・加茂瑞穂 (武庫川女子大)・前田英作 (東京電機大)

一般発表2 (パラレルセッション) (10:30~12:00)

5. 長期的分類と短期的分類を統合した現実世界での異常検出 ○渡邊祐大・岡部 誠 (静岡大)
6. 多次元系列データにおける変化点検出のための選択的推論
○杉山諒太・戸田博己 (名工大)・Vo Nguyen Le Duy (名工大/理研)・稲津 佑 (名工大)・竹内一郎 (名工大/理研)
7. Self-Attention 機構を組み込んだ PatchCore による異常検知
○武名佑起 (静岡大)・野田祥希・望月凜平 (明電舎)・松村 周 (鉄道総研)・大橋剛介 (静岡大)
8. 現場作業映像における作業指示マニュアル逸脱行動検知のためのデータセット
○古田諒佑 (東大)・高木基宏 (NTT)・菅野裕介・佐藤洋一 (東大)

16日午後 招待講演 (13:30~14:30)

9. [招待講演] 統計的因果探索: セミパラメトリックアプローチを中心に 清水昌平 (滋賀大)

一般発表3 (パラレルセッション) (14:45~16:15)

10. Unsupervised Logo Detection Using Adversarial Learning from Synthetic to Real Images
○Rahul Kumar Jain (Ritsumeikan Univ.)・Takahiro Sato・Taro Watasue・Tomohiro Nakagawa (tiwaki)・Yutaro Iwamoto (Ritsumeikan Univ.)・Xiang Ruan (tiwaki)・Yen-Wei Chen (Ritsumeikan Univ.)
11. Fully automatic scoring of handwritten descriptive answers in Japanese language tests
○Hung Tuan Nguyen・Cuong Tuan Nguyen (TUAT)・Haruki Oka (Univ. of Tokyo)・Tsunenori Ishioka (The National Center for University Entrance Examinations)・Masaki Nakagawa (TUAT)
12. A-VLAD: A Neural Network for Matching Various Sizes Of Excavated Wooden Fragments
○Ngo Tan Trung・Nguyen Tuan Hung・Masaki Nakagawa (TUAT)
13. [ショートペーパー] プラントシミュレータを用いた時系列因果探索手法の評価
○小山和輝・藤原大悟・切通恵介・大川内智海・泉谷知範 (NTT コミュニケーションズ)・浅原啓輔・清水昌平 (滋賀大)

一般発表4 (パラレルセッション) (14:45~16:15)

14. 群衆カウントタスクにおける事前学習モデルの重要性調査 ○福田 諒・加藤ジェーン・王 彘 (立命館大)
15. 中断時系列分析を用いた人流抑制の効果推定 ○土井一磨 (筑波大)・大西正輝 (産総研)
16. 視線情報を用いた入力作業時の状態推定について ○出崎達也・尾後大地・小板隆浩 (同志社大)
17. LSTNet に基づく多変量時系列予測精度改善法 ○佐野隼乙・六井 淳 (静岡県立大)

一般発表5 (パラレルセッション) (16:30~18:00)

18. Recurrent Tracknet: DNN を用いた連続的なボールの検出に関する研究 前迫 元 (和歌山大)
19. Object-aware 表現学習における KL ダイバージェンスの周期性アニーリングによる潜在表現の安定化手法の検証
○小林篤史 (早大)・網島秀樹 (早大/産総研)・大川武彦 (東大)・相澤宏旭 (広島大)・邱 玥・片岡裕雄 (産総研)・森島繁生 (早大)
20. 自己教師あり学習を用いたデータサンプリングに基づく Long-Tailed 画像認識
○中村大成・王 彘・加藤ジェーン (立命館大)
21. Class Activation Maps を用いた弱教師あり学習による画像改ざん箇所の検出
○高橋大成・飯塚里志・福井和広 (筑波大)

一般発表6 (パラレルセッション) (16:30~18:00)

22. GCN を用いた顔パターンの構造推定に関する検討 ○圓岡直哉・和田俊和 (和歌山大)
23. Supervoxel-based Explanation for Action Recognition ○Ying Ji (Nagoya Univ.)・Wang Yu (Ritsumeikan Univ.)・Kensaku Mori (Nagoya Univ.)・Jien Kato (Ritsumeikan Univ.)
24. 群衆カウントにおける狭域受容野モデルの有用性の評価 ○内田準也・王 彧・加藤ジェーン (立命館大)
25. 冗長ウェーブレット変換を用いたバンド間相関とフレーム間相関に基づく楽曲特徴量の抽出
○大石智貴・久保田 彰 (中大)

17 日午前 一般発表 7 (パラレルセッション) (10:30~12:00)

1. 複数視点動画解析による睡眠中の状態自動推定に関する研究
○江畑直幸・福元伸也・鹿嶋雅之・渡邊 陸・崎元仁志・石塚貴周・中村雅之 (鹿児島大)
2. 時空間 TCAV を用いた映像認識モデルの判断根拠分析 ○杉山瑠菜・王 彧・加藤ジェーン (立命館大)
3. 観衆の視線の時空間統合によるステージ上の注目対象及び注目度推定
○武田一馬・川西康友・平山高嗣・出口大輔・井手一郎・村瀬 洋 (名大)・柏野邦夫 (NTT)
4. アーカイブを活用したダイジェスト映像自動生成フレームワーク
○渡辺はるな・白石壮馬 (NEC)・鍋藤 悠 (NEC ソリューションイノベータ)・朴 君・高橋勝彦 (NEC)

一般発表 8 (パラレルセッション) (10:30~12:00)

5. 撮影条件が異なる CT 画像に対してロバストな病変識別を実現するディープラーニング向け学習データ拡張方式の提案
○宮崎信浩・武部浩明・馬場孝之 (富士通)・寺田大晃・檜垣 徹・粟井和夫 (広島大)・嶋田雅彦 (富士通)
6. Unsupervised domain adaption using dual discriminator based adversarial learning for Multiphase liver segmentation
○Ananda Swathi・Yutaro Iwamoto (Ritsumeikan Univ.)・Xian-hua Han (Yamaguchi Univ.)・Yen-Wei Chen (Ritsumeikan Univ.)
7. Soft target を用いたクラス一貫性によるドメイン適応のための Data Augmentation
○今枝 航 (京セラ)・平川 翼・山下隆義・藤吉弘亘 (中部大)
8. クロスモーダル知識転移を活用した FIR カメラにおける物体検出
○中村 讓・石井育規・佐藤 智・丸山悠樹 (パナソニック)・山下隆義 (中部大)

17 日午後 フェロー記念講演 (13:30~14:30)

9. フェロー記念講演 直井 聡 (元富士通研)

一般発表 9 (パラレルセッション) (14:45~16:30)

10. データの選択による効率的な DNN の学習 ○東 遼太・和田俊和 (和歌山大)
11. CNN におけるドロップアウトを利用した高精度学習法を目指して ○秋葉浩和・和田俊和 (和歌山大)
12. LSTM ベースプリフェッチャにおけるアクセスパターンごとの性能評価とその考察
○谷合廣紀・中村朋生・小泉 透・出川祐也・塩谷亮太・入江英嗣・坂井修一 (東大)
13. [ショートペーパー] 簡易アノテーションを用いた癌細胞の分類
○杉本龍彦 (九大)・寺田和弘・吉澤明彦 (京大)・備瀬竜馬 (九大)
14. [ショートペーパー] 子宮頸癌病理画像のセグメンテーション
○荒木健吾 (九大)・倉田麻理代・寺田和弘・吉澤明彦 (京大)・備瀬竜馬 (九大)

一般発表 10 (パラレルセッション) (14:45~16:15)

15. 個人差を考慮した歩き方からの手荷物の重さ推定の検討
○水野雅也 (名大)・川西康友 (理研)・出口大輔・村瀬 洋 (名大)
16. 人物状態認識に基づく適応的情報呈示に関する研究 ○森田聡太・福元伸也・鹿嶋雅之・渡邊 陸 (鹿児島大)
17. Task-independent redundancy reduction method using regularization for efficient neural network training
○Charvi Vitthal・Florian Beye・Koichi Nihei・Hayato Itsumi (NEC)
18. [ショートペーパー] Prediction Model of Early Recurrence of Hepatocellular Carcinoma Based on Deep Learning with Attention Module ○Weibin Wang (Ritsumeikan Univ.)・Fang Wang・Qingqing Chen (Zhejiang Univ.)・Yutaro Iwamoto (Ritsumeikan Univ.)・Xianhua Han (Yamaguchi Univ.)・Yen-wei Chen (Ritsumeikan Univ.)

◎個別ディスカッション

PRMU 研究会の取り組みの1つで、研究会はアイデアを議論する場であるという考え方に立った、議論重視のセッションです。PRMU が導入したスタイルのセッションは、「発表者が連続して15分ずつの発表を行った後、残時間で個別に並列してディスカッションする」という、徹底的に議論をしようというものです。皆様の積極的な御参加をお願い致します。

☆PRMU 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2022年3月10日(木), 11日(金) 九大〔未定〕テーマ:微分可能レンダリング

【問合先】

PRMU 研究会幹事

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