

★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 3月10日(木) 9:00~18:30

11日(金) 9:45~17:55

会場 オンライン開催

議題 微分可能レンダリング

10日午前 セッション1-A (9:00~10:30)

PRMU-1. Deep Cascade Road Extraction Network: a Multi-task Method for Road Extraction

○Yubo Wang (Waseda Univ.)・Zhao Wang・Yuusuke Nakano・Ken Nishimatsu (NTT)・Katsuya Hasegawa (JAXA)・Jun Ohya (Waseda Univ.)

PRMU-2. ラベル分布の異なるドメインに対するアピランスベース視線推定モデルの教師無し適応

○下山拓流・菅野裕介 (東大)

PRMU-3. Vision Transformer における Continual Learning ○武田麻奈・柳井啓司 (電通大)

PRMU-4. 加重方程式の最適解に基づくパターン認識系の構成について 尺長 健 (日本女子大)

10:00~10:30 個別ディスカッション

セッション1-B (9:00~10:30)

5. [CVIM] ブドウ房の3次元復元のための全方位カメラを使用した教師なし単眼深度推定

○田村泰斗・内海ゆづ子 (阪府大)・三輪由佳 (大阪府立環境農林水産総合研究所)・岩村雅一・黄瀬浩一 (阪府大)

6. [CVIM] Robust Outdoor Panoramic View SLAM using Multiple Virtual Cameras

○楚 翔宇・大石岳史・石川涼一 (東大)

7. [CVIM] 能動ステレオ法を利用した形状計測・AR システム

○原田寛大 (九大)・三嶋道弘 (広島市大)・川崎 洋 (九大)・古川 亮 (広島市大)・佐川立昌 (産総研)

セッション2-A (10:40~11:55)

PRMU-8. 医学概念情報を利用した医療画像に対するキャプション生成手法の提案

○常田陸史・浅川徹也 (豊橋技科大)・清水一生・菰田拓之 (豊橋ハートセンター)・青野雅樹 (豊橋技科大)

PRMU-9. 知識グラフを用いた転移学習による少数ショット詳細画像認識

○谷口琉聖・新田直子 (阪大)・中村和晃 (東京理科大)・馬場口 登 (阪大)

PRMU-10. 多様な詳細概念の少数ショット認識のためのメタ学習における分類タスクの影響の検証

○井上駿哉・新田直子 (阪大)・中村和晃 (東京理科大)・馬場口 登 (阪大)

11:25~11:55 個別ディスカッション

セッション2-B (10:40~11:40)

11. [CVIM] 生成型バーチャル学習を用いた高遮蔽カメラ画像からの形状再構成

○大矢友貴・中尾 恵・松田哲也 (京大)

12. [CVIM] 高周波形状復元のための微分可能レンダラーを用いたデータ拡張の最適化

○時枝康大・岩口堯史・川崎 洋 (九大)

10日午後 PRMU フェロー記念講演1 (13:30~14:20)

13. [フェロー記念講演] TBD 篠田浩一 (東工大)

CVIM チュートリアル (14:20~15:10)

[チュートリアル] TBD 加藤大晴 (PFN)

セッション3-A (15:20~16:50)

PRMU-14. 陰関数表現とRGB-D画像を用いた食事と食器の実寸三次元再構成 ○成富志優・柳井啓司 (電通大)

PRMU-15. StyleGANによるCLIP-Guidedな画像形状特徴編集 ○銭 雨晨・柳井啓司 (電通大)

PRMU-16. Visual Constraints for Generating Multi-domain Offline Handwritten Mathematical Expressions

○Huy Quang Ung・Hung Tuan Nguyen・Cuong Tuan Nguyen・Masaki Nakagawa (TUAT)

PRMU-17. AIから学ぶ: エキスパートの知見を導入したDNNモデルを教師とする学習者のためのインタラクティブ学習法の提案 ○服部幸平・藤吉弘亘・山下隆義・平川 翼 (中部大)

16:20~16:50 個別ディスカッション

セッション3-B (15:20~16:50)

18. [CVIM] 多重焦点画像列を用いたOptical Projection TomographyのDNN用ライブラリ実装

○石井直行 (岡山大)・長原 一 (阪大)・諸岡健一 (岡山大)

19. [CVIM] 微分可能レンダリングによるコースティクス画像からの鏡面反射物体の形状復元

○岩口堯史（九大）・久保尋之（東海大）・川崎 洋（九大）

20. [CVIM] 頂点最適化による植物の時空間トラッキング ○長原稔樹・大倉史生・八木康史（阪大）

セッション 4-A（17:00~18:30）

PRMU-21. ドローンによる多時期空撮画像を用いた土砂災害の検出に関する研究

○山口洋祐・松井 開・大谷 淳（早大）・長谷川克也（JAXA）・長橋 宏（東工大）

PRMU-22. Depth Completion に向けた対話的な LiDAR サンプリング手法の提案

○田口賢佑・森田渉吾・今枝 航・林 佑介（京セラ）・藤吉弘亘（中部大）

PRMU-23. [サーベイ論文] Adversarial Training ○足立浩規・平川 翼・山下隆義・藤吉弘亘（中部大）

18:00~18:30 個別ディスカッション

セッション 4-B（17:00~18:30）

24. [CVIM] 未知の物体に映る鏡像を用いた隠れた物体の3次元復元

○飯田光樹・坂上文彦・佐藤 淳（名工大）

25. [CVIM] 点群からの表面再構成のための符号付き距離関数の学習におけるトポロジカルな制約の利用

○中島直道（北大）・古川 遼（ALBERT）

26. [CVIM] Soft Rasterizer を用いた 2D to 3D StyleTransfer ○高石圭人・脇田 玲（慶大）

11 日午前 セッション 5-A（9:45~12:00）

PRMU-1. ガウス過程を用いた周波数スペクトル分析による副詞の理解

○谷口 巴（お茶の水女子大）・持橋大地（統数研）・長野匡隼・中村友昭（電通大）・長井隆行（阪大）・稲邑哲也（NII）・小林一郎（お茶の水女子大）

PRMU-2. デジタル文書画像に対する字体変換処理に基づく手書き文書クローンの生成

○佐々木航真（阪大）・中村和晃（東京理科大）・新田直子・馬場口 登（阪大）

PRMU-3. オンライン手書き数式認識のための文脈自由文法における木構造解析

○北嶋完基・クーン トゥアン グエン・清水郁子・中川正樹（東京農工大）

PRMU-4. 文字種ごとの特徴空間を活用した協調フィルタリングに基づく手書き文字クローン生成

○玉谷幸輝（阪大）・中村和晃（東京理科大）・新田直子・馬場口 登（阪大）

PRMU-5. Online triplet loss-based contrastive learning for offline Chinese handwriting recognition

○Trung Tan Ngo・Hung Tuan Nguyen・Masaki Nakagawa（TUAT）

PRMU-6. “実質的”100%に向けて；文書認識のための品質保証フレームワーク 田中 宏（富士通）

11:30~12:00 個別ディスカッション

セッション 5-B（10:00~12:00）

7. [CVIM] 動画内物体のリアルタイムな認識システム 長沢瑛史・岡部 誠（静岡大）

8. [CVIM] 教師なし画像生成における色情報制約を用いたドメイン適応 小林賢也・和田直哉（京セラ）

9. [CVIM] 敵対的訓練を用いたドメイン不変な特徴抽出 藤井一磨・計良宥志・川本一彦（千葉大）

10. [CVIM] 識別器からのフィードバック機構を備えた敵対的学習による Cone-beam CT 画像の画質改善

羽瀬拓視・中尾 恵（京大）・今西勁峰（イーグロース）・中村光宏・松田哲也（京大）

11 日午後 PRMU フェロー記念講演 2（13:00~13:50）

[フェロー記念講演] TBD 藤吉弘亘（中部大）

セッション 6-A（14:00~16:00）

PRMU-11. 骨格情報と深層学習を用いた手術着着用状態における動画像中人物の識別に関する研究

○藤井柊平（早大）・長橋 宏（東工大）・正宗 賢（東京女子医科大）・大谷 淳（早大）

PRMU-12. Precise Affordance Annotation for Egocentric Action Video Datasets

○Zecheng Yu・Yifei Huang・Ryosuke Furuta・Yusuke Goutsu・Yoichi Sato（Univ. of Tokyo）

PRMU-13. 手と接触物体検出における背景 Mixup データ拡張

○丹後綱也・大川武彦・古田諒佑・佐藤洋一（東大）

PRMU-14. UMA と MCD の組み合わせによる一人称視点動画におけるハンドセグメンテーション

○鈴木健一・井上勝文・吉岡理文（阪府大）

PRMU-15. クエリベースのアンカーを用いた人間と物体のインタラクション検出

○陳 俊文・柳井啓司（電通大）

PRMU-16. Transformer を用いた人間の行動検出 ○水野颯介・柳井啓司（電通大）

15:30~16:00 個別ディスカッション

セッション 6-B（14:00~16:00）

17. [CVIM] 誤差の拡散量の変更によるドット遅延を改善する手法の提案

○山本千晴・野口靖浩・塩見彰陸（静岡大）

18. [CVIM] 誰が目を触るのか？一眼鏡による不衛生な接触行動抑制効果の定量評価

○藤井悠乃介・谷口 空・橋本泰成・奥村貴史（北見工大）

19. [CVIM] 運転中の危険予測のための人対車両事故の CG データセット

○松本健吾・渡邊祐大・岡部 誠（静岡大）

20. [CVIM] コンテンツ適応的な視認性予測モデルに基づく知覚ベースの画像ブレンディング

○吹上大樹（NTT）・大石岳史（東大）

セッション 7-A（16：10～17：55）

PRMU-21. 空間アテンションと並列畳み込みを使用したリアルタイムセグメンテーション手法

○杉本裕基・青野雅樹（豊橋技科大）

PRMU-22. セマンティックセグメンテーションにおける自己知識蒸留—Dropout と MSE Loss を用いた教師あり自己知識蒸留—

○安藤嵩将・堀田一弘（名城大）

PRMU-23. Extended Panel Detection and Pixel-Wise Panel Segmentation for Comic Editing

○Runtian Yu・Hikaru Ikuta・Yusuke Matsui・Kiyoharu Aizawa（Univ. of Tokyo）

PRMU-24. クロスモダルレシピエンベッディングによるマスクに基づく食事画像生成

○陳 仲涛・本部勇真・柳井啓司（電通大）

PRMU-25. Transformer を用いた Cross-Modal レシピ検索・画像生成

○楊 景・柳井啓司（電通大）

17：25～17：55 個別ディスカッション

セッション 7-B（16：10～17：55）

26. [CVIM] 影を考慮した法線推定のための照明計画

○谷川央周・川原 僚・岡部孝弘（九工大）

27. [CVIM] 色と偏光に基づく拡散反射と鏡面反射の分離

○朴 太和・川原 僚・岡部孝弘（九工大）

17：10～17：55

[CVIM] ポスターセッション

◎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。

◆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 へ御参加される方は、【開催前日 3/9 までに】以下のフォームから参加登録をして下さい。

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqnt020iNoyHbxznz46f9BnoeJ5WdRKm3NnHLoK7BaFaD7Mg/viewform>

【問合先】

PRMU 研究会幹事

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