

## ★バイオメトリクス研究会 (BioX)

専門委員長 鷲見和彦 副委員長 今岡 仁・大木哲史  
幹事 青木隆浩・市野将嗣 幹事補佐 奥井宣広・渡部大志

## ★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

◎PRMU 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 (PRMU)

[https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e\\_gihou.html](https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e_gihou.html)

日時 3月17日(日) 10:00~17:45

18日(月) 10:00~16:10

会場 電気通信大学西9号館1階135教室/115教室(調布市調布ヶ丘1-5-1, 京王線:調布駅中央口より東地区キャンパス正門まで徒歩5分正門から中門経由で西地区キャンパス会場建物まで徒歩7分もしくは, 調布駅中央口より西地区キャンパス西門経由で会場建物まで徒歩12分. キャンパスマップ:<http://www.uec.ac.jp/about/profile/access/pdf/map.pdf> (68の建物の1階が受付・会場). <http://www.uec.ac.jp/about/profile/access/> TEL [042] 443-5331 柳井啓司)

議題 社会と産業における安全・安心を支える認識・認証技術

17日午前 セッション1 (10:00~11:30)

1. 深層学習を用いた道路標識検出のための3DCGシミュレーションに基づく学習データセットの検討  
○加藤立登・西口敏司・水谷泰治・橋本 渉(阪工大)
2. 個人ごとの基準文字画像の推定とその変形による手書き文字クロウニングの生成  
○生野祐輝・中村和晃・新田直子・馬場口 登(阪大)
3. Improvement of a Computer Automated Marking System for Online Handwritten Math Answers employing Machine Recognition  
○Xiuyu Liang・Shinsuke Sasaki・Masaki Nakagawa (Tokyo Univ. of Agriculture and Tech.)
4. 局所領域ごとの字体特徴の分布に基づく手書き文字列と自動生成文字列の識別  
○濱崎直紀・中村和晃・新田直子・馬場口 登(阪大)

セッション2 (10:00~11:30)

5. 俯瞰視RGB-Dカメラによる個人再識別手法 ○李 鵬・奥 剛一・呉 海元(和歌山大)
6. 俯瞰視RGB-Dカメラによる個人再識別用の画像の自動取得 ○奥 剛一・李 鵬・呉 海元(和歌山大)
7. 眼球-頭部協調運動の個人差を用いた生体反射認証方式に関する検討(その3)  
○高橋洋介・遠藤 将・松野宏昭・村松弘明・大木哲史・西垣正勝(静岡大)
8. 循環器OCT画像における血管内の脂質性プラークの検出に関する研究  
○小南貴也・呉 海元(和歌山大)・久保隆史(和歌山県立医科大)

17日午後 アルゴリズムコンテスト実施報告 (13:00~13:30)

9. 第22回PRMU研究会アルゴリズムコンテスト実施報告—「認識モデルをクロウニングしてみよう」クロウニング認識器の構築— ○中村和晃(阪大)・宮崎 智(東北大)・石井大祐(富士通研)・秋月秀一(慶大)・望月義彦(早大)

フェロー記念講演 (13:30~14:30)

10. [フェロー記念講演] 少数サンプル問題からビッグデータへ 大町真一郎(東北大)

セッション3 (14:45~16:00)

11. AIの予測結果に対する納得感を高める予測根拠解釈支援技術の提案 ○横井直明・恵木正史(日立)
12. Contrastive-LRPの改良とその多クラス分類可視化応用 ○黒木陵平・内田誠一(九大)
13. ニューラルネットワークを用いた任意人物・姿勢画像の生成 ○中田秀基・麻生英樹(産総研)

17日午後 セッション4 (14:45~16:00)

14. 利用環境を考慮したスマートフォン上で取得可能な音声情報を用いた生体ビット列生成手法  
○原田亜紀・山崎 恭(北九州市大)・大木哲史(静岡大)
15. DNNのドメイン適応による未知環境下での異常打音検出 ○江渕文人(筑波大/産総研)・長谷川隆徳(早大/産総研)・岩田昌也・河西勇二(産総研)・村川正宏(産総研/筑波大)
16. 一人称視点カメラを用いた生活行動ナビゲーションのための生活行動認識の検討  
○大井 翔(立命館大)・兒島宏樹・佐野睦夫(阪工大)

17日午後 セッション5 (16:15~17:45)

17. IC タグ・バーコード無しで部品のトレーサビリティを実現する自動撮影個体識別システム  
○牧野賢吾・高橋 徹・工藤佑太・石山 壘 (NEC)
18. 拡散反射面の物体指紋撮影に適した照明照射方法 ○工藤佑太・高橋 徹・牧野賢吾・石山 壘 (NEC)
19. マルチメディアアナリティクスによる防災・災害テレビ報道の傾向解析 ○片山紀生・孟 洋・佐藤真一 (NII)
20. Mask-RCNN を用いた物体の重なり検出 ○梁 泳成・佐野睦夫 (阪工大)・大井 翔 (立命館大)

18 日午前 セッション 6 (10:00~11:30)

1. スマートフォンの 3 軸加速度計を用いた歩行者の識別における学習アルゴリズムの比較検討  
○崔 猛・渡邊裕司 (名古屋市大)
2. 弱教師あり領域分割のためのノイズに堅牢な領域の学習手法の提案 ○下田 和・柳井啓司 (電通大)
3. CNN 特徴量を用いた制約相互部分空間法に基づく歩容認証 ○酒井亮勢・枡 尚弥・福井和広 (筑波大)
4. 振り返り支援のための深層学習に基づく物体認識と手の移動軌跡に基づいた生活行動認識の検討  
○兒島宏樹 (阪工大)・大井 翔 (立命館大)・佐野睦夫 (阪工大)

セッション 7 (10:00~11:30)

5. 1 対多敵対的画像生成に基づくデータ多様性に頑健な半教師あり学習  
○三鼓 悠 (京大)・入江 豪 (NTT)・中澤篤志 (京大)・木村昭悟 (NTT)
6. 音素・口形素の特徴表現と敵対的生成ネットワークによる発話顔生成  
○安井崇朗・中島悠太・馬場口 登 (阪大)
7. 樹木画の画型分類のための GAN を用いた Data Augmentation  
○藺田統輔・岩田 基 (阪府大)・稲富宏之 (京大)・黄瀬浩一 (阪府大)
8. 混合型データ増強における正規化の検討 ○山田良博・岩村雅一・黄瀬浩一 (阪府大)

18 日午後 招待講演 (13:00~14:00)

9. [招待講演] 機械学習をプライバシーへの攻撃に用いたら何が出来るか—モデル及び移動履歴と SNS を対象とする評価実験— 吉浦 裕 (電通大)

セッション 8 (14:15~15:45)

10. テンソル分解を用いた深層検出器の処理高速化 ○橋本博志・今岡 仁 (NEC)
11. Dynamic PQ: 大規模ベクトル照合のための動的な直積量子化 近藤真暉 (東芝デジタルソリューションズ)
12. 圧縮センシングにおける OMP 法の改良案 ○石川翔大・呉 海元 (和歌山大)
13. SSD に基づくリアルタイム性を考慮した物体検出手法 ○山重雄哉・青野雅樹 (豊橋技科大)

セッション 9 (14:15~15:35)

14. Android 端末におけるフリック入力の特徴を用いた個人識別アプリケーションの開発  
○小林敏樹・渡邊裕司 (名古屋市大)
15. 自然動画のオブティカルフロー抽出アルゴリズム—Lucas-Kanade 法・Farnback 法・発展 VDUMP 法 (出願中)の比較— ○鈴木 航・一戸紀孝 (国立精神・神経医療研究センター)・竹市博臣 (理研)
16. [ショートペーパー] 関節の非同期 DP マッチングを用いたスポーツ動作解析  
○角 淳之介 (九大)・永田聡典 (中京大)・加藤貴昭 (慶大)・内田誠一 (九大)
17. [ショートペーパー] OpenPose 型アーキテクチャを用いた油圧シヨベルの姿勢推定  
○中村日向子・塚田夢野・玉木 徹・Bisser Raytchev・金田和文 (広島大)

企画セッション (15:50~16:10)

18. [招待講演] Discriminative Learning of Open-Vocabulary Object Retrieval and Localization by Negative Phrase Augmentation (EMNLP 2018) ○日並遼太 (東大)・佐藤真一 (NII)

◎セッションごとに個別ディスカッションを行います。PRMU 研究会の新しい取り組みの一つで、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。通常のセッションは「発表者がそれぞれ 20 分発表 + 質疑 10 分だけして終わる」というスタイルで、議論が不完全燃焼で終わることも数多くありました。PRMU が試験的に導入する新しい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。

☆BioX 研究会

**【問合先】** BioX 研究専門委員会幹事団

E-mail: biox-kanji@mail.ieice.org

☆PRMU 研究会

**【問合先】** PRMU 研究会幹事

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