

★バイオメトリクス研究会 (BioX)

専門委員長 西垣正勝 副委員長 鷺見和彦・大塚 玲
幹事 高野博史・今岡 仁 幹事補佐 大木哲史・西内信之

★パターン認識・メディア理解研究会 (PRMU)

専門委員長 前田英作 副委員長 仙田修司・内田誠一
幹事 大山 航・安倍 満 幹事補佐 近藤一晃・木村昭悟

日時 3月24日(木) 9:30~18:05

25日(金) 9:45~16:45

会場 産業技術総合研究所臨海副都心センター(江東区青海2-3-26. 新交通ゆりかもめ:テレコムセンター駅下車徒歩3分. りんかい線:東京レポート駅下車徒歩15分. <http://www.aist.go.jp/waterfront/ja/access/> 大西正輝)

議題 マルチモーダルな人物行動認識・認証・解析技術及び著作権・プライバシー保護

24日午前 一般セッション1(会場A)(9:30~11:30)

1. 画像内領域の妥当性を考慮する画像の説明文自動生成
○吉井和輝(豊橋技科大)・エリック ニコルズ・船越孝太郎・中野幹生(HRI-JP)・青野雅樹(豊橋技科大)
2. 動作の階層構造を考慮した投票法に基づく人間動作の時間的スポットニング
○原 啓太・中村和晃・馬場口 登(阪大)
3. タグ付き画像集合からの時空間概念に関する知識の獲得 ○福島理天・新田直子・馬場口 登(阪大)
4. 個人及びデバイス特性を考慮した軌跡群最適化による複数ユーザの位置推定
○今西健児(阪大)・伊藤義道(阪電通大)・馬場口 登(阪大)

一般セッション2(会場B)(10:00~11:30)

5. 魚眼レンズの視点移動とエピポーラ幾何 喜多伸之(産総研)
6. 先進運転支援のためのレーダとカメラを用いた物体認識の高速化に関する検討
○大石庸平・松波 勲・山崎 恭(北九州市大)
7. HTML要素の相対位置比較に基づくWebコンテンツ表示のブラウザ間非互換性検出
○田中 宏・藤井勇作・瀬川英吾(富士通研)

24日午後 テーマセッション1(会場A)(13:00~14:30)

8. スマートデバイスを用いたコンテキストウェアネスに基づくマルチファクタ認証システム
○岡部 稜・東 知明・山崎 恭(北九州市大)・大木哲史(産総研)
9. 3D耳介の認証の試み 伊佐山 駿・南谷崇成・崔 英泰・○渡部大志(埼玉工大)
10. A New Discriminant Function for Visible-Light Paper Artifact-Metrics Hidenori Kuwakado (Kansai Univ.)

一般セッション3(会場B)(13:00~14:30)

11. Text-Line and Character Segmentation for Offline Recognition of Handwritten Japanese Text
○Kha Cong Nguyen・Nakagawa Masaki (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)
12. Preparation of an Unconstrained Vietnamese Online Handwriting Database and Recognition Experiments by BLSTM
○Hung Tuan Nguyen・Cuong Tuan Nguyen (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)・Pham The Bao (Ho Chi Minh City Univ. of Science)・Masaki Nakagawa (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)
13. オンライン手書き文書に対するBLSTMニューラルネットワークによる文字・図形分離の再検討
○稲谷壮一郎・中川正樹(東京農工大)

招待講演セッション(会場A)(14:45~18:05)

14. [招待講演] ウェアラブル・スマートフォンセンサを用いたマルチモーダル人間行動認識 前川卓也(阪大)
15. [招待講演] 発達支援の科学と工学—応用行動分析学による展開— 山本淳一(慶大)
16. [招待講演] 人物行動認識・認証・解析技術に関する法的問題—個人情報保護法の2015年改正を踏まえて— 佐藤康之

25日午前 一般セッション4(会場A)(9:45~10:45)

1. 歩容らしさを考慮した別視点歩容特徴生成 ○村松大吾・榎原 靖・八木康史(阪大)
2. 畳み込みネットワークを用いた異なる視点間での歩容認証
○白神康平・榎原 靖・村松大吾(阪大)・越後富夫(阪電通大)・八木康史(阪大)

一般セッション5(会場B)(9:45~10:45)

3. ホモグラフィ変換した確率アトラスで重み付けしたグラフカットによる腹部CTからの脾臓領域の対話的抽出に関する基礎的検討 ○鈴木武伸・滝沢穂高・工藤博幸・岡田俊之(筑波大)
4. 2次元断面解析に基づく3次元CT画像からの血管構造追跡

○内田 彰・岡田俊之・滝沢穂高・工藤博幸・大城幸雄・大河内信弘（筑波大）

企画セッション（会場 A）（11：00～11：30）

5. 第19回 PRMU 研究会アルゴリズムコンテスト実施報告―「あの靴，どこの？」ロゴマークからのメーカー当て！―

○白井啓一郎（信州大）・谷川右京（名大）・岩田聖也（三重大）・原 健翔（名大）・森 司（三重大）・加藤大貴（名大）

25 日午後 テーマセッション 2（会場 A）（13：00～14：30）

6. 多人数環境下でのロボットとの対話における人間の退屈状態の推定

○芝崎泰弘（東工大）・船越孝太郎（HRI-JP）・篠田浩一（東工大）

7. 3次元運動の言語化に関する研究 加藤知弥・○井宮 淳（千葉大）

8. 複数の人形状弱識別器を用いたオフィス環境における作業位置検出

○藤本雄一郎・中山雅野・横山ひとみ・清水郁子・藤田欣也（東京農工大）

一般セッション 6（会場 B）（13：00～14：30）

9. 複数画像検索法とアノテーション法を用いたカメラベースの文書アノテーション共有

○小熊勇佑・黄瀬浩一（阪府大）

10. 視点情報を用いた電子コミックの表示方法 ○松原瑞氣・Olivier Augereau・岩田 基・黄瀬浩一（阪府大）

11. 視点情報を用いた文書上の主観的高難易度単語の推定

○大社綾乃・オリビエ オージュロー・黄瀬浩一（阪府大）

一般セッション 7（会場 A）（14：45～16：45）

12. Hough Forests を用いたスケール変化に頑健な行動検出 ○原 健翔・間瀬健二（名大）

13. Convolutional Neural Network を用いた人物周辺の環境を考慮した行動認識

○工藤康統・斎藤俊太・青木義満（慶大）

14. Orientation based Customer Pose Estimation from Surveillance Camera

○Jingewen Liu・Yanlei Gu・Shunsuke Kamijo（Univ. of Tokyo）

15. 形状推定を含む Levenberg-Marquardt 法によるリアルタイム顔追跡の検討

筒井健斗・○右田剛史・尺長 健（岡山大）

一般セッション 8（会場 B）（14：45～16：45）

16. word2voice：声で教える全方位単語感知システム ○宮田武嗣・岩村雅一・黄瀬浩一（阪府大）

17. 視点情報を用いた英語習熟度推定法の実験的検討 ○藤好宏樹・Olivier Augereau・黄瀬浩一（阪府大）

18. 教師あり学習の導入による Mondrian Forests の効率化

○村田隆英（中部大）・木村昭悟・牛久祥孝（NTT）・山下隆義・山内悠嗣・藤吉弘亘（中部大）

19. Tensor-Based Methods for Dimension Reduction of Volumetric Data

Hayato Itoh・○Atsushi Imiya（Chiba Univ.）・Tomoya Sakai（Nagasaki Univ.）

☆BioX 研究会

【問合先】

バイオメトリクス研究専門委員会幹事団

E-mail：biox-kanji@mail.ieice.org

☆PRMU 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

・5月19日（木）、20日（金）名大〔3月8日（火）〕テーマ：ヘルスケア・診断・治療のための信号・画像解析

近年、日常生活における健康管理や病院における診断・治療に際して、歩数や体重などの毎日の記録から各種医用画像に至るまで、人の活動や様態に関する多種多様なデータが計測され、利用されるようになりました。これらデータの計測に利用できるデバイスの種類は増え続けており、各デバイスの性能も向上し続けています。また、これらデータの蓄積が進むとともに、蓄積されたデータ群を解析する技術も長足の進歩を遂げつつあります。そして、これら各技術面での近年の進歩は、人体に関する様々なモデルの獲得を促進しており、それらモデルは、時間軸に沿っては胎児から死後に至る人の生涯を射程に入れることが可能となりつつありますし、空間軸に沿っては顕微鏡画像で取得されるマイクロメートルのレベルから人体のマクロレベルに至る広域な空間分解能を統合しつつあります。このような状況においては、各種生体計測や医用画像計測を含むセンシング技術、信号処理、医用画像解析、パターン認識、機械学習など、関連分野を横断する知見と発想が、研究・開発に重要な役割を果たします。

今回開催される研究会は、電子情報通信学会の PRMU 研究会、MI 研究会、IE 研究会、SIP 研究会、並びに日本生体医工学会の生体医用画像研究会、IEEE Signal Processing Society Japan Chapter との合同研究会です。本合同研究会では、健康管理や医療行為をめぐる上記状況を踏まえ、多種多様な生体信号や医用画像の計測技術や処理手法、並びに解析手法やモデル構築法などについて、広く皆様からの研究発表を募集致します。健康管理・診断・治療などに有用な、実システムの報告も歓迎致します。研究会当日は、テーマに関連する特別講演も予定しているほか、異なる研究会間の交流を促進するために合同セッションも企画予定です。人の医療や健康管理に関わる研究分野の活性化を目的とし、関連する様々な分野を横断する人材交流や意見交換の機会を提供致します。

なお、生体・健康・医療に関わるテーマセッションだけではなく、一般発表も受け付けます。皆様の積極的な御投稿・御参加をお待ちしております。

・6月 [4月4日(月)] テーマ：様々なメディア

音・画像・テキスト・装着型センサデータといった、様々なメディアデータの認識・理解に向けて、分野の垣根を越えた技術統合や基礎理論の共有が重要となってきています。特に、福祉介護や地球環境に関連して、社会に総合的なサービスや問題解決方法を提供するためには、様々なメディアを統合・横断した視点が不可欠です。

そこで、「様々なメディア」をテーマに、パターン認識・メディア理解研究会 (PRMU)、福祉情報工学研究会 (WIT)、音声研究会 (SP)、聴覚研究会 (ASJ-H) の合同研究会を開催致します。テーマセッション (オーガナイズドセッション) では、様々なメディアに適用可能な理論やそれらを統合する技術に関する研究を幅広く募集致します。テーマの例は以下の通りですが、これらに限定するものではありません。

- ・様々なメディアを統合した技術
 - 音と言語：音声認識、話者識別向けモデル
 - 音と画像：物体検出や動作解析のためのマルチモーダル処理
 - 画像と言語：画像の説明文生成や、映像のテキスト要約
 - センサデータと音や画像：加速度・位置センサを導入した映像解析
- ・様々なメディアによる社会活性化
 - 障害者支援技術
 - 社会福祉を見据えた実応用システム
 - コミュニティ活性化に関する提案
 - 各種シミュレーション
- ・様々なメディアに共通した基礎理論
 - 深層学習
 - ドメイン適用
 - 最適化アルゴリズム

なお、上記のテーマセッション (オーガナイズドセッション) に加えて、一般セッションの発表も募集しております。多数の御投稿をお待ちしております。

【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