

★信号処理研究会 (SIP)

専門委員長 坂東幸浩 副委員長 田中聡久・仲地孝之

幹事 杉本憲治郎・渡辺 修・田中雄一 幹事補佐 吉田太一・京地清介

★バイオメトリクス研究会 (BioX)

専門委員長 今岡 仁 副委員長 市野将嗣・高田直幸

幹事 奥井宣広・佐野恵美子 幹事補佐 鈴木裕之・早坂昭裕

★画像工学研究会 (IE)

専門委員長 児玉和也 副委員長 坂東幸浩・山崎俊彦

幹事 海野恭平・福嶋慶繁 幹事補佐 岩村俊輔・工藤 忍

★医用画像研究会 (MI)

専門委員長 本谷秀堅 副委員長 羽石秀昭・北坂孝幸

幹事 平野 靖・原口 亮 幹事補佐 滝沢穂高・大竹義人

日時 5月19日(木) 9:00~18:00

20日(金) 9:00~17:40

会場 熊本大・工学部

議題 信号・映像・医用画像・マルチメディアデータの処理・解析と応用, 一般

19日午前 SIP (9:00~10:20)

SIP-1. 電力線を介して非線形結合した電源装置の合成電磁ノイズ解析 石山文彦 (NTT)

SIP-2. Discrete Prolate Spheroidal Sequences を用いた位相変調パルスレーダのための系列設計
實松 豊 (東工大)

SIP-3. 対照学習による表現を条件とした変分オートエンコーダとスタイル特徴の抽出への応用
○安富 優・田中聡久 (東京農工大)

SIP-4. FMCW レーダによる生体センシングとトランスフォーマによる ECG 波形復元手法
○安済 練・戸田大貴・市毛弘一 (横浜国大)

IE (10:40~12:00)

IE-5. N-ホワイトバランス: 複数の照明光環境下での色補正を可能とするホワイトバランス補正法
○赤澤輝昭・木下裕磨・貴家仁志 (都立大)

IE-6. バイラテラルフィルタの近似誤差の Just-Noticeable Difference
○大石 創 (名工大)・前田慶博 (東京理科大)・福嶋慶繁 (名工大)

IE-7. 離散フーリエ変換によるバイラテラルフィルタの近似高速化
○石川加寿也・角谷勇仁・福嶋慶繁 (名工大)・杉本憲治郎 (Xiaomi)・鎌田清一郎 (早大)

IE-8. 配置不全なシブロック内外ランレベルペア入替 ○清水恒輔・鈴木大三 (筑波大)

19日午後 MI (13:00~13:50)

MI-9. [招待講演] 数理モデリングと深層学習の融合技術—帰納バイアスを生かす3つの戦略—
酒井智弥 (長崎大)

MI (13:00~14:40)

MI-10. QR コード認識機能及び仮想分度器を用いた AR ナビゲーションによる穿刺手法

○田中陽也 (早大)・森田 賢・鈴木一史・山本敬洋・山崎宙士 (女子医大病院)・藤井柊平・大谷 淳 (早大)・
正宗 賢・坂井修二 (女子医大病院)

MI-11. 機械学習による胸部 CT 画像からのドライバー遺伝子変異の検出

○渡邊至恩 (九工大)・寺澤 岳 (産業医科大)・神谷 亨 (九工大)・青木隆敏 (産業医科大)

MI-12. Deep CNN を用いた低線量 CT 画像のデノイジング処理

○貞松勇太 (九工大)・村上誠一 (純真学園大)・神谷 亨 (九工大)

MI-13. 機械学習を用いた ECG 信号及び CT 画像からの不整脈焼灼点予測

○大村和元 (GEヘルスケア・ジャパン)・山形研一郎・草野研吾 (NCVC)・植竹 望 (GEヘルスケア・ジャパン)

MI-14. Multiple Instance Learning による大腸病理画像からの癌再発予測システムの構築

○大森一輝・諸岡健一 (岡山大)・中西良太・宮内翔子・沖 英次・吉住朋晴 (九大)

19日午後 SIP (13:00~13:50)

SIP-15. [招待講演] 深層学習による動画像の修復 飯塚里志 (筑波大)

IE (17:10~18:00)

IE-16. [招待講演] 画像処理・計測技術を用いた熊本城の石垣照合システムの開発 上瀧 剛 (熊本大)

20 日午前 BioX (9:00~10:00)

BioX-1. Calibration Method for the Difference of Electrodes Used in Detection of Body Touch by Third Party via Intra-Body Propagation Characteristics ○Sprihaa Singh (ASIJ)・Takahiro Yoshida (TUS)

BioX-2. 測域センサに基づく機械学習を用いた歩行者の個人識別に関する検討

○渡邊宣友・渡邊裕司 (名古屋市大)

BioX-3. スマートフォンの座標変換後の 3 軸加速度に基づく深層学習による歩行時の個人識別

楊 鵬飛・楊 群・○渡邊裕司 (名古屋市大)

IE (10:20~11:20)

IE-4. 透視投影モデルに基づく車載・防犯カメラ画像に映る車両の移動距離推定の高精度化—幾何的な制約による複数フレームの活用— ○井元大輔・本間正勝・秋葉教充・平林学人 (科警研)・小野塚信太郎 (新潟県警)・秋田仁也 (北海道警)・黒沢健至 (科警研)

IE-5. 少数豚画像から GAN により生成された画像を用いて訓練された深層学習を用いた豚足切断箇所 の推定法

○神田浩希・大貫 峻 (早大)・大川内隆朗 (日大)・大谷 淳 (早大)

IE-6. 三次元構造を利用した 3D メッシュデータとの画像マッチング

○花岡洋平・Suwichaya Suwanwimolkul・小森田賢史 (KDDI 総合研究所)

ITE (11:30~12:10)

ITE-IST-7. Implementation of a Lightweight Automatic Speech Recognition System at the Edge

○Haotian Tan・Junichi Akita (Kanazawa Univ.)

ITE-ME-8. 救命救急医療におけるシミュレーション教育評価のための動線と医行為進捗の基礎的評価

依田育士 (産総研)

20 日午後 SIP (13:00~14:20)

SIP-9. Unity-Bounded Functions for Guaranteeing Variable-Filter Stability Tian-Bo Deng (Toho Univ.)

SIP-10. モルフォロジを用いたコンクリート壁面の亀裂抽出法 ○大森悠貴・名取隆廣・相川直幸 (東京理科大)

SIP-11. 自動運転中における運転手の意図しない制動の検出:脳波及び心電図を用いた深層学習による手法

○岡本塔矢・田中聡久・関口絵理香 (東京農工大)・久保田 健 (ジヤトコエンジニアリング)・小川尚志・中村俊 (コララボ)・蒔田健一 (ジヤトコ)

SIP-12. 四元数領域におけるアダマール符号離散ハッシング

末安 学 (北九州市大)・○京地清介 (工学院大)・上瀧 剛 (熊本大)

BioX (14:40~15:40)

BioX-13. マニユーシャマッチングと機械学習を用いた署名照合 ○平井 然・西内信之 (都立大)

BioX-14. 簡易シンボル指書き認証の研究—度数分布による指接触方向特徴抽出—

山寄雅也・○堀内嵩大・中西 功 (鳥取大)

BioX-15. 簡易シンボル指書き認証の研究—無相関特徴の組み合わせによる識別性能への影響—

松浦和希・堀内嵩大・○中西 功 (鳥取大)

MI (16:00~17:40)

MI-16. 画素間の関係性を学習する LambdaNetwork の金属アーチファクト検出への応用

○茂森大亮・中尾 恵・松田哲也 (京大)

MI-17. 識別モデルの判断に関わる特徴の深層画像生成による可視化 ○白 優志・中尾 恵・松田哲也 (京大)

MI-18. 2.5D デフォーマブルコンボリューション CNN を用いた 3D 医用画像のセグメンテーション

○奥村裕也・工藤博幸・滝沢穂高 (筑波大)

MI-19. Deep Residual UNet を用いた 3D 医用画像非剛体位置合わせの精度改善

○中村泰河・工藤博幸・佐藤悠輝・滝沢穂高 (筑波大)

MI-20. [ショートペーパー] 3D U-Net を用いた造影 3 次元 CT 画像の気管支分類

○小笠竜哉・河田佳樹・鈴木秀宣 (徳島大)・松元祐司・土田敬明・楠本昌彦 (国立がん研究センター)・仁木 登 (徳島大)

◆映像情報メディア学会; 情報センシング研究会/メディア工学研究会連催, IEEE Signal Processing Society Tokyo Joint Chapter; APSIPA Japan Chapter 協賛

☆SIP 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

6 月 16 日 (木), 17 日 (金) 八戸工業大学 [締切済] テーマ: システムと信号処理及び一般

【問合先】

SIP 研究会幹事団

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

☆BioX 研究会

【問合せ先】

BioX 研究会幹事団

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

☆IE 研究会

【問合せ先】

E-mail : ie-kanji2019@mail.ieice.org

☆MI 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

7月8日(金), 9日(土) 小樽商工会議所 [5月10日(火)] テーマ: 医用画像処理・認識一般

【問合せ先】

MI 研究会世話人

E-mail : mi-submit@mail.ieice.org

大竹義人 (奈良先端大)

TEL [0743] 72-5235

E-mail : otake@is.naist.jp