

★医用画像研究会 (MI)

専門委員長 増谷佳孝 副委員長 河田佳樹・木村裕一

幹事 北坂孝幸・本谷秀堅 幹事補佐 原口 亮・平野 靖

日時 1月19日(火) 9:55~17:50

20日(水) 9:20~16:10

会場 那覇市ぶんかテンブス館 4F テンブスホール (那覇市牧志 3-2-10. ゆいレール牧志駅から徒歩4分. http://www.tenbusu.jp/shisetsu_riyou/access/index.html TEL [088] 656-9431 河田佳樹 (徳島大))

議題 医用画像一般

19日午前 一般セッション1: 画像認識・モデリング

- 統計的形状モデルとパーティクルフィルタによる低品質医用画像からの3次元椎骨形状の再構築
○藤崎祥平・諸岡健一・久保田健介・宮内翔子・辻 徳生・倉爪 亮 (九大)
- 医用画像セグメンテーションに基づき脳裂構造を保持する自動有限要素メッシュ生成
○佐瀬一弥 (北大)・辻田哲平 (防衛大)・近野 敦 (北大)
- 気管支構造情報を用いた気管支内腔壁面への気管支枝名自動表示の精度向上
○山本貴洋・北坂孝幸 (愛知工大)・二村幸孝 (名大)・末永康仁 (愛知工大)・森 健策 (名大)
- 条件付き確率場を利用した腹部動脈及び肝門脈系の血管名自動対応付け
○加賀城 充・二村幸孝・林 雄一郎・小田昌宏 (名大)・北坂孝幸 (愛知工大)・三澤一成 (愛知県がんセンター)・森 健策 (名大)
- Weighted PCA を用いた統計形状成長モデル構築 ○中野裕介・Saadia Binte Alam・小橋昌司 (兵庫県立大)
- 欠落CT データを含む大規模データに向けた骨盤統計形状モデル構築手法の初期的検討
○大谷悠太・横田 太 (奈良先端大)・高尾正樹・菅野伸彦 (阪大)・大竹義人・佐藤嘉伸 (奈良先端大)

フェロー記念講演1

- [Memorial Lecture for Fellow Award] Smoothing, Deformation and Multiresolution for Image Analysis
Atsushi Imiya (Chiba Univ)

19日午後 ポスターティーザー1

ポスター1

- カテーテル誘導支援を目的とした呼吸同期 DSA 生成手法
○大西 峻・高野裕也 (千葉大)・加藤英幸・大岡美彦 (千葉大病院)・羽石秀昭 (千葉大)
- [ポスター講演] Fractal analysis of an Advanced Modeled Iterative Reconstruction Algorithm for the evaluation of complex structure ○Wakiko Tani・Hideaki Kawamitsu・Ryuhei Fujimoto・Tomoki Maebayashi・Erina Suehiro・Rika Matoba・Toshinori Sekitani・Kiyosumi Kagawa・Noriyuki Negi・Satoru Takahashi (Kobe Univ. Hospital)・Toshihide Itoh (Siemens Japan)
- PET 減弱補正のための骨盤部 MRI の自動領域分割法
○川口拓之 (産総研)・小島隆行・佐野ひろみ・吉田英治 (放射線医学総研)・菅 幹生 (千葉大)・生駒洋子 (放射線医学総研)・谷川ゆかり (産総研)・山谷泰賀 (放射線医学総研)
- 多層検出器を用いたコンプトン PET の実現可能性の検討
○篠原滉平・菅 幹生 (千葉大)・吉田英治・田島英朗・Jiang Jianyong・Ahmed Abdella Mohammednur・山谷泰賀 (放射線医学総研)
- パターン認識に基づいた薬剤動態の判別による PET アミロイドイメージングの参照領域自動設定法—臨床データに基づいた性能評価— ○山田誉大・木村裕一・永岡 隆・岡田志麻・細川知紗・石井一成 (近畿大)
- PET 動態解析によるシナプス間隙におけるセロトニン濃度変化の定量評価
○生駒洋子・田桑弘之・西野明日香・関 千江・前田 純 (放射線医学総研)
- [ポスター講演] 治療 X 線ポータル動画像に基づく体幹部肺定位放射線治療時における4次元線量分布推定法の開発 ○仲本宗泰・有村孝孝・佐々木智成・諸岡健一 (九大)・廣瀬貴章・中村泰彦・梅津芳幸 (九大病院)・本田浩・平田秀紀 (九大)
- 小線源腔内照射治療における線源位置の特定
○宮島佑樹・湯浅哲也・金井貴幸・鈴木幸司・根本健二 (山形大)
- FDTD 法による集束超音波加温システムの温度分布推定
○宮澤崇人・三浦英太郎・井関祐也・加藤和夫 (明大)・竹内 晃 (ルーククリニック)
- 脳腫瘍の効果的ハイパーサーミアを目的とした超音波ガイド機能の実験的検討
○中村圭利・阿南大介・井関祐也・加藤和夫 (明大)
- 針電極アプリーケータを対象としたハイパーサーミア支援シミュレータの開発 ○渡辺舜一朗・加藤和夫 (明大)
- GPU を用いた陽子線スキヤニング線量分布高速最適化法の開発

○佐野 碧 (みずほ情報総研)・西尾禎治 (広島大)・水谷麻紀子・永田 毅・前川秀正 (みずほ情報総研)・齋藤明登 (広島大病院)・株木重人 (東海大)・永田 靖 (広島大)

20. ヘテロダイン検波を用いるテラヘルツ波イメージングの基礎的検討

○青木 大 (山形大)・佐々木芳彰 (理研)・湯浅哲也 (山形大)・大谷知行 (理研)

21. 磁性体ナノ粒子混入寒天ファントムの加温特性

○小泉雄大・加藤和夫 (明大)・小林 猛 (中部大)・竹内 晃 (ルーククリニック)

22. 屈曲膝関節モデルを用いた可動型電磁シールド付き空洞共振器アプリケーションの SAR 分布解析

○松下拓磨 (明大)・新藤康弘 (東洋大)・加藤和夫 (明大)・高橋謙治 (日本医科大)・黒崎弘正 (JCHO)

23. 赤色光-近赤外光を用いた術中臓器の酸素飽和度推定と装置開発

○南 佳岳・大西 峻 (千葉大)・倉田智宏 (タカノ)・和崎浩幸 (木更津高専)・川平 洋・羽石秀昭 (千葉大)

24. RESOLVE シーケンスで得られた Diffusional kurtosis Imaging 解析の有用性

○福山篤司 (名大)・岩瀬大祐 (刈総病院)・磯田治夫・小山修司・渡辺智哉 (名大)・小森芳秋 (シーメンス)

JAMIT フロンティア特別講演

25. [特別講演] 眼底検査用 OCT 装置の開発と臨床応用 秋葉正博 (トプコン/理研)

26. [特別講演] OCT による緑内障診断 志賀由己浩 (東北大)

一般セッション 2: イメージング

27. Gold nanoparticle を造影剤とするマルチピンホール蛍光 X 線 CT の基礎的検討

○笹谷典太 (山形大)・砂口尚輝 (群馬大)・兵藤一行 (高エネルギー加速器研究機構)・銭谷 勉 (NCVC)・湯浅哲也 (山形大)

28. ホルマリン保存ヒト胎児を用いた MRI 撮像の試み

○釜谷美翔子・山本 憲・宮崎侑菜・巻島美幸・岡田知久・富樫かおり・山田重人 (京大)

29. 神経変性疾患及び脳機能の解析に向けた MRI 定量的磁化率マッピングにおける空間解像度と磁化率定量性の向上

○梅本勇哉・上野智弘・浦山慎一・麻生俊彦・福山秀直・杉本直三 (京大)

30. リフォーカシングによる初期胚の自由焦点画像生成

○加藤弓子・澤田好秀 (パナソニック)・國吉房貴・久保尋之・船富卓哉・向川康博 (奈良先端大)

一般セッション 3: 画像検索・データベース・システム構築

31. 人に代わってコンピュータが ROC 実験を行うシステムの開発 ○白石順二・武中祐樹 (熊本大)

32. 下顎枝矢状分割術におけるハプティックデバイスを用いた手術トレーニングシミュレータの開発

○鈴木健斗・尾上慶次・鍵山善之・伊藤安海・上木耕一郎・諸井明德・野田善之 (山梨大)・黒田嘉宏・吉元俊輔・大城 理 (阪大)

33. 所見照合に基づく CAD システムのための OCT 画像所見自動検出手法

○関口博之・宇治彰人・八上全弘・吉村長久・富樫かおり (京大)

34. 腹腔鏡手術止血支援システム構築に向けた出血領域実時間特定法の開発

○岡本尚之・大西 峻・川平 洋・羽石秀昭 (千葉大)

35. マンモグラムと乳腺超音波画像の併用による腫瘍の類似画像検索—多次元尺度法に基づく心理物理的類似度の検討

— ○高橋徹哉・村松千左子・平松祐哉 (岐阜大)・森田孝子 (名古屋医療センター)・原 武史 (岐阜大)・遠藤登喜子 (東名古屋病院)・藤田広志 (岐阜大)

36. マルチスケール画像処理のためのマイクロ CT 画像データベース構築

○森 健策・長柄 快・小田昌宏 (名大)

37. Liver lesion retrieval based on multiphase medical volumes using sparse coding based codebook model

○Wang Jian・Xian-Hua・Han・Yen-Wei・Chen (Rits. Univ.)

MICCAI 2015 参加報告

38. MICCAI 2015 参加報告

○花岡昇平 (東大)・唐澤健一 (名大)・本谷秀堅 (名工大)・周 向荣 (岐阜大)・平野 靖 (山口大)・小田昌宏 (名大)・増谷佳孝 (広島市大)・清水昭伸 (東京農工大)・森 健策 (名大)

20 日午前 一般セッション 4: 領域抽出・異常検出

1. 大腰筋と腸骨筋の筋走行モデルに基づく腸腰筋認識の初期検討

○神谷直希 (愛知県立大)・周 向荣・村松千左子・原 武史 (岐阜大)・加藤博基 (岐阜大医学部附属病院)・東華岳 (産業医科大)・横山龍二郎 (岐阜大)・姜 慧研 (中国東北大)・松尾政之・藤田広志 (岐阜大)

2. Automatic extraction of intrahepatic bile duct based on features of dual-energy CT images

○Pengfei Chen・Hiroshi Tanaka・Masahiro Oda・Yuichiro Hayashi・Tsuyoshi Igami・Masato Nagino・Kensaku Mori (Nagoya Univ.)

3. エッジ情報による確率マップを用いた内視鏡画像からのポリープの自動検出

○羽木裕昭・岩堀祐之 (中部大)・春日井邦夫 (愛知医科大)

4. 確率アトラスによる濃淡むら補正を利用した肝臓領域の自動抽出
○政木勇人・平山俊太・横田 太・大竹義人 (奈良先端大)・堀 雅敏 (阪大)・岡田俊之 (筑波大)・富山憲幸 (阪大)・佐藤嘉伸 (奈良先端大)
5. 11.7T タイムラプス MR 画像におけるマクロファージ動態評価
○田下徳起・小橋昌司 (兵庫県立大)・森 勇樹 (阪大)・森本雅和・相河 聡 (兵庫県立大)・吉岡芳親 (阪大)・畑 豊 (兵庫県立大)
6. 骨粗鬆症早期発見のための歯科パノラマ X 線写真上の下顎皮質骨自動解析法の改善
○堀場一輝・村松千左子 (岐阜大)・林 達郎 (メディア)・福井達真 (朝日大)・原 武史 (岐阜大)・勝又明敏 (朝日大)・藤田広志 (岐阜大)
7. 多施設間におけるびまん性肺疾患解析のための汎用的肺野領域決定方法
○唐澤恭平・平野 靖・木戸尚治 (山口大)・小塚和紀 (パナソニック)・本多 修・富山憲幸 (阪大)
8. 解剖学的ランドマークに基づく自動臓器局所化とその膀胱セグメンテーションへの応用
○唐澤健一・小田昌宏 (名大)・北坂孝幸 (愛知工大)・花岡昇平 (東大)・林 雄一郎・二村幸孝 (名大)・三澤一成 (愛知県がんセンター)・藤原道隆・森 健策 (名大)

フェロー記念講演 2

9. [フェロー記念講演] 画像解析と医学の融合研究を目指して 佐藤嘉伸 (奈良先端大)
- 20 日午後 ポスターティーザー 2 (12:45~)
10. [ポスター講演] 大腸内視鏡画像認識のための転移学習手法
○園山昌司・平川 翼・玉木 徹・栗田多喜夫・Bisser Raytchev・金田和文 (広島大)・小出哲士 (RNBS)・吉田成人・三重野 寛 (広島鉄道病院)・田中信二 (広島大学病院)
11. マンモグラムにおける医学的知見に基づく構築の乱れの自動検出法の開発
○伊藤彰宏 (岐阜大)・松原友子 (名古屋文理大)・角森昭教 (コニカミノルタ)・原 武史・村松千左子 (岐阜大)・遠藤登喜子 (東名古屋病院)・藤田広志 (岐阜大)
12. 多時相造影 CT における転移性リンパ節の解析
○井村涼太・掛田貴章・尾澤公亮・鈴木秀宣・河田佳樹・仁木 登・島田光生 (徳島大)・飯沼 元 (国立がん研究センター中央病院)
13. 造影 CT 画像 (動脈相・門脈相・平衡相) を用いた腹部血管画像解析
○掛田貴章・井村涼太・尾澤公亮・鈴木秀宣・河田佳樹・仁木 登・島田光生 (徳島大)・飯沼 元 (国立がん研究センター中央病院)
14. 長時間 3 次元超音波による門脈の撮影・位置合わせと評価
○寺田伊織・上野智弘・石津浩一・藤井康友・椎名 毅・杉本直三 (京大)
15. アトラスに基づく胸鎖乳突筋自動認識手法の全身 CT 画像への適用
○家田皓将 (岐阜大)・神谷直希 (愛知県立大)・周 向榮・山田 恵・加藤博基・村松千左子・原 武史・三好利治・犬塚 貴・松尾政之・藤田広志 (岐阜大)
16. [ポスター講演] マルチアトラス法を用いた骨シンチグラム上の解剖構造認識処理の改善
○砂田太郎・齊藤 篤 (東京農工大)・花岡昇平 (東大医学部附属病院/東京農工大)・東山滋明・河邊讓治・塩見進 (阪市大)・清水昭伸 (東京農工大)
17. [ポスター講演] A novel ellipsoid convex enhancement filter for boosting the performance in detection of asymptomatic intracranial aneurysms at 3.0 T magnetic resonance angiography
○Ze Jin・Hidetaka Arimura (Kyushu Univ.)・Shingo Kakeda (Univ. Occupational and Environmental Health)・Fumio Yamashita・Makoto Sasaki (Iwate Medical Univ.)・Yukunori Korogi (Univ. Occupational and Environmental Health)
18. 7T MRI を用いたヒト胎児期初期における鼻中隔及び前鼻棘成長過程の解析
○勝部元紀・山田重人・上部千賀子・巻島美幸・大坂美穂・釜谷美翔子・宮崎伶菜・山口 豊・森本直記・西村剛・今井宏彦・松田哲也 (京大)・伊藤 毅 (琉球大)・鈴木茂彦 (京大)
19. 0.2 mm 等方性ボクセル MRI 画像を用いたヒト胎児筋骨格系の解析
○宮崎伶菜・山本 憲・釜谷美翔子・巻島美幸・岡田知久・富樫かおり・山田重人 (京大)
20. iPSC 細胞コロニーにおける局所的性質解析のためのテクスチャプロファイリング
○佐藤理紗・佐々木 啓 (山形大)・長坂理紗子 (名大)・姜 時友 (山形大)・蟹江 慧・加藤竜司 (名大)・湯浅哲也 (山形大)
21. 培養細胞の自動品質判定アルゴリズムの開発
○佐藤和紀 (山形大)・佐々木寛人・加藤竜司 (名大)・湯浅哲也・姜 時友 (山形大)
22. [ポスター講演] 3 次元脳組織画像からの細胞体抽出処理に関する初期検討
○伊藤達也 (東京農工大)・横田秀夫・竹本智子・辻村有紀・宮脇敦史 (理研)・清水昭伸 (東京農工大)

23. CCTA 画像からの石灰化プラークの半自動抽出
○吉田祐希・佐々木 啓・堀井高明 (山形大)・渋谷幸喜 (日本海総合病院)・湯浅哲也 (山形大)
24. X 線単純撮影画像からの外科手術後残留ガーゼの自動抽出
○木村鴻大・佐々木 啓・湯浅哲也 (山形大)・齋藤 聡 (東芝メディカルシステムズ)・鈴木隆二・佐藤俊光・根本建二・細矢貴亮・江口陽一 (山形大)
25. 放射光造影 CT を用いた肺細葉のミクロ構造解析
○前田亘輝・三並浩一・河田佳樹・仁木 登 (徳島大)・梅谷啓二 (高輝度光科学研究センター)・中野恭幸 (滋賀医科大)・阪井宏彰 (兵庫県立尼崎総合医療センター)・大松広伸 (国立がん研究センター)・伊藤春海 (福井大)

一般セッション 5：画像位置合わせ・ナビゲーション 1

26. 自己組織化可変モデルに基づく組織ボリュームモデルの目標体への写像
○宮内翔子・諸岡健一・辻 徳生 (九大)・宮城 靖 (貝塚病院)・福田孝一 (熊本大)・倉爪 亮 (九大)
27. 日本人 3 次元脳図譜構築のための脳ブロックモデルの非剛体位置合わせ
○佐々木 翔・諸岡健一・宮内翔子・辻 徳生 (九大)・宮城 靖 (貝塚病院)・福田孝一 (熊本大)・佐村和宏 (福岡大)・倉爪 亮 (九大)
28. Differential geometry based localization of anatomical feature points in range images of patient surfaces acquired by time-of-flight camera
○Mazen Soufi・Hidetaka Arimura (Kyushu Univ.)・Katsumasa Nakamura (Hamamatsu Univ. Med.)・Takaaki Hirose・Yoshiyuki Umedu (Kyushu Univ. Hosp.)・Yoshiyuki Shioyama (Saga HIMAT)・Fukai Toyofuku (Kyushu Univ.)
29. 深層学習を用いた実時間非線形有限要素法による肝臓変形推定
○小林薫樹・諸岡健一 (九大)・宮城 靖 (貝塚病院)・福田孝一 (熊本大)・辻 徳生・倉爪 亮 (九大)・左村和宏 (福岡大)
30. 歯科パノラマ X 線写真における非剛体画像変形と濃淡勾配解析を利用した歯槽頂線検出による歯槽骨吸収レベルの半自動評価法
○高橋 龍・村松千左子 (岐阜大)・林 達郎 (メディア)・原 武史 (岐阜大)・福井達真・勝又明敏 (朝日大)・藤田広志 (岐阜大)
31. 大規模患者データベースにおける股関節肢位の三次元解析を目的とした 2D-3D レジストレーション手法の開発
○児山昂生・大竹義人 (奈良先端大)・上村圭亮 (阪大)・日朝祐太・横田 太 (奈良先端大)・高尾正樹・小川剛・菅野伸彦 (阪大)・佐藤嘉伸 (奈良先端大)

一般セッション 6：画像位置合わせ・ナビゲーション 2 (15:05~16:05)

32. 光学像撮影機構の高機能化による病理画像と組織光学像の位置合わせ手法の高精度化に向けた検討
○中村友香・大西 峻・田中拓也・羽石秀昭 (千葉大)
33. テクスチャ解析を用いた病理画像と MR 画像の位置合わせ法
○大西 峻・田中拓也・中村友香 (千葉大)・新田展大・青木伊知男 (放射線医学総研)・羽石秀昭 (千葉大)
34. ACL 再建術のための膝 MR 画像正側面方向自動推定法
○盛田健人・小橋昌司 (兵庫県立大)・柏 薫里・中山 寛・神原俊一郎 (兵庫医科大)・森本雅和 (兵庫県立大)・吉矢晋一 (兵庫医科大)・相河 聡 (兵庫県立大)
35. スケールシームレスナビゲーションのためのマルチスケールレジストレーション法の開発—マイクロ CT 像を用いた基礎的検討—
○長柄 快・中村彰太・小田昌宏 (名大)・北坂孝幸 (愛知工大)・本間裕敏 (札幌厚生病院)・高島博嗣 (札幌南三条病院)・森 雅樹 (札幌厚生病院)・名取 博 (恵和会西岡病院)・森 健策 (名大)
36. 腹腔鏡下手術ナビゲーションシステムにおける臓器表面形状を用いた術中の非剛体レジストレーションに関する検討
○森田千尋・林 雄一郎・小田昌宏 (名大)・三澤一成 (愛知県がんセンター)・森 健策 (名大)

◆日本医用画像工学会 JAMIT フロンティア 2016, 医用画像情報学会, 日本生体医工学会; 生体医用画像研究会, 日本写真学会と共催の“メディカルイメージング連合フォーラム”として開催

◎19 日研究会終了後に懇親会を企画しています。19 日の午前中に受付致しますので御参加下さい (30 名程度を予定)。懇親会会場は、野の葡萄 沖縄 CARGOES 店を予定しています (テンプス館より徒歩数分)。参加費は 4,000 円を予定。

【問合せ先】

医用画像研究会世話人

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

上記で連絡がつかないとき

本谷秀堅 (名工大情報工学科)

TEL [052] 735-5434

E-mail: hontani@nitech.ac.jp