



DIA2014

動的画像処理実利用化ワークショップ

http://www.tc-iaip.org/DIA2014/

参加募集・プログラム

開催日: 2014年3月6日(木), 7日(金)

会場: 熊本大学黒髪南地区

(〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39-1)

DIA (Dynamic Image processing for real Application) ワークショップは、マシビジョン/コンピュータビジョン分野における画像処理の実利用に関わる研究・開発の発表、討議、情報交換の場として、毎年日本各地で開催されて来ました。2014年は熊本県熊本市にある熊本大学黒髪南地区で開催します。今回はオールセッション、インタラクティブセッションのほか、特別講演・基調講演各1件と機器デモ展示、阿蘇バイオテック見学会などが企画されています。

画像処理を実用化する上での新手法・新技術の提案や最新のビジョン関連技術に関する情報交換の場として有益な機会になるものと確信しています。産・官・学の研究者・技術者、その他画像処理とその応用技術に関心を持つ関係者のみなさまの積極的なご参加を期待しております。

TOPICS

特別講演:

よみがえる熊本城

講師: 北野 隆 氏(熊本大学)

基調講演:

半導体産業に於ける画像処理の課題

講師: 岩津 春生 氏(東京エレクトロ)

工場見学:

株式会社阿蘇バイオテック(熊本県阿蘇郡)

懇親会:

KKR ホテル熊本

機器デモ展示:

画像関連機器の展示

研究奨励賞:

若手研究者の優れた研究発表を表彰(懇親会)

参加申込方法

参加費(講演論文集を含む): 講演者、精密工学会会員、協賛組織会員の方は15,000円、その他一般の方は20,000円、学生(講演者含む)の方は5,000円です。講演論文集は当日受付けにてお渡します。

申込み方法: DIA2014 ホームページからの参加登録をお願いします。参加ご希望の方1名ごとにお申込みください。参加登録の確認を兼ねて参加費請求書を送付します。

連絡・送付先: 〒169-0073 東京都新宿区百人町2-21-27

アドコム・メディア(株) 画像応用技術専門委員会事務局 DIA2014 係
TEL: 03-3367-0571, FAX: 03-3368-1519, e-mail: iaip@adcom-media.co.jp

主催: 公益社団法人 精密工学会 画像応用技術専門委員会

共同企画: 大規模環境の3次元計測と認識・モデル化技術専門委員会(精密工学会)、非整備環境現場に駆動されたパターン認識技術協同研究委員会、スマートビジョンの適用範囲拡大協同研究委員会、知覚融合センシング技術の実用化協同研究委員会(電気学会)、パターン計測部会(計測自動制御学会)、製造工程検査部門(日本非破壊検査協会)

協賛: 電気学会、計測自動制御学会、日本非破壊検査協会、情報処理学会、日本ロボット学会、電子情報通信学会、エレクトロニクス実装学会、センシング技術応用研究会、日本電気制御機器工業会、映像情報インダストリアル、画像センシング技術研究会

実行委員会: 内村圭一(熊本大; 実行委員長)、戸田真志(熊本大; 実行副委員長)、植村 匠(崇城大; 幹事)、緒方公一(熊本大; 幹事)、小山善文(熊本大; 幹事)、上瀧 剛(熊本大; 幹事)、齊藤剛史(九工大; 幹事)、重森清史(熊本県産業技術センター; 幹事)、田邊将之(熊本大; 幹事)、青木義満(慶應大)、朝倉義信(日東光学)、石井 明(香川大)、石野隆一(電中研)、梅崎太造(名工大)、海老澤嘉伸(静岡大)、小澤慎治(愛知工科大)、大橋剛介(静岡大)、棚澤 信(旭硝子)、清水 毅(山梨大)、菅野純一(ヴィスコ・テクノロジーズ)、富永将史(名古屋文化短大)、中野宏毅(日本 IBM)、庭川 誠(明電舎)、野口 稔(日立ハイテクノロジーズ)、野村安國(東京ウェルズ)、藤原孝幸(北海道情報大)、藤原伸行(明電舎)、宮坂英治(エプソン)、森野比佐夫(ファースト)、山本和彦(岐阜大; 顧問)

プログラム委員会: 大城英裕(大分大; 委員長)、林純一郎(香川大; 副委員長)、青木公也(中京大; 幹事)、廣瀬 誠(松江高専; 幹事)、浅野敏郎(広島工大)、岩田健司(産総研)、梅田和昇(中央大)、大塚裕史(日立オートモティブシステムズ)、緒方健人(日立)、恩田寿和(明電舎)、加藤邦人(岐阜大)、小谷信司(山梨大)、小林貴訓(埼玉大)、小林祐一(静岡大)、駒野目裕久(池上通信機)、渋谷久恵(日立)、高氏秀則(室蘭工大)、高橋 悟(香川大)、滝本裕則(岡山県立大)、田中敏幸(慶應大)、田中宏卓(日大)、寺田賢治(徳島大)、寺林賢司(静岡大)、飛谷謙介(関西学院大)、中島慶人(電中研)、長田典子(関西学院大)、中野倫明(名城大)、中村明生(東京電機大)、羽下哲司(三菱電機)、橋本 学(中京大)、広瀬 修(住友化学)、藤吉弘互(中部大)、三須俊枝(NHK 技研)、村上和人(愛知県立大)、村上俊之(慶應大)、目加田慶人(中京大)、藪田義人(鳥取大)、山口順一(香川大)、山崎俊太郎(産総研)、山下 淳(東大)、山田啓一(名城大)、渡辺寛望(山梨大)、渡辺 隆(仙台高専)

組織委員会: 奥水大和(中京大; 委員長)、増田 宏(電通大; 共同企画委員長)、石井 明(立命館大)、伊藤 裕(東京電機大)、入江耕太(クラリオン)、岡 昌世(元池上通信機)、梶谷 誠(電通大)、金子俊一(北大)、北川克一(元東レエンジニアリング)、肥塚哲男(富士通研)、斎藤之男(芝浦工大)、佐藤雄隆(産業技術総合研究所)、菅 泰雄(慶應大)、高橋一哉(日立)、谷口倫一郎(九州大学)、角田興俊(元東京電機大)、秦 清治(香川大)、服部真之(パナソニックデバイス SUNX)、原 靖彦(日大)、前田祐司(元電通大)、山田宗男(名城大)

第一日目: 3月6日(木)

受付: 8:50~

開会: 9:30

内村圭一(熊本大; 実行委員長)

オールセッション1: 位置推定

9:40~11:00

座長 齊藤剛史(九工大)

OS1-1 多重解像度処理を適用した固有値テンプレート法による産業応用に向けたパターンマッチング

○矢田晃嗣郎、上瀧 剛、内村圭一(熊本大) 菅 倫明、浅井大介、竹葉 誠(ヒカリ)

OS1-2 Locality Sensitive Hashing を用いたバラ積み工業部品の概略位置推定

○中島秀平、江田明宏、榎田修一、江島俊朗(九工大)

OS1-3 一枚のテンプレートで位置検出とマルチクラス識別を同時に実現するマッチング手法

○大野広揮、櫻本泰憲、斎藤正孝、橋本 学(中京大)

OS1-4 エッジ輪郭マッチングによる高精度テクスチャマーカークの認識とその性能検証

○上瀧 剛、福山翔平、内村圭一(熊本大)、白川 透(JEYES)

オールセッション2: 形状推定

11:10~12:10

座長 江島俊朗(九工大)

OS2-1 単眼カメラと拡散光を用いた輝度分布解析による距離画像取得手法の提案

○野波昌志(はこだて未来大)、戸田真志(熊本大) 長崎 健(はこだて未来大)、大塚 聡(ルネサスエレクトロニクス)

OS2-2 2台のカメラと線光源を用いた3次元形状復元方法の検討

○浮田浩行、阿地恵太、吉田章人(徳島大)

OS2-3 小物樹脂部品のバリ取りロボットの開発

○青木公也、望月優介、奥水大和、鈴木勝也(中京大) 野田仁志、飯田和則(ユニメック)、橋口宏衛(大同大)

インタラクティブセッション1: 22 件

13:00~14:00

IS-1 位置、三次元推定

コーディネータ

高氏秀則(室蘭工大)

IS1-1 テニスにおけるボールの回転検出

○芹川裕次、浅野敏郎(広島大)

IS1-2 看板視覚翻訳システムのためのORBを用いた看板位置推定法

中山哲平、大城英裕、○中川大成、末田直道、行天啓二(大分大) 谷口倫一郎(九大)

IS1-3 画像マーカークを用いたARコンテンツの質の向上に関する考察

○片瀨小夜、吉村元秀(長崎県立大)

IS1-4 同期現象を用いた距離画像の圧縮

○加藤涼子、島崎 望、石原裕之、廣瀬 誠(松江高専)

IS1-5 時間経過による加重背景モデリング

○峰松 翼、五十嵐正樹、島田敬士、長原 一、谷口倫一郎(九大)

IS-2 認識

コーディネータ

青木公也(中京大)

IS2-1 位置情報付き局所特徴量による画像のカテゴリ識別

○植木一也、白石洋平、俵 直弘、小林哲則(早大)

IS2-2 回転不変特徴量を用いた航空写真からの車両検出

○村田好隆、矢崎智也、榎田修一、江島俊朗(九工大)

IS2-3 お木楽サーチ: 葉画像を用いた樹木検索システム

○齊藤剛史、岩田聡大、脇坂健太郎(九工大)

IS2-4 パンの画像識別における二次識別器の検討

○日笠 晃、前田大輔、森本雅和(兵庫県立大)

IS2-5 衛星画像及び位置データを用いた海水温推定

○高橋 号、長崎 健(はこだて未来大)

IS2-6 次元削減されたEdgelet特徴量による人物検出

○岩田壮平、榎田修一、江島俊朗(九工大)

IS2-7 道路標識における文字認識のための超解像度学習低周波画像の生成

○平野和弘、上瀧 剛、内村圭一(熊本大)

IS-3 検査

コーディネータ

飛谷謙介(関西学院大)

IS3-1 テンプレート照合における局所画像特徴記述子の

射影不変性評価尺度の考察

○大城英裕、中山哲平(大分大)、谷口倫一郎(九大)、末田直道、行天啓二(大分大)

IS3-2 光切断法による隙間・段差計測の高精度化

塚田敏彦(豊田中研)

IS3-3 架空地線上を自走するカメラで撮影した画像への機械学習適用による地線異常検出の可能性

○石野隆一, 篠原靖志(電中研), 大和右季(四国電力)

IS3-4 腐食生成物の組成分類に基づく送電鉄塔の劣化度判定

○沖本将貴, 高氏秀則(室蘭工大)

明河伸一(北海電気工事), 岩崎准一(北海道電力)

IS3-5 画像処理を用いた道路診断解析

○松島宏典, 許斐弘輝, 伊波智亮, 寺尾慎寿, 江崎昇二(久留米高専)

IS3-6 対数スペクトル解析を用いた外観検査における照明パラメータの自動調整法

○古屋雅章, 中村聖名, 山田博之, 阿部 治(山梨県富士工業技術センター)

中込広幸, 布施嘉裕(山梨県工業技術センター)

小谷信司, 渡辺寛望(山梨大)

IS-4 医療 **コーディネータ** **青木広宙(千歳科技大)**

IS4-1 ワンショット型デジタルホログラフィ顕微鏡による赤血球の三次元計測

○ウ・キョツ, 田口 亮(名工大), 保黒政大(中部大)

堀米秀嘉(3Dragons), 梅崎太造(名工大)

IS4-2 聴覚課題におけるキー押しと閉眼時眼瞼運動の関係について

田邊喜一(松江高専)

IS4-3 ベッド上の行動認識に向けた距離画像を用いた姿勢推定

○工藤雄太(慶應大), 指田岳彦(コニカミノルタ), 青木義満(慶應大)

IS4-4 ヒストグラム特徴の映像間照合に基づく腹腔鏡手術映像のシータグ付け

○佐藤健司, 道満恵介, 目加田慶人(中京大)

三澤一成(愛知県がんセンター), 森 健策(名大)

オールラセッション 3:検査 **14:00~15:00**

座長 重森清史(熊本県産業技術センター)

OS3-1 タブレット端末のカバーガラス外観検査システム

○黒木健司(ファースト), 石坂紀行(法視特(上海)図像科技)

姚 俊, 山田輝昭(ファースト)

OS3-2 テンプレートマッチングによる半導体ホールバタンの計測領域検出技術

○村上慎弥, 高木裕治, 宍戸千絵(日立)

山口 聡(日立ハイテクノロジーズ)

OS3-3 SiC フィルタの非破壊検査のための3D-NCT法の開発

○川上拓朗(熊本大), 松島宏典(久留米高専)

上瀧 剛, 内村圭一(熊本大)

Glenn Harvel(Univ. of Ontario Inst. of Tech.), Jen-Shih Chang(McMaster Univ.)

オールラセッション 4:医療 **15:10~16:10**

座長 目加田慶人(中京大)

OS4-1 光量低下を考慮した2波長分光分析による網膜領域酸素飽和度の計測

○吉永幸靖, 中村大輔, 岡田龍雄, 江内田 寛, 石橋達明(九大)

OS4-2 嚥下造影検査における輝度強調フィルタを用いた

喉周辺領域と食塊の抽出

○友成彩香(慶應大), 山本敏之, 村田美穂(精神・神経医療センター)

青木義満(慶應大)

OS4-3 複数の画像特徴量における独自性指標を用いた肌状態測定

○舟橋琢磨, 秋元美咲, 長坂洋輔, 興水大和(中京大)

外観検査アルゴリズムコンテスト2014 課題発表: **16:10~16:20**

寺田賢治(徳島大)

特別講演: **16:30~17:20**

司会 戸田真志(熊本大)

よみがえる熊本城

講師 北野 隆先生(熊本大学名誉教授)

基調講演: **17:30~18:20**

司会 興水大和(中京大)

半導体産業における画像処理の課題

講師 岩津春生氏(東京エレクトロン(株) シニアフェロー)

懇親会(KKR ホテル熊本) **19:00~21:00**

第二日目: 3月7日(金)

受付: 8:20~

オールラセッション 5:顔・人 **8:50~10:10**

座長 上瀧 剛(熊本大)

OS5-1 局所保存変換による顔表情画像からの感情の解析

○王 楠, 吉永幸靖, 坂本博康(九大)

OS5-2 密な輝度勾配ヒストグラム特徴を用いた遠方歩行者検知手法の開発

○緒方健人, 清原将裕(日立), 内田吉孝(クラリオン)

OS5-3 ステレオカメラを用いたインスタントな人流計測センサ

○柴田雅聡, 川下雄大, 増山岳人, 梅田和昇(中央大)

OS5-4 チームスポーツ映像における確率的ボール保持者推定を用いた

ボール追跡

○藏野隼二, 山本大樹, 林 昌希, 片岡裕雄(慶應大)

大島京子, 田藤雅基(パナソニック), 青木義満(慶應大)

オールラセッション 6:インタフェース **10:20~11:20**

座長 橋本 学(中京大)

OS6-1 表情及び姿勢変動に着目したTV視聴者の視聴状態推定

○木村洋輔, 叶賀 卓, 田村仁優, 片岡裕雄, 満倉靖恵, 青木義満(慶應大)

OS6-2 スライド操作インタフェースにおける安定した

ポインティング位置推定のための動的時間平滑化

○宮鍋克麻, 高橋裕樹(電通大)

OS6-3 NUIのための光学式ウェアラブル手指検出システムの開発

○西尾友宏, 望月優介, 青木公也(中京大)

インタラクティブセッション 2:25 件 **11:20~12:20**

IS-5 実利用 **コーディネータ** **緒方健人(日立)**

IS5-1 【傷の気付き】処理における傷【のみ】の気付きの検出

○青木公也, 吉村裕一郎, 平井大喜, 舟橋琢磨, 興水大和(中京大)

三和田靖彦(トヨタ)

IS5-2 バラス場におけるホタテガイ抽出手法の検討

○榎本洗一郎(はこだて未来大), 戸田真志(熊本大), 栗原康裕(網走水試)

IS5-3 行動発現解析に向けたクロコオロギの行動変容計測手法

○奥田泰丈, 高橋 悟(香川大), 川端邦明(理研)

青沼仁志(北大), 岩田健司, 佐藤雄隆(産総研)

IS5-4 ギターコード教示システムのための構造特徴抽出手法の検討

○宮下侑大, 古川大介, 中村明生(電機大)

IS-6 人と運動 **コーディネータ** **廣瀬 誠(松江高専)**

IS6-1 頭部側屈による注視点検出誤差の補正法の提案

○福元清剛, 小笠原将人, 海老澤嘉伸(静岡大)

IS6-2 高速度カメラを用いた高照度下対応の注視点検出装置の実装

○齊藤翔太, 福元清剛, 海老澤嘉伸(静岡大)

IS6-3 多階調カメラによる環境の変化にロバストな肌検出

○近藤智哉, 加藤邦人, 山本和彦(岐阜大)

IS6-4 人物との関係を考慮した物体機能理解

○柳澤英樹, 青木義満(慶應大)

IS6-5 状態遷移に応じた適応型動作識別器とトイレ内行動認識への応用

○北村友香, 岡 明也, 有賀治樹, 橋本 学(中京大)

IS6-6 人とロボットの協調作業システムの提案

○平井大喜, 川合辰哉, 青木公也(中京大)

IS6-7 トレーニング効果評価のための非剛体レジストレーションを用いた

筋肉領域抽出

○野々山明宏, 道満恵介, 目加田慶人(中京大)

若原 卓(同志社大), 矢内利政(早大)

IS6-8 Kinectを用いた運動負荷試験システム

○青木広宙(千歳科技大), 仲村秀俊(埼玉医大)

IS-7 インタフェース **コーディネータ** **高橋裕樹(電通大)**

IS7-1 1台のカメラを用いたタッチ位置検出システムの開発

○陳 慎静, 張 力峰, 芹川聖一(九工大)

IS7-2 TOF カメラと Web カメラを用いた腕さし方向推定システム

○村松将尚, 森藤夕騎, 稲葉善典, 赤松 茂(法政大)

IS7-3 手術映像記録システムのためのジェスチャを用いたカメラ操作手法の検討

○渡邊真樹, 右田雅裕, 戸田真志(熊本大)

IS7-4 レスキューロボットのためのインタフェース開発

○榎本豊文, 秋山秀樹, 石津光啓, 見崎大悟(工学院大)

IS7-5 ロービジョン者サポートを指した View-aid メガネシステム

ー単眼視による歩行段差検知ー

○小山善文, 水間海帆(熊本高専), 中島優介(ゼンリン)

島田祐輝(富士通), 金子秀明(日本テレソフト)

IS-8 カメラ, 画像合成・生成 **コーディネータ** **林純一郎(香川大)**

IS8-1 球体を用いた魚眼カメラの校正における制約条件緩和の検討

○寺林賢司, 大岩孝彰(静岡大), 梅田和昇(中央大)

IS8-2 背中合わせ魚眼カメラを用いた全方向画像

○井口耀介, 山口順一(香川大)

IS8-3 海中映像を対象としたパノラマ画像生成方式に関する検討

○南 佳孝, 右田雅裕, 戸田真志(熊本大)

IS8-4 ビデオ画像を用いた印刷文書の取得及び再構成法の提案

○内村要介, 張 力峰, 芹川聖一(九工大)

IS8-5 部分テンプレートマッチングに基づく大規模天体画像群からの

重なり領域検出

○佐藤 仁, 佐藤梨果, 道満恵介, 高妻真次郎, 目加田慶人(中京大)

IS8-6 写真マンガにおけるマンガ風画像処理の適用に関する一検討

○前村葉子(長崎県立大)

IS8-7 画像モーフィングのための区分的主軸を用いた入力特徴点修正

○長坂洋輔, 河合賢太, 舟橋琢磨, 興水大和(中京大)

IS8-8 Multi-band BRDF/BTDFによる織布の蛍光特性の表現

ーカーテンのアニメーションカタログ制作ー

○飛谷謙介, 水嶋彬貴, 長田典子(関西学院大)

閉会: **12:20**

大城英裕(大分大;プログラム委員長)

工場見学: **14:10~15:10**

株式会社阿蘇バイオテック(熊本県阿蘇郡)

機器デモ展示: **3月6日, 7日**

D-1 USB3.0 カメラおよび超高速雲台 RobotEye (株式会社ビュープラス)

D-2 XYZ 出力カメラを用いた色の検査(面測色) (池上通信機株式会社)

D-3 高速画像処理装置の実演 (株式会社ヒカリ)