

SSII 2018



The 24th Symposium on Sensing via Image Information

第24回 画像センシングシンポジウム

プログラムガイド 2018/5/25版

<http://ssii.jp>

このガイドの最新版 PDF は上記 URL からダウンロードできます



2018.6/13水~15金

会場 パシフィコ横浜アネックスホール

主催: 画像センシング技術研究会(会長: 興水 大和(中京大学))
 実行委員長: 佐藤 雄隆(産業技術総合研究所)
 プログラム委員長: 田中 正行(東京工業大学・産業技術総合研究所)

	1日目 6月13水	2日目 6月14木	3日目 6月15金
9:00	開会&高木賞表彰 9:30-	TS2 9:00-10:20 80分	TS3 9:00-10:20 80分
10:00	TS1 9:45-11:05 80分	OS2 10:35-12:05 90分	OS3 10:35-12:05 90分
11:00	企画セッション 11:20-12:05	昼食休憩 12:05-13:30 85分	昼食休憩 12:05-13:30 85分
12:00	昼食休憩 12:05-13:30 85分	SO1 13:30-14:15	SO2 13:30-14:15
13:00	SO1 13:30-14:15	SO2 13:30-14:15	SO3 13:30-14:15
14:00	IS1 14:15-16:00 105分	IS2 14:15-16:00 105分	IS3 14:15-16:00 105分
15:00	OS1 16:00-17:30 90分	特別講演 1 16:00-17:15 75分	特別講演 2 16:00-17:15 75分
16:00		画像センシング技術研究会 総会	表彰&閉会
17:00		懇親会 18:00-20:00	
18:00			
19:00			

IS&SO インタラクティブ&ショートオーラルセッション

本シンポジウムの核となる、画像 AI の研究開発を担う優秀な人材による 100 件超の最新成果の研究発表です。インタラクティブな議論をお楽しみください!

新企画 招待インタラクティブ発表

実行・プログラム両委員長が画像関連技術における注目の取り組みをセレクト、インタラクティブ&ショートオーラルセッションでご発表いただきます。今回は「サーベイ・勉強会」をテーマに、積極的に画像関連技術の技術調査を行っている方々のご発表です。

- 13水 14:15-16:00 (コアタイム)**
CV分野の今を映すcvpaper.challengeの取り組み
 発表者 片岡 裕雄氏(産業技術総合研究所)
- 14木 14:15-16:00 (コアタイム)**
GANの広がり
 発表者 高橋 智洋氏(ABEJA)
- 15金 14:15-16:00 (コアタイム)**
コンピュータビジョン勉強会@関東
 発表者 皆川 卓也氏(VISION&IT Lab)

デモンストレーションセッション

完成度の高い画像システムの実演展示を行います。同時開催の画像センシング展会場とSSII2018会場での並列開催です。



特別講演

14木 16:00 - 17:15 特別講演 1

クラウドの進化とメディア理解の発展

講師 栄藤 稔氏(大阪大学)

略歴: 松下電器(パナソニック)からNTTドコモに転じ、MPEG-4とH.264の標準化、しゃべってコンサル等のAIサービスの設計に従事。MP-4ファイルフォーマットの生みの親でもある。米国にてDOCOMO Innovations, DOCOMO Capital 社長を経て、2016年7月までNTTドコモベンチャーズの社長を兼務。2017年7月より大阪大学先端の学際研究機構教授。

15金 16:00 - 17:15 特別講演 2

画像認識における特徴表現

講師 藤吉 弘巨氏(中部大学) ~ SSII技術マップの再考 ~

略歴: 1997年に中部大学より博士号を取得後、2000年まで米カーネギーメロン大学ロボット工学研究所にてポスドク研究員。2000年より中部大学に勤務し、現在はロボット理工学科教授。機械学習による画像認識を専門とする。情報処理学会論文誌 CVIM 優秀論文賞、画像センシングシンポジウム最優秀学術賞、電子情報通信学会 ISS 論文賞等受賞。

チュートリアル講演会

13水 9:45 - 11:05 TS1

コンピュータショナルイlluminateーション

~ 能動照明から能動光線空間へ ~

講師 岡部 孝弘氏(九州工業大学)

こんな方にお勧め

- 画像センシングのために照明をひと工夫したい方
- 光源装置に興味のある方
- 明るさ解析・色解析に興味のある方
- コンピュータショナルイlluminateーションの研究動向を知りたい方

14木 9:00 - 10:20 TS2

大規模深層学習

~ 分散学習の基礎、動向、実例 ~

講師 佐藤 育郎氏(テソノアイティラボラトリー)

こんな方にお勧め

- 大規模データセットの深層学習を扱う方
- 深層学習って結局のところ計算パワーの勝負だなと気が付いてしまった方
- スバコン"TSUBAME3.0"を使った実例に触れたい方

15金 9:00 - 10:20 TS3

3D物体検出とロボットビジョンへの応用

~ 3D点群処理の基礎と位置姿勢推定のしくみ ~

講師 秋月 秀一氏(慶應義塾大学)

こんな方にお勧め

- 物体の3次元位置姿勢推定に興味のある方
- これから3D点群処理を始めてみたい方
- 点群処理のためのライブラリ・可視化ツールに興味のある方
- 3D点群処理に興味のある方

オーガナイズドセッション

13水 16:00 - 17:30 OS1 オーガナイザー 内田祐介氏(ディー・エヌ・エー)

コンピュータビジョン技術の実応用とビジネス

講演: 顔認証から自動運転へ Scaling Your Machine Learning Business 映像解析のビジネス活用における展望と課題

勞世 城氏(センスタイムジャパン) 緒方 貴紀氏(ABEJA) 金田 卓士氏(フューチャースタンド)

14木 10:35 - 12:05 OS2 オーガナイザー 中山 英樹氏(東京大学)

マルチモーダル深層学習 画像認識を越えて広がる世界

~ 画像・自然言語・音声の共創 ~

講演: 自然言語による状況理解 テキスト・画像から音声への変換 モタリティ変換と画像生成

岡崎 直規氏(東京工業大学) 滝口 哲也氏(神戸大学) 加藤 大晴氏(東京大学)

15金 10:35 - 12:05 OS3 オーガナイザー 金崎 朝子氏(産業技術総合研究所)

3Dセンシングは進化しているか? 多様なセンサを用いた最先端技術と実応用

講演: RGB-D カメラによる建造物 3次元復元と構造解析~不動産分野への応用~ RGB カメラによる深層学習を用いた 3次元計測 高精度位置姿勢推定に基づく LIDAR による 3次元計測~ドローンへの応用~

池畑 諭氏(国立情報学研究所) 関 晃仁氏(東芝) 鈴木 太郎氏(早稲田大学)

企画セッション「画像センシング技術の最先端」

国際的な研究フィールドでアクティブに活躍されている若手トップ研究者をお招きし、世界最先端の技術研究動向をまとめて一挙に解説頂きます。今まさに世界中が注目している最新技術や押さえておくべき動向を日本語で知ることができるチャンスです。

13水 11:20 - 12:05 企画セッション

センシングデバイスの多様化と空間モデリングの未来

講師 櫻田 健氏(産業技術総合研究所)

Web、ファッション、コンピュータビジョン

講師 山口 光太氏(サイバーエージェント)

1日目 6月13日(水)

8:30-9:30 受付

9:30-9:45 オープニング・高木賞表彰【メインホール】

司会：佐藤 雄隆 (産業技術総合研究所)

9:45 - 11:05 チュートリアル講演1 (TS1)【メインホール】

司会：船富 卓哉 (奈良先端大学)

コンピューショナルイルミネーション - 能動照明から能動光線空間へ岡部 孝弘 氏 (九州工業大学)

11:30 - 12:15 企画セッション (PS)【メインホール】

「画像センシング技術の最先端」

座長：田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)

PS1-01 センシングデバイスの多様化と空間モデリングの未来櫻田 健 氏 (産業技術総合研究所)

PS1-02 Web、ファッション、コンピュータビジョン山口 光太 氏 (サイバーエージェント)

13:30 - 14:15 ショートオーラルセッション1 (SO1)【メインホール】

座長：藤原 孝幸 (北海道情報大学)

14:15 - 16:00 インタラクティブセッション1 (IS1)【ISゾーン】

座長：藤原 孝幸 (北海道情報大学)

IS1-K1 CV分野の今を映す cvpaper.challenge の取り組み片岡 裕雄 氏 (産業技術総合研究所)

IS1-02 車載イベントカメラによるオプティカルフロー推定のためのFOEを利用した正則化長田 惇 (慶應義塾大学)、
関川 雄介、原 孝介 (デンソーアイティラボラトリ)、青木 義満 (慶應義塾大学)

IS1-03 不均一なボケ評価のためのコントラストマップ測定法川又 匠、西 一樹 (電気通信大学)

IS1-04 モバイルARによる実物体の質感再現システム恒崎 正滋、野村 涼太、小室 孝 (埼玉大学)、
山本 昇志 (東京都立産業技術高等専門学校)、津村 徳道 (千葉大学)

IS1-05 画像中の位置への重み付けを活用した異常値検知手法成田 穂 (東京大学)、木村 大毅、立花 隆輝 (IBM Research AI)

IS1-06 オフライン毛筆書文字の定量的質評価石原 丈央 (三重大学)、大山 航 (九州大学)、白井 伸宙、若林 哲史 (三重大学)

IS1-07 物体形状復元に最適な光源色とカメラバンドの自動選択北原 雅啓、岡部 孝弘 (九州工業大学)、佐藤 いまり (国立情報学研究所)

IS1-08 量子化された符号化撮像からの高精度ライトフィールド再構成北原 大地、杉浦 紫緒里、平林 晃 (立命館大学)

IS1-09 カメラと3D LiDARのセンサフュージョンによる歩行者認識のマイコン実装深谷 安利、気屋村 純一、関原 忠、田矢 康司、
栗田 裕二 (NEC ソリューションイノベーション)

IS1-10 移動対象の属性と環境情報を導入した LSTM による経路予測箕浦 大晃、平川 翼、山下 隆義、藤吉 弘亘 (中部大学)

IS1-11 2-D CNN を用いた 4-D 光線空間処理に関する検討藤田 秀、高橋 桂太、藤井 俊彰 (名古屋大学)

IS1-12 水平線分より作成した時系列画像によるオクルージョンに頑健な交通流計測山本 健太郎、小野口 一則 (弘前大学)

IS1-13 指紋・指静脈を用いた複合認証装置の試作加藤 翔大 (名古屋工業大学)、鷺見 典克 (名古屋工業大学)、服部 公央亮 (中部大学)、
保黒 政大 (中部大学)、田口 亮 (名古屋工業大学)、梅崎 太造 (名古屋工業大学・東京大学)

IS1-14 単一画像に基づく材質識別のための少数光源による符号化照明王 超、岡部 孝弘 (九州工業大学)

IS1-15 フォトニック結晶型フィルタアレイを用いたワンショット分光偏光イメージング篠田 一馬 (宇都宮大学)、大寺 康夫 (東北大学)、
長谷川 まどか (宇都宮大学)

IS1-16 平面凸集合の解析に基づいた箱型物体認識三島 聖志、内山 英昭、Diego Thomas、谷口 倫一郎 (九州大学)

IS1-17 人工生成データの学習による人の重なり頑強な歩行認識川合 諒、細井 利憲、小西 勇介 (日本電気)

IS1-18 可視光・長波長赤外線カメラを用いたマルチモーダル広視野カメラシステムの開発荻野 有加 (東京工業大学)、
田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)、柴田 剛志 (日本電気)、奥富 正敏 (東京工業大学)

IS1-19 ノンパルビヘイビア解析によるワークショップの活性状況可視化豊田 雄志、川村 亮介、新沼 厚一郎 (富士通研究所)

IS1-20 エッジ強度最大化による最適トーンマッピング松永 力、趙 延軍 (朋栄)

IS1-21 世界のファッショントレンドを解析するデータベース阿部 香織 (産業技術総合研究所・東京電機大学)、
鈴木 哲平、鈴木 智之 (産業技術総合研究所・慶應義塾大学)、
美濃口 宗尊 (東京電機大学・産業技術総合研究所)、中村 明生 (東京電機大学)、佐藤 雄隆、片岡 裕雄 (産業技術総合研究所)

IS1-22 白色背景における蚊検出手法の基礎検討吉田 光太、岡安 寿繁、八柳 洗哉 (東京電機大学)、
淵田 正隆 (東京電機大学・東京大学)、中村 明生 (東京電機大学)

IS1-23 カメラ画像からの三脚振動測定と力学解析菊池 創太 (カーメイト)、西 一樹 (電気通信大学)

IS1-24 スペクトルのフーリエ係数を実時間で検出する分光撮像法来海 暁、土居 元紀、西 省吾 (大阪電気通信大学)

IS1-25 高精度 MTF 計測に向けた斜めエッジ法の改良天野 拓人 (電気通信大学)、
池田 直也 (製品評価技術基盤機構)、西 一樹 (電気通信大学)

IS1-26 動的シーンにおける直接・大域成分のマルチスペクトル分解鳥居 杜朗、岡部 孝弘 (九州工業大学)、天野 敏之 (和歌山大学)

IS1-27 ノイズ増幅と色再現性のトレードオフを考慮した色補正手法山下部 諒、紋野 雄介 (東京工業大学)、
田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)、奥富 正敏 (東京工業大学)

IS1-28 AIによる三次元モデル自動構成に基づくVR地震シミュレーションシステム鈴木 亮太 (産業技術総合研究所)、
飯樋 遼輝 (筑波大学)、QIU YUE、岩田 健司 (産業技術総合研究所)、佐藤 雄隆 (産業技術総合研究所・筑波大学)

IS1-29 2時刻間のカメラ運動推定を伴うステレオセルフキャリブレーション洞山 慶太、鳥居 秋彦、奥富 正敏 (東京工業大学)

IS1-30 照明方向による明滅パターンに着目した欠陥検出手法山腰 朋城、片山 隼多、青木 公也 (中京大学)、
興水 大和 (中京大学・YYC ソリューション)、町田 賢一郎、鈴木 一将 (IHJ)、福井 達也、向井 崇裕、藪根 夏樹 (IHJ ターボ)

IS1-31 Handcraft 特徴量をを用いたラグビー映像のプレー分類市毛 里奈 (慶應義塾大学)、小林 大祐、大内 一成 (東芝)、
青木 義満 (慶應義塾大学)

- IS1-32 撮影条件に依存しないドットマトリクス文字抽出……………伊藤 冬湖 (三重大学)、大山 航 (九州大学)、白井 伸宙、若林 哲史 (三重大学)
- IS1-33 映画作品賞予測のためのポスターDB 構築と特徴表現……………松崎 優太、岡安 寿繁、中村 明生 (東京電機大学)、片岡 裕雄 (産業技術総合研究所)
- IS1-34 裏面照射型4方向偏光CMOSイメージセンサを利用したリアルタイム反射成分分離・応用信号処理技術……………栗田 哲平、海津 俊、平澤 康孝、近藤 雄飛、村山 淳 (ソニー)、秋山 健太郎、上坂 祐介、丸山 康 (ソニーセミコンダクタソリューションズ)、山崎 知洋 (ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング)

16:00-17:30 **オーガナイズドセッション1 (OS1) 【メインホール】**

「コンピュータビジョン技術の実応用とビジネス」

オーガナイザー: 内田 祐介 氏 (ディー・エヌ・エー)

- OS1-01 セッション全体説明……………内田 祐介 氏 (ディー・エヌ・エー)
- OS1-02 顔認証から自動運転へ……………勞 世竈 氏 (センスタイムジャパン)
- OS1-03 **Scaling Your Machine Learning Business**……………緒方 貴紀 氏 (ABEJA)
- OS1-04 映像解析のビジネス活用における展望と課題……………金田 卓士 氏 (フューチャースタンダード)

2日目 6月14日(木)

9:00-10:20 **チュートリアル講演2 (TS2) 【メインホール】**

司会: 出口大輔(名古屋大学)

大規模深層学習-分散学習の基礎、動向、実例……………佐藤 育郎 氏 (デンソーアイティラボラトリ)

10:35-12:05 **オーガナイズドセッション2 (OS2) 【メインホール】**

「マルチモーダル深層学習: 画像認識を越えて広がる世界 ~画像・自然言語・音声の共創~」

オーガナイザー: 中山 英樹 氏(東京大学)

- OS2-01 セッション全体説明……………中山 英樹 氏 (東京大学)
- OS2-02 自然言語による状況理解……………岡崎 直観 氏 (東京工業大学)
- OS2-03 テキスト・画像から音声への変換……………滝口 哲也 氏 (神戸大学)
- OS2-04 モダリティ変換と画像生成……………加藤 大晴 氏 (東京大学)

13:30-14:15 **ショートオーラルセッション2 (SO2) 【メインホール】**

座長: 山下 隆義 (中部大学)

14:15-16:00 **インタラクティブセッション2 (IS2) 【ISゾーン】**

座長: 藤原 孝幸 (北海道情報大学)

- IS2-K1 GANの広がり……………高橋 智洋 氏 (ABEJA)
- IS2-02 深層学習における推論根拠解析……………桑島 洋 (デンソー)、田中 正行 (産業技術総合研究所)
- IS2-03 **Deep Multi-Task Learning** を用いた顔画像からの年齢・性別推定手法の検討……………河合 洋弥、岡野 健久、伊藤 康一、青木 孝文 (東北大学)
- IS2-04 深層学習を用いた魚眼カメラ画像からの手指認識……………星野 遥希、小室 孝 (埼玉大学)
- IS2-05 CNNを用いた広域空撮画像からの高密度表層高情報推定……………國武 千人、岩切 宗利 (防衛大学校)、榊原 庸貴、望月 貫一郎 (パスコ)
- IS2-06 深度の正規化と **Dual DNN** を用いた単一深度画像からの体型推定……………大山 芽依、田桐 龍次、金子 直史 (青山学院大学)、林 昌希 (Recreation Lab)、鷺見 和彦 (青山学院大学)
- IS2-07 カメラノイズの統計モデル化に基づく **Deep Learning** のための学習用画像生成手法の提案……………神谷 優介、篠原 伸之、橋本 学 (中京大学)
- IS2-08 カップリング学習を活用した顔画像処理……………永田 毅 (みずほ情報総研)
- IS2-09 情報伝搬ネットワークによる全周囲のセマンティックセグメンテーション……………後藤 圭汰、山下 隆義、藤吉 弘亘 (中部大学)、成岡 健一、堀田 隆介、玉津 幸政 (デンソー)
- IS2-10 大規模 **visual localization** の実用化に向けた評価用データセットの作成……………田平 創、荻野 凌、岩田 健太郎 (東京工業大学)、Torsten Sattler (ETH Zurich)、Josef Sivic (INRIA・CIIRC, CTU in Prague)、Tomas Pajdla (CIIRC, CTU in Prague)、鳥居 秋彦、奥富 正敏 (東京工業大学)
- IS2-11 豚の自動選別システムのための画像計測……………吉田 久美子 (向陽鉄工)、川末 紀功仁 (宮崎大学)
- IS2-12 活性化関数に **Shrinkage** を利用したノイズ量に適応可能なノイズ除去用 **Deep-CNN**……………五十川 賢造、井田 孝、塩寺 太郎、武口 智行 (東芝研究開発センター)
- IS2-13 複数 CNN の統合による細胞画像のセグメンテーション……………平松 侑樹、堀田 一弘 (名城大学)、今西 彩子、松田 道行、寺井 健太 (京都大学)
- IS2-14 **MVCNN** と **PointNet** の組み合わせによる欠損を考慮した三次元物体認識……………猿渡 太貴、井上 勝文、吉岡 理文 (大阪府立大学)
- IS2-15 **Dilated-CNN** による顕著性マップの生成……………加藤 大貴、大橋 剛介 (静岡大学)
- IS2-16 クモヒトデ模倣ロボット設計に向けた X線マイクロ CT による骨格形状抽出……………高原 聡 (北海道大学)、青沼 仁志 (北海道大学・科学技術振興機構 CREST)、金子 俊一 (北海道大学)
- IS2-17 1次元畳み込みニューラルネットワーク (**1D-CNN**) による全方位 **LIDAR** からの歩行者検出……………國貞 祐貴、山下 隆義、藤吉 弘亘 (中部大学)、内藤 貴志 (豊田中央研究所)
- IS2-18 **Pix2pix** により生成された疑似異常画像を用いた外観検査……………村田 智和、松月 大輔、堀田 一弘 (名城大学)
- IS2-19 オキナワアギトアリの大型の超高速回転運動の機構モデル構築のための画像パターン計測……………松田朝陽 (北海道大学)、青沼仁志 (北海道大学・科学技術振興機構 CREST)、浪花啓右、金子俊一 (北海道大学)
- IS2-20 テンソル分解による視点合成記述フィルタ群のコンパクト化……………河合 康平、長谷川 昂宏、山下 隆義、藤吉 弘亘 (中部大学)
- IS2-21 組立作業のスキル獲得プロセス分析のための視線・動作統合特徴量の提案……………川瀬 陽平、田口 皓一、橋本 学 (中京大学)
- IS2-22 蛍光成分の付与による質感編集……………日高 大地、岡部 孝弘 (九州工業大学)
- IS2-23 **S3U-Net** を用いた高精度な背景差分手法および学習方式……………山本 琢磨、近野 恵、島田 智史、吉武 敏幸 (富士通研究所)
- IS2-24 固定視点動画からの信号機認識手法の基礎検討……………高澤 良輔、鈴木 理佳、美濃口 宗尊、今成 隆了、中村 明生 (東京電機大学)

- IS2-25 頭部検出ニューラルネットワークに対するバッチ正規化のスケールパラメータに基づく畳込みフィルタの削減……………福田 竣、
段 清柱、Klinkigt Martin、村上 智一 (日立製作所)
- IS2-26 GPU 処理に適した三次元画像の高速近似バイラテラルフィルタ……………矢野 光一、杉本 憲治郎、鎌田 清一郎 (早稲田大学)
- IS2-27 DNN による外観検査自動化のための実画像らしさを考慮した画像生成手法の検討……………松岡 海登、大野 光津弘、青木 公也、
奥水 大和 (中京大学・YYC ソリューション)、菊地 朝子 (セイコーインスツル)
- IS2-28 強化学習における方策転移度合い決定のための転移曲面の検討……………河野 仁、三浦 昇三 (東京工芸大学)、温 文 (東京大学)、
鈴木 剛 (東京電機大学)
- IS2-29 視点教示なし多視点画像深層学習による物体のカテゴリ・姿勢同時推定……………金崎 朝子 (産業技術総合研究所)、
松下 康之 (大阪大学)、西田 佳史 (産業技術総合研究所)
- IS2-30 ヒストグラム特徴量を用いた識別とディープラーニングを用いた識別の優劣について……………西村 晃紀、柳部 正樹、長谷 智紘、
森山 健、前田 俊二 (広島工業大学)
- IS2-31 3D Residual Network による行動認識のための時空間特徴の学習……………原 健翔、片岡 裕雄、佐藤 雄隆 (産業技術総合研究所)
- IS2-32 DMD を用いた三次元計測のための濃淡縞パターン高速生成……………長沼 朋哉、鏡 慎吾、橋本 浩一 (東北大学)
- IS2-33 カメラベース OCR における連結成分解析を用いた東アジア言語の判定……………富岡 永伍 (三重大学)、大山 航 (九州大学)、
白井 伸宙、若林 哲史 (三重大学)
- IS2-34 遺伝的アルゴリズムとルールを用いた傘位置検出……………張 逸、千倉 健太、游 夢博、明石 卓也 (岩手大学)
- IS2-35 魚眼カメラによる職場作業認識および位置測定……………関 海克、新西 誠人 (リコー)

16:00 - 17:15 **特別講演 1 (SL1) 【メインホール】**
司会：田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)
クラウドの進化とメディア理解の発展……………栄藤 稔 氏 (大阪大学)

17:15 - 17:45 **画像センシング技術研究会総会 【メインホール】**
司会：加藤 邦人 (岐阜大学)

18:00 - 20:00 **懇親会 インターコンチネンタル 3F パンパシフィック**
(参加費 3,000 円)

3日目 6月15日 (金)

9:00 - 10:20 **チュートリアル講演 3 (TS3) 【メインホール】**
司会：入江 豪 (NTT)
3D 物体検出とロボットビジョンへの応用 -3D 点群処理の基礎と位置姿勢推定のしくみ……………秋月 秀一 氏 (慶應義塾大学)

10:35 - 12:05 **オーガナイズドセッション 3 (OS3) 【メインホール】**
「3D センシングは進化しているか? ~多様なセンサを用いた最先端技術と実応用~」
オーガナイザー：金崎 朝子 氏 (産業技術総合研究所)

- OS3-01 セッション全体説明……………金崎 朝子 氏 (産業技術総合研究所)
- OS3-02 RGB-D カメラによる建造物 3 次元復元と構造解析~不動産分野への応用~……………池畑 諭 氏 (国立情報学研究所)
- OS3-03 RGB カメラによる深層学習を用いた 3 次元計測……………関 晃仁 氏 (東芝)
- OS3-04 高精度位置姿勢推定に基づく LiDAR による 3 次元計測~ドローンへの応用~……………鈴木 太郎 氏 (早稲田大学)
- OS3-05 まとめ……………金崎 朝子 氏 (産業技術総合研究所)
- OS3-06 総合討論

13:30 - 14:15 **ショートオーラルセッション 3 (SO3) 【メインホール】**
座長：飛谷 謙介 (関西学院大学)

14:15 - 16:00 **インタラクティブセッション 3 (IS3) 【IS ゾーン】**
座長：藤原 孝幸 (北海道情報大学)

- IS3-K1 コンピュータビジョン勉強会@関東……………皆川 卓也 氏 (VISION&IT Lab)
- IS3-02 全方位画像を利用した疎な LiDAR データからの密な距離画像生成……………小池 毅彦 (東京工業大学)、
田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)、奥富 正敏 (東京工業大学)、佐々木 洋子 (産業技術総合研究所)
- IS3-03 全天球カメラを用いた遠隔対話のための視点映像生成……………歌田 夢香、福田 悠人、小林 貴訓、久野 義徳、山崎 敬一 (埼玉大学)
- IS3-04 多段階解像度 LT 行列推定を用いた三次元計測法……………千葉 直也、橋本 浩一 (東北大学)
- IS3-05 口腔内画像を用いたデンタルチャートの自動生成……………岡本 拓也、寺田 賢治 (徳島大学)、高野 栄之 (徳島大学病院)
- IS3-06 夜間車載単眼カメラ画像における適応的閾値処理と多値分類を用いた車両検出……………中島 康介、坂川 祐太、大橋 剛介 (静岡大学)
- IS3-07 大雨における雨滴除去画像と雨滴水面形状の同時推定……………松本 康輔、坂上 文彦、佐藤 淳 (名古屋工業大学)
- IS3-08 高階調カメラを用いた粗面円筒内部の凹凸欠陥検出……………長谷部 瑛久、加藤 邦人 (岐阜大学)、
山浦 孝、山浦 研弥 (長野オートメーション)
- IS3-09 魚眼ステレオカメラの複数ステレオ画像対を用いた距離画像計測……………飯田 浩貴、山野 史登、梅田 和昇 (中央大学)、
大橋 明、福田 大輔、金子 修造、村山 純哉、内田 吉孝 (クラリオン)
- IS3-10 汎用のカメラとプロジェクターを用いたキャリブレーションの不要な高精度 3 次元計測……………李 淳雨、鳥居 秋彦、
奥富 正敏 (東京工業大学)
- IS3-11 準最適模様による卓球サーブ高精度回転情報計測……………高草木 大地、奥 寛雅 (群馬大学)
- IS3-12 低解像度 LiDAR を用いた設置高さにロバストな物体認識手法に関する検討……………永島 徹、長崎 健、松原 仁 (公立はこだて未来大学)
- IS3-13 LiDAR センサによる鉄道電力設備変化検出手法……………知原 信博 (日立製作所)、本田 誠彦 (東日本旅客鉄道)、
堀江 聖岳 (日立ハイテクファインシステムズ)
- IS3-14 車載カメラにおける映り込み除去画像の生成……………井上 景介、坂上 文彦、佐藤 淳 (名古屋工業大学)
- IS3-15 Optical Flow と Single Shot Multibox Detector を用いた異常運転認識の検討……………森山 健、西村 晃紀、長谷 智紘、前田 俊二 (広島工業大学)、
鈴木 寛、堀江 聖岳 (日立ハイテクファインシステムズ)

- IS3-16 アマチュア向けアーチェリー大会の自動採点システム……佐藤 明知 (三重大学)、大山 航 (九州大学)、白井 伸宙、若林 哲史 (三重大学)
- IS3-17 疎なマルチレイヤ型 LiDAR 単体による実時間3次元 SLAM……横塚 将志、阪野 貴彦 (産業技術総合研究所)
- IS3-18 RGB-NIR カメラを用いた非接触心拍数推定……角 詩香、紋野 雄介、森脇 健太 (東京工業大学)、吉崎 和徳 (オリンパス)、田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)、奥富 正敏 (東京工業大学)
- IS3-19 鼻の時間的・空間的温度特徴を利用した自動呼吸数計測手法……石田 敦也、村上 和人 (愛知県立大学)
- IS3-20 低コストなバラ積み部品組付けシステムのためのビジョン技術……西 卓郎、増田 健、喜多 泰代、佐藤 雄隆、高瀬 竜一、吉見 隆、河井 良浩 (産業技術総合研究所)
- IS3-21 3次元物体認識のための特徴点検出・LRF 生成・特徴量記述の最適な組合せ決定法……森 大空、鳥居 拓耶、橋本 学 (中京大学)
- IS3-22 交流電源による明るさの振動に基づく光源分離……大屋 瑠璃、岡部 孝弘 (九州工業大学)
- IS3-23 POLICE: コンパクト全方位 LiDAR-Camera スキャナーの提案……王 維民、櫻田 健、中村 良介 (産業技術総合研究所)
- IS3-24 眼球回転中心と鼻孔間中点検出に基づく 1 カメラによる視線・頭部姿勢同時計測と 2 カメラを用いた計測範囲拡大……福元 清剛、中澤 勇一、海老澤 嘉伸 (静岡大学)
- IS3-25 大規模人物行動DB構築のための動画像データ自動生成……張 雨辰 (筑波大学)、片岡 裕雄 (産業技術総合研究所)、佐藤 雄隆 (筑波大学・産業技術総合研究所)
- IS3-26 輝度勾配を用いて選択された血管像のテンプレートマッチングによる眼球回旋計測……小野 那由他、星野 聖 (筑波大学)
- IS3-27 3D レーザースキャナによる点群データからの移動物体検出手法の検討……天野 剛志 (愛知県立大学)、宮川 勲 (日本電信電話)、村上 和人 (愛知県立大学)
- IS3-28 視線位置分布を用いたランダムフォレスト改良による人物性別の認識……山口 紗也加、吉村 宏紀、西山 正志、岩井 儀雄 (鳥取大学)
- IS3-29 固有値テンプレートによる高分解能把持姿勢推定……真野 航輔、長谷川 昂宏、山内 悠嗣、山下 隆義、藤吉 弘亘 (中部大学)、堂前 幸康、川西 亮輔、関 真規人 (三菱電機)
- IS3-30 3次元ジェスチャで演奏するバーチャル楽器 Agorune の開発……向井 洋平 (三重大学)、大山 航 (九州大学)、白井 伸宙、若林 哲史 (三重大学)
- IS3-31 観測視点および物体の外観が物体識別器の性能に与える影響に関する考察……QIU YUE (筑波大学・産業技術総合研究所)、佐藤 雄隆 (産業技術総合研究所・筑波大学)、鈴木 亮太、片岡 裕雄 (産業技術総合研究所)
- IS3-32 木簡画像データベース用の単色・カラー画像の判別法および木簡領域の検出法の検討……岡谷 陽平、白井 啓一郎、宮尾 秀俊、丸山 稔 (信州大学)
- IS3-33 密度マップ推定による大規模魚群中の個体検出……村田 一星、佐藤 僚太、波部 齊、阿部 孝司、井口 信和 (近畿大学)
- IS3-34 Halide によるガイドドフィルタの効率的な計算スケジューリング……石川 阿香里 (名古屋工業大学)
- IS3-35 特徴量再配置による3次元物体位置姿勢認識の高速化……小西 嘉典、服部 宏祐 (オムロン)、橋本 学 (中京大学)

16:00 - 17:15 特別講演 2 (SL2) 【メインホール】

司会：田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)

画像認識における特徴表現 - SSII 技術マップの再考 - ……藤吉 弘亘 氏 (中部大学)

17:15 - 17:30 表彰式・クロージング

司会：田中 正行 (東京工業大学・産業技術総合研究所)

6月13日(水)~6月15日(金)

10:00 - 17:00 デモンストレーションセッション 【DS ゾーン 1F・DS ゾーン 2F】

座長：野中 悠介 (富士通研究所)

【1F 画像センシング展会場内 SSII2018 デモンストレーションゾーン】

- DS1-01 マルチタップ CMOS イメージセンサを用いたダイナミック照度差ステレオ法……依田 拓也、長原 一 (大阪大学)、谷口 倫一郎 (九州大学)、香川 景一郎、安富 啓太、川人 祥二 (静岡大学)
- DS1-02 平面導波路型デジタルホログラフィック顕微鏡システム……井元 克駿、佐竹 宏基、池田 佳奈美、児玉 周太郎 (電気通信大学)、岡本 勝就 (岡本研究所)、渡邊 恵理子 (電気通信大学)
- DS1-03 人物の姿勢推定結果を用いた VR コンテンツ生成……樋口 未来、杉野 真哉 (グローバルウォーカーズ)
- DS1-04 超高速 3D スキャナーから発明された振動計測装置……入野 康隆、ハーカー イアン、クォールズ ケンティン、パーシグ ライオン、セレス サーシャ、ルオン ズイ、植木 将貴、高木 哲史、梶谷 明大、森本 吉春、矢田 冬馬 (4D センサー)
- DS1-05 LED パネルとカメラを用いた UAV の自動飛行制御……浮田 浩行、宮脇 大輝 (徳島大学)

【2F アネックスホール SSII2018 デモンストレーションゾーン】

- DS2-01 画像処理法の決定支援システム Sommelier……竹本 智子、森田 正彦、西村 将臣、横田 秀夫 (理化学研究所)
- DS2-02 追跡軌跡の再同定を用いたオンライン複数人物追跡……加藤 直樹 (慶應義塾大学)、田摩 雅基、古山 純子、里 雄二 (パナソニック)、青木 義満 (慶應義塾大学)
- DS2-03 映像解析に基づく頑健・高速な心拍数計測手法……大津 耕陽、Tilottoma Das、福田 悠人、Lam Antony、小林 貴訓、久野 義徳 (埼玉大学)
- DS2-04 足形計測モバイルアプリケーションの開発……武市 一成 (アシックス)
- DS2-05 箱根駅伝の中継映像解析システムによる番組制作の効率化……山地 雄士、小林 大祐、柴田 智行 (東芝)、篠田 貴之、鈴木 寿晃、佐藤 誠 (日本テレビ放送網)
- DS2-06 送電付属物を乗り越え可能な可搬型検査ロボット……藤原 孝幸 (北海道情報大学)、横山 知広、伊藤 真也、岩崎 准一 (北海道電力)、明河 伸一 (北海電気工事)