

SSII2023

The 29th Symposium on Sensing via Image Information
第29回 画像センシングシンポジウム

2023.6/14(水)~16(金)

会場 パシフィコ横浜(ハイブリッド開催)



主催：画像センシング技術研究会(会長：青木 義満(慶應義塾大学))
実行委員長：大山 航(東京電機大学)
プログラム委員長：山下 隆義(中部大学)

<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



プログラムガイド

1日目	
6/14(水)	
9:30~9:45	オープニング
9:45~10:55	TS1 Vision Transformerの歩みとこれから
11:10~12:40	OS1 マルチモーダル情報処理の最前線
12:50~13:50	スポンサーセミナー
14:00~14:35	SO1 ショートオーラルセッション
14:35~15:25	IS1 インタラクティブセッション グループ1
15:30~16:20	IS1 インタラクティブセッション グループ2
16:30~17:40	PT1 自動運転自動車の実証実験を通じた路車協調型の信号認識技術の現状と課題

2日目	
6/15(木)	
9:30~10:40	TS2 機械学習と公平性
11:00~12:30	OS2 安全・安心のための実用CV技術
12:40~13:40	スポンサーセミナー
13:50~14:15	高木賞および学術賞 表彰式
14:15~14:45	SS1 拡散モデルの基礎とその応用
14:45~15:15	SS2 イベントカメラを用いた計算撮像
15:15~15:50	SO2 ショートオーラルセッション
15:50~16:40	IS2 インタラクティブセッション グループ1
16:45~17:35	IS2 インタラクティブセッション グループ2

3日目	
6/16(金)	
9:30~10:40	TS3 デジタルヒューマン技術
11:00~12:30	OS3 ロボット分野の CV 技術
12:45~13:45	スポンサーセミナー
13:50~14:25	SO3 ショートオーラルセッション
14:25~15:15	IS3 インタラクティブセッション グループ1
15:20~16:10	IS3 インタラクティブセッション グループ2
16:20~17:30	PT2 いま、そこにある課題の魅力
17:30~18:00	表彰式・クロージング

TS1 チュートリアルセッション

9:45~10:55 70分

Vision Transformerの歩みとこれから

講師：品川 政太郎氏 (NAIST)

こんな方にお勧め

- VITの基本的な仕組みや特徴(CNNとの差異)を知りたい方
- VITの何が重要なのかを知りたい方
- VITの勘どころ(データセットの規模感)を掴みたい方
- VITの最新動向を知りたい方

TS2 チュートリアルセッション

9:30~10:40 70分

機械学習と公平性

講師：神脇 敏弘氏 (産業技術総合研究所)

こんな方にお勧め

- 機械学習を用いた意思決定に携わる方
- AIと倫理に関する事例と数理を突き合わせて理解したい方
- 機械学習を使ったサービスを運用している方

TS3 チュートリアルセッション

9:30~10:40 70分

デジタルヒューマン技術

~ 三次元顔変形モデルの基礎と応用 ~

講師：武富 貴史氏 (株式会社サイバーエージェント)

こんな方にお勧め

- 三次元の顔のパラメトリック表現について学びたい方
- 画像から三次元の顔モデルを復元することに興味のある方
- 顔画像処理に興味のある方

OS1 オーガナイズドセッション

11:10~12:40 90分

マルチモーダル情報処理の最前線

オーガナイザー：菅沼 雅徳氏 (東北大学大学院 情報科学研究科)

- マルチモーダルだからこそのわかること
~ マルチモーダルで人の感性を紐解く ~
登壇者：山崎 俊彦氏(東京大学大学院 情報理工学系研究科)
- グラフィックデザインとマルチモーダル処理
登壇者：山口 光太氏(株式会社サイバーエージェント)
- GPT-4とVision-and-Languageの未来
登壇者：西田 京介氏(NTT 人間情報研究所)

OS2 オーガナイズドセッション

11:00~12:30 90分

安全・安心のための実用CV技術

オーガナイザー：井手 一郎氏 (名古屋大学大学院 情報学研究所)

- 医療支援における画像処理研究の動向と展望
登壇者：小田 昌宏氏(名古屋大学情報連携推進本部 情報戦略室 / 名古屋大学大学院情報学研究所)
- 安全見守りを支える人物行動理解技術と応用事例
登壇者：劉 健全氏(NEC ビジュアルインテリジェンス研究所)
- WovenCityに向けたVision AIプラットフォームの開発
登壇者：小堀 訓成氏(Woven by Toyota Inc.)

OS3 オーガナイズドセッション

11:00~12:30 90分

ロボット分野の CV 技術

オーガナイザー：金崎 朝子氏 (東京工業大学 情報理工学系)

- マルチエージェント経路計画の基礎と最新動向
登壇者：奥村 圭祐氏(産業技術総合研究所 / ケンブリッジ大学)
- 三次元データを用いた学習技術 ~ ロボット応用にむけて ~
登壇者：吉安 祐介氏(産業技術総合研究所)
- 経験拡張：ロボット学習における仮想経験の生成と応用
登壇者：堂前 幸康氏(産業技術総合研究所 / 大阪大学 / NAIST)

SO1 ショートオーラルセッション

14:00~14:35 35分

IS1 インタラクティブセッション

14:35~16:20 105分

招待インタラクティブ発表を含む、38件の発表

招待インタラクティブ発表

Vision Transformerの応用と今後の動向予想
講師：箕浦 大晃氏(中部大学)

SS1-2 技術動向解説セッション

14:15~15:15 60分

拡散モデルの基礎とその応用

~ Diffusion Model 入門 ~
講師：早川 顕生氏(Sony Research Inc.)

イベントカメラを用いた計算撮像

講師：高谷 剛志氏(筑波大学)

SO3 ショートオーラルセッション

13:50~14:25 35分

IS3 インタラクティブセッション

14:25~16:10 105分

招待インタラクティブ発表を含む、39件の発表

招待インタラクティブ発表

テキスト Vector データの推定と生成について
講師：下田 和氏(株式会社サイバーエージェント)

特別講演 1

16:30~17:40 70分

自動運転自動車の実証実験を通じた路車協調型の信号認識技術の現状と課題

・内閣府 SIP 事業 AD-URBAN プロジェクトの概要とその成果について -
講師：菅沼 直樹氏 (金沢大学 高度モビリティ研究所 教授 / 副所長)

自動運転を実現するためには映像処理技術だけでなく制御技術も不可欠です。これまで開発されてきた自動運転システムを例に自動運転の現状と今後についてご講演いただきます。どうぞお楽しみに!

SO2 ショートオーラルセッション

15:15~15:50 35分

IS2 インタラクティブセッション

15:50~17:35 105分

招待インタラクティブ発表を含む、39件の発表

招待インタラクティブ発表

一般化ドメイン適応と周辺分野の研究動向
講師：三鼓 悠氏 (NTTコミュニケーション科学基礎研究所)

特別講演 2

16:20~17:30 70分

いま、そこにある課題の魅力

- 産官学に見えない壁はあるか -
講師：橋本 学氏 (中京大学 工学研究科長・ヒューマンロボティクス研究センター長 / 教授)

実現場に画像認識技術を適用させる上で解くべき課題は様々に存在します。産学連携を両側の立場で進められてきたご研究に加え産学官の今後についてご講演いただきます。どうぞお楽しみに!



1日目 6月14日(水)

- ▶ 9:30~ 9:45 オープニング 司会：大山 航（東京電機大学）
- ▶ 9:45~10:55 **TS1** チュートリアルセッション1【メイン会場+オンライン】 司会：川上 玲（東京工業大学）
 - Vision Transformerの歩みとこれから品川 政太郎¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- ▶ 10:55~11:10 — 休憩 —
- ▶ 11:10~12:40 **OS1** オーガナイズドセッション1【メイン会場+オンライン】 オーガナイザ：菅沼 雅徳（東北大学）
 - マルチモーダル情報処理の最前線
 - OS1-01 マルチモーダルだからこそわかること ~マルチモーダルで人の感性を紐解く~山崎 俊彦¹ (1. 東京大学)
 - OS1-02 グラフィックデザインとマルチモーダル処理山口 光太¹ (1. サイバーエージェント)
 - OS1-03 GPT-4とVision-and-Languageの未来西田 京介¹ (1. NTT人間情報研究所)
- ▶ 12:40~12:50 — 休憩 —
- ▶ 12:50~13:50 **スポンサー企画** スポンサーセミナー【メイン会場 + オンライン】
 - 12:50 [三菱電機] 三菱電機 先端技術総合研究所のご紹介
 - 13:00 [本田技術研究所] 技術は人のために ロボティクス × コンピュータビジョン
 - 13:10 [ヤマハロボティクスホールディングス] 最先端半導体製造装置を支えるロボティクス技術
 - 13:20 [日立製作所] 先端 AIを活用した映像解析技術の取り組み
 - 13:30 [チームラボ] 独自の分野で機械学習を活用する：チームラボのアート
- ▶ 13:50~14:00 — 休憩 —
- ▶ 14:00~14:35 **SO1** ショートオーラルセッション1【メイン会場+オンライン】 司会：原 健翔（産業技術総合研究所）
- ▶ 14:35~16:20 **IS1** インタラクティブセッション1【IS ポスター会場】 司会：原 健翔（産業技術総合研究所）
 - IS1-01 Vision Transformerの応用と今後の動向予想箕浦 大晃¹ (1. 中部大学)
 - IS1-02 単一モデルを用いた画像と動画の同時学習 志水 秀熙¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-03 マルチドメイン動作認識のための重み付け手法の実験的検討 木全 潤¹、志水 秀熙¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-04 動作認識タスクにおけるラベルノイズの解析橋口 凌大¹、細谷 優¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-05 逐次読み込みによる動作認識のための複数モデル学習 神谷 広大¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-06 動作内容を表すカテゴリ文を用いたzero-shot動作認識細谷 優¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-07 セグメンテーションと画像生成を用いた動作認識のためのデータ拡張杉浦 大輝¹、玉木 徹¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS1-08 動画認識におけるST-ABNを用いた人の知見の組み込みによる説明性の向上と高精度化野口 紗季¹、史 宇植¹、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘巨¹ (1. 中部大学)
 - IS1-09 かかと上げ運動直後に撮影された身体動揺の映像を用いたふくらはぎ負荷認識の検証神谷 卓也¹、児島 昌也¹、西山 正志¹ (1. 鳥取大学)
 - IS1-10 製造環境での位置別の組み立てを想定した詳細な行動認識用データセットの構築上野 鷹幸¹、ファン チョンフィ¹、山本 一真¹ (1. 沖電気工業)
 - IS1-11 eSports video analysis using Generative Adversarial Networks and Convolutional Neural NetworksDuay Killian¹、Kanazawa Yasushi¹ (1. Toyohashi University of Technology)
 - IS1-12 Analysis of Fine-grained Action Recognition on Cooking Dataset with a High Number of ClassesVert Marina¹、Phan Trong Huy²、Yamamoto Kazuma²、Aoki Yoshimitsu¹ (1. Keio University、2. OKI Electric Industry Ltd.)
 - IS1-13 限られた合成画像を用いたVision Transformerの事前学習中村 凌^{1,2}、片岡 裕雄¹、高島 空良³、MARTINEZ-NORIEGA Edgar Josafat³、横田 理央³、井上 中順³ (1. 産業技術総合研究所、2. 福岡大学、3. 東京工業大学)
 - IS1-14 Visual Atoms: 正弦波の輪郭表現によるVision Transformerの事前学習速水 亮¹、高島 空良^{1,2}、井上 中順^{1,2}、片岡 裕雄¹、横田 理央^{1,2} (1. 産業技術総合研究所、2. 東京工業大学)
 - IS1-15 CLIP 特徴量を用いたシーン境界検出水船 公輔¹、田中 駿祐¹、松林 達史¹ (1. ALBERT)
 - IS1-16 Attention機構を用いた背景変動に頑健な変化検出手法の分析濱田 龍之介¹、峰松 翼¹、谷口 雄太¹、大久保 文哉¹、島田 敬士¹ (1. 九州大学)
 - IS1-17 画像分類のための深層LSTM立浪 祐貴^{1,2}、瀧 雅人² (1. AnyTech、2. 立教大学)
 - IS1-18 非接触心拍数推定のための動的モード分解による時空間解析栗原 康佑¹、前田 慶博¹、杉村 大輔²、浜本 隆之¹ (1. 東京理科大学、2. 津田塾大学)
 - IS1-19 遠赤外画像における主成分分析を用いた脈拍数推定梅澤 ひかる¹、栗原 康佑¹、前田 慶博¹、杉村 大輔²、福嶋 慶繁³、浜本 隆之¹ (1. 東京理科大学、2. 津田塾大学、3. 名古屋工業大学)
 - IS1-20 遠赤外画像を用いた非視線方向イメージングによる過去イベント推定酒井 優妃¹、前田 慶博²、杉村 大輔¹ (1. 津田塾大学、2. 東京理科大学)
 - IS1-21 赤外線カメラと距離カメラを用いた人位置検知システムの開発藤田 渉¹、八田 俊之¹、渡邊 信太郎¹、三輪 祥太郎¹ (1. 三菱電機)
 - IS1-22 ストライプ光走査と加算演算による複数の計測深さに対する高コントラスト静脈イメージング中澤 壮太¹、香川 景一郎¹、小室 孝²、中野 和也³、鈴木 裕之⁴ (1. 静岡大学、2. 埼玉大学、3. 成蹊大学、4. 群馬大学)
 - IS1-23 SfMを用いたイネの3次元形状推定におけるカメラ運動に基づく対応付けの外れ値除去齋藤 雅史¹、清水 郁子¹ (1. 東京農工大学)
 - IS1-24 植物の運動を利用したトマト新葉検出手法と長期間実験井口 慎太郎¹、右田 雅裕¹、戸田 真志¹、徳永 由紀²、守行 正悟³、中山 雅晴³、磯崎 真英³ (1. 熊本大学、2. 熊本県農業研究センター、3. 農業・食品産業技術総合研究機構)

- IS1-25 雑草の検出及び識別を対象とする深層学習手法の検討……………石川 竜之介¹、小谷野 純平¹、中村 明生¹、釜道 紀浩¹ (1. 東京電機大学)
- IS1-26 梨収穫支援技術の開発……………井村 稜馬¹、池本 弾¹、塚田 敏彦¹、大野 郁夫²、上林 義幸²、伴 佳典² (1. 愛知工業大学、2. 愛知県農業総合試験場)
- IS1-27 果実の収穫適期判定を目的とした機械学習による樹上果実検出手法……………佐藤 駿¹、石井 雅樹¹、伊東 嗣功¹、堂坂 浩二¹ (1. 秋田県立大学)
- IS1-28 深層学習を用いた果実の成熟度推定に関する検討……………福田 徹平¹、石井 雅樹¹、伊東 嗣功¹、堂坂 浩二¹ (1. 秋田県立大学)
- IS1-29 3次元モデルを用いた乳牛腰部陥凹部の自動体積測定とBCS 推定に関する基礎検討……………中島 稔也¹、石井 雅樹¹、山本 舞華¹、渡邊 潤¹、徳本 夕夏¹、伊東 嗣功¹、堂坂 浩二¹ (1. 秋田県立大学)
- IS1-30 名古屋コーチン育種のための卵の画像計測と評価に関する研究……………舟橋 直輝¹、塚田 敏彦¹、川澄 未来子²、赤尾 美佳³、中村 明弘³、宮川 博充³
(1. 愛知工業大学、2. 名城大学、3. 愛知県農業総合試験場)
- IS1-31 コンピュータビジョンによる寄生蜂の特徴抽出……………斎藤 健伸¹、寺田 賢治¹ (1. 徳島大学)
- IS1-32 スクミリングガイの孵化過程を考慮した卵塊の画像識別……………吉田 刀麻¹、山口 友之¹ (1. 筑波大学)
- IS1-33 車載カメラ映像のブロックノイズ除去による3次元車両検出の高精度化に関する検討……………江崎 郁磨¹、清水 郁子¹、毛利 宏¹ (1. 東京農工大学)
- IS1-34 自動走行における複数車両の運転意図の同時予測……………五十川 惇哉¹、坂上 文彦¹、佐藤 淳¹ (1. 名古屋工業大学)
- IS1-35 車載カメラによる運転行動分析のための深層学習を用いた視線方向推定……………小笠原 一樹¹、山崎 彬人¹、小竹 元基²、相馬 仁¹ (1. 名城大学、2. 東京工業大学)
- IS1-36 Stereo-MOISによる広角測距……………岡本 悠太郎¹、菅原 俊¹、林 佑介¹、森田 渉吾¹、藤吉 弘亘² (1. 京セラ、2. 中部大学)
- IS1-37 視線情報を埋め込んだテンポラルシーングラフを用いたナビゲーション文章生成によるHuman-like Guidance……………難波田 雅己¹、宮田 昌樹¹、大久保 翔太²、南里 卓也²、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘亘¹ (1. 中部大学、2. 日産自動車)
- IS1-38 ニューラル数式ソルバーによる視覚推論……………内山 史也¹、Qiu Yue²、片岡 裕雄² (1. 東京大学、2. 産業技術総合研究所)
- IS1-S1 [ヤマハロボティクスホールディングス] 画像センシングと高速制御を融合したロボティクスソリューション
- IS1-S2 [チームラボ] 独自の分野で機械学習を活用する：チームラボのアート
- IS1-S3 [日立製作所] 先端AIを活用した映像解析技術の取り組み
- IS1-S4 [センスタイムジャパン] 「画像認識における大規模画像モデルの先端技術と応用」"Advanced techniques and applications of large-scale image models in image recognition"
- IS1-S5 [三菱電機] 三菱電機 先端技術総合研究所のご紹介
- IS1-S6 [本田技術研究所] 技術は人のために ロボティクス × コンピュータビジョン
- ▶ 16:20~16:30 — 休憩 —
- ▶ 16:30~17:40 **PT1** 特別講演1【メイン会場+オンライン】 司会：山下 隆義 (中部大学)
自動運転自動車の実証実験を通じた路車協調型の信号認識技術の現状と課題 - 内閣府SIP事業 AD-URBAN プロジェクトの概要とその成果について……………菅沼 直樹¹ (1. 金沢大学 高度モビリティ研究所 教授/副所長)

2日目 6月15日(木)

- ▶ 9:30~10:40 **TS2** チュートリアルセッション2【メイン会場+オンライン】 司会：橋本 敦史 (オムロンサイニクエックス)
機械学習と公平性……………神島 敏弘¹ (1. 産業技術総合研究所)
- ▶ 10:40~11:00 — 休憩 —
- ▶ 11:00~12:30 **OS2** オーガナイズドセッション2【メイン会場+オンライン】 オーガナイザ：井手 一郎 (名古屋大学)
安全・安心のための実用 CV 技術
 - OS2-01 医療支援における画像処理研究の動向と展望……………小田 昌宏¹ (1. 名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室)
 - OS2-02 安全見守りを支える人物行動理解技術と応用事例……………劉 健全¹ (1. NEC ビジュアルインテリジェンス研究所)
 - OS2-03 WovenCityに向けた Vision AIプラットフォームの開発……………小堀 訓成¹ (1. Woven by Toyota Inc.)
- ▶ 12:30~12:40 — 休憩 —
- ▶ 12:40~13:40 **スポンサー企画** スポンサーセミナー【メイン会場 + オンライン】
 - 12:40 [CG-ARTS (公益財団法人 画像情報教育振興協会)] 研究者必見! 頼りになる一冊を紹介。480 ページのリファレンスブック『デジタル画像処理』
 - 12:50 [住友重機械工業] 重機械の知能化、自動化、リモート化に向けた研究開発紹介 - 画像検査技術の研究開発 -
 - 13:00 [ダイキン工業] 空調現場 DX とコンピュータビジョンの可能性
 - 13:10 [東芝] 東芝におけるインフラサービス向け画像認識技術の研究開発
 - 13:20 [センスタイムジャパン] From BEV to Multi-Modal Large Model
 - 13:30 [沖電気工業] 社会の大丈夫をつくっていく OKI の画像認識
- ▶ 13:40~13:50 — 休憩 —
- ▶ 13:50~14:15 **AC** 高木賞および学術賞 表彰式【メイン会場】 司会：大山 航 (東京電機大学)
- ▶ 14:15~15:15 **技術動向解説セッション**【メイン会場 + オンライン】 司会：(SS1 担当) 柴田 剛志 (NEC), (SS2 担当) 吉田 周平 (NEC)
 - SS1** 拡散モデルの基礎とその応用 ~ Diffusion Model 入門……………早川 顕生¹ (1. Sony Research Inc.)
 - SS2** イベントカメラを用いた計算撮像……………高谷 剛志¹ (1. 筑波大学)

▶15:15~15:50 **SO2** ショートオーラルセッション2【メイン会場+オンライン】 司会：神谷 卓也（東芝テック）

▶15:50~17:35 **IS2** インタラクティブセッション2【IS ポスター会場】 司会：神谷 卓也（東芝テック）

- IS2-01 一般化ドメイン適応と周辺分野の研究動向……………三鼓 悠¹ (1. NTTコミュニケーション科学基礎研究所)
- IS2-02 Attention Mining Branchを用いたアテンションマップの最適化と高精度化……………岩吉 孝明¹、足立 浩規¹、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘亘¹ (1. 中部大学)
- IS2-03 アテンションマップを用いたKS 検定によるデータのドリフト検知……………新田 常順¹、史 宇植¹、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘亘¹ (1. 中部大学)
- IS2-04 マルチドメインに対応した半教師あり学習によるセマンティックセグメンテーション……………中村 泰智¹、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘亘¹ (1. 中部大学)
- IS2-05 Mask R-CNNを用いたオフライン手書き楽譜自動認識の高精度化……………桐生 拓実¹、若林 哲史¹、盛田 健人¹ (1. 三重大学)
- IS2-06 一人称画像における手を除いた前景物体のセグメンテーション……………山館 史遠¹、石橋 達矢²、渡邊 偉志²、藤松 健²、山岡 めぐみ³、青木 義満¹
(1. 慶應義塾大学、2. パナソニックコネク、3. パナソニックシステムネットワークス開発研究所)
- IS2-07 深度推定を利用したセマンティックセグメンテーションにおける不確実性推定……………竹中 悠¹、森 巧磨²、饗庭 大²、名取 洋一²、西宮 憲治²、青木 義満¹ (1. 慶應義塾大学、2. 本田技術研究所)
- IS2-08 前処理を利用した血管 3Dデータに対するセグメンテーションモデルの学習……………土松 千紗¹、平川 翼¹、山下 隆義¹、藤吉 弘亘¹ (1. 中部大学)
- IS2-09 大腸NBI内視鏡における診断支援のための 2ステージ 病変識別システム……………呉 泳飛¹、片山 大輔¹、小出 哲士¹、玉木 徹²、吉田 成人³、森元 晋⁴、岡本 由貴⁴、岡 志郎⁴、田中 信治⁴
(1. 広島大学、2. 名古屋工業大学、3. JR 広島病院、4. 広島大学病院)
- IS2-10 深層学習を用いたヒト肝細胞キメラマウスの品質の定量的評価……………藤澤 拓海¹、小出 哲士¹、高橋 真生²、稲松 睦²、立野 知世² (1. 広島大学、2. フェニックスバイオ)
- IS2-11 アトピー性皮膚炎の診断支援に向けた深層学習を用いた皮表微細構造のグレード評価手法の開発……………太田 樹¹、小出 哲士¹、中元 健太²、林田 優季²、青山 裕美² (1. 広島大学、2. 川崎医科大学)
- IS2-12 大腸内視鏡診断支援のための単一 FCNによる詳細な推論結果の提示が可能なCADシステムの開発……………片山 大輔¹、呉 泳飛¹、小出 哲士¹、玉木 徹²、吉田 成人³、森元 晋⁴、岡本 由貴⁴、岡 志郎⁴、田中 信治⁴
(1. 広島大学、2. 名古屋工業大学、3. JR 広島病院、4. 広島大学病院)
- IS2-13 パーシステントホモロジーを用いたマサバ皮膚模様とチューリングパターンの類似度評価手法の提案……………金森 友哉¹、榎本 洗一郎¹、菟田 佳寿¹、戸田 真志²、伊藤 峰文³ (1. 滋賀県立大学、2. 熊本大学、3. ニッスイ)
- IS2-14 平面導波路型デジタルホログラフィック顕微鏡による高速カラー3次元イメージング……………林 健太¹、仲間 一貴¹、村井 裕美¹、Maryam Faheem¹、田淵 絢香¹、岡本 勝就²、渡邊 恵理子¹ (1. 電気通信大学、2. 岡本研究所)
- IS2-15 圧縮センシングを用いた高感度ハイパースペクトルイメージング……………八子 基樹¹、山岡 義和¹、清原 孝行¹、細川 誓¹、平澤 拓¹、石川 篤¹ (1. パナソニック ホールディングス)
- IS2-16 レーザスペckルを用いた物体認証のための光学系設計の指針……………北野 和哉¹、ビンダー ヨハネス¹、石山 壘^{1,2}、船富 卓哉¹、向川 康博¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. NEC)
- IS2-17 RGBドットパターン投影に基づくワンショット分光 3D 計測……………李 淳厚¹、紋野 雄介²、奥富 正敏² (1. Preferred Networks、2. 東京工業大学)
- IS2-18 レンズフィルタを利用した学習ベースの最適イメージング……………宮 紫来¹、田中正行¹、紋野 雄介¹、奥富 正敏² (1. 東京工業大学)
- IS2-19 Dual-Pixelセンサを用いた雨滴除去……………李 一洲¹、紋野 雄介¹、奥富 正敏¹ (1. 東京工業大学)
- IS2-20 超音波反響による屋内デプス推定……………本間 純平¹、木村 昭悟²、入江 豪¹ (1. 東京理科大学、2. 日本電信電話)
- IS2-21 圧電収音に基づく接触点位置推定のためのBivariate Mixup……………米澤 祥吾¹、谷口 行信¹、入江 豪¹ (1. 東京理科大学)
- IS2-22 アクティブ音響センシングによるアピアランスによらない物体識別……………小玉 星弥¹、米澤 祥吾¹、入江 豪¹ (1. 東京理科大学)
- IS2-23 モニターテストにおける製品使用時のポジティブ・ネガティブ感情推定……………瀧 建人¹、鈴木 亮太¹、小林 貴訓¹ (1. 埼玉大学)
- IS2-24 頭部姿勢推定と視線検出の融合に注視方向の計測範囲拡大……………LU ZHEYIN¹、鷺見 和彦¹ (1. 青山学院大学)
- IS2-25 ロール回転するステレオカメラの反射マーカーによる外部パラメータ推定に基づく瞳孔 3 次元座標を用いた注視点検出……………福元 清剛¹、伊奈 尚時¹、海老澤 嘉伸¹ (1. 静岡大学)
- IS2-26 ドライブシミュレータを用いたNバック課題による水平有効視野の測定……………金澤 陽¹、平賀 晃介¹、池野谷 玲太¹、大橋 剛介¹ (1. 静岡大学)
- IS2-27 限られた観測視点下でのカメラポーズ推定に向けたNeRFによる拡張視点画像合成……………伊藤 颯汰¹、相澤 宏旭²、加藤 邦人¹ (1. 岐阜大学、2. 広島大学)
- IS2-28 大型移動体の全周囲映像生成に用いるカメラ間パラメータの適応的な推定……………小野田 祐大¹、福井 卓河¹、矢野 良和¹ (1. 愛知工業大学)
- IS2-29 複数の全天球カメラによるUAV 周囲の距離計測の検討……………浮田 浩行¹ (1. 徳島大学)
- IS2-30 イベントカメラと低出力レーザ光源を用いた簡便な流体可視化装置……………西村 俊彦¹、福田 智弘¹ (1. テルモ)
- IS2-31 イベントカメラを用いた物体認識のためのデータ表現と検出手法の検討……………中野 雄太¹、梶原 孝蔵²、堀 淳史²、藤田 剛² (1. IMRA EUROPE、2. アイシン)
- IS2-32 道路情報を活用したSwinIR によるSentinel-2 衛星画像の超解像化……………筒井 駿吾¹、角田 里美¹ (1. アジア航測)
- IS2-33 空中写真から抽出した地物形状の補正……………青木 政勝¹、阿部 直人¹、小長井 俊介¹、島村 潤¹ (1. 日本電信電話)
- IS2-34 ドローン空撮動画像における災害被災者状況の自動推定の検討……………荒井 智貴^{1,2}、岩田 健司¹、原 健翔¹、佐藤 雄隆^{1,2} (1. 産業技術総合研究所、2. 筑波大学)
- IS2-35 Defining Advanced AI Technology and Legacy Computer Vision Based on Safety Design
~ An example of automatic door anomaly system logic using RGB cameras……………山崎 将幸¹ (1. トヨタ自動車)
- IS2-36 作業員着装状態点検システムの開発 ~作業着用状態点検手法の基礎検討~……………大塚 大地¹、大野 日向¹、速水 亮¹、中村 明生¹ (1. 東京電機大学)

- IS2-37 鋼橋架設におけるSVMを用いた高力ボルト自動検出法……………手島 海渡¹、盛田 健人¹、若林 哲史¹ (1. 三重大学)
- IS2-38 セマンティックセグメンテーションを用いた定量的な予測に基づく工業製品の欠陥検出……………
八木 郁哉¹、永田 寅臣¹、加藤 博久¹、大塚 章正¹、越智 裕章²、渡辺 桂吾³ (1. 山口東京理科大学、2. 足利大学、3. 岡山大学)
- IS2-39 画像処理用ステートメントの記述が可能なHCLSデータの提案と小型産業用ロボットの機能高度化ニーズへの対応……………
松井 寛治¹、永田 寅臣¹、阿部 凌真¹、加藤 博久¹、池田 毅¹、越智 裕章²、渡辺 桂吾³ (1. 山口東京理科大学、2. 足利大学、3. 岡山大学)
- IS2-S1 [CG-ARTS(公益財団法人 画像情報教育振興協会)] 研究者必携! 『デジタル画像処理』などエンジニア関連書籍を30%OFFで販売!
- IS2-S2 [沖電気工業] 社会の大丈夫をつくっていく OKIの画像認識
- IS2-S3 [東芝] 東芝におけるインフラサービス向け画像認識技術の研究開発
- IS2-S4 [ダイキン工業] ダイキン工業のコンピュータビジョン取組み紹介
- IS2-S5 [住友重機械工業] 重機械の知能化、自動化、リモート化に向けた研究開発紹介

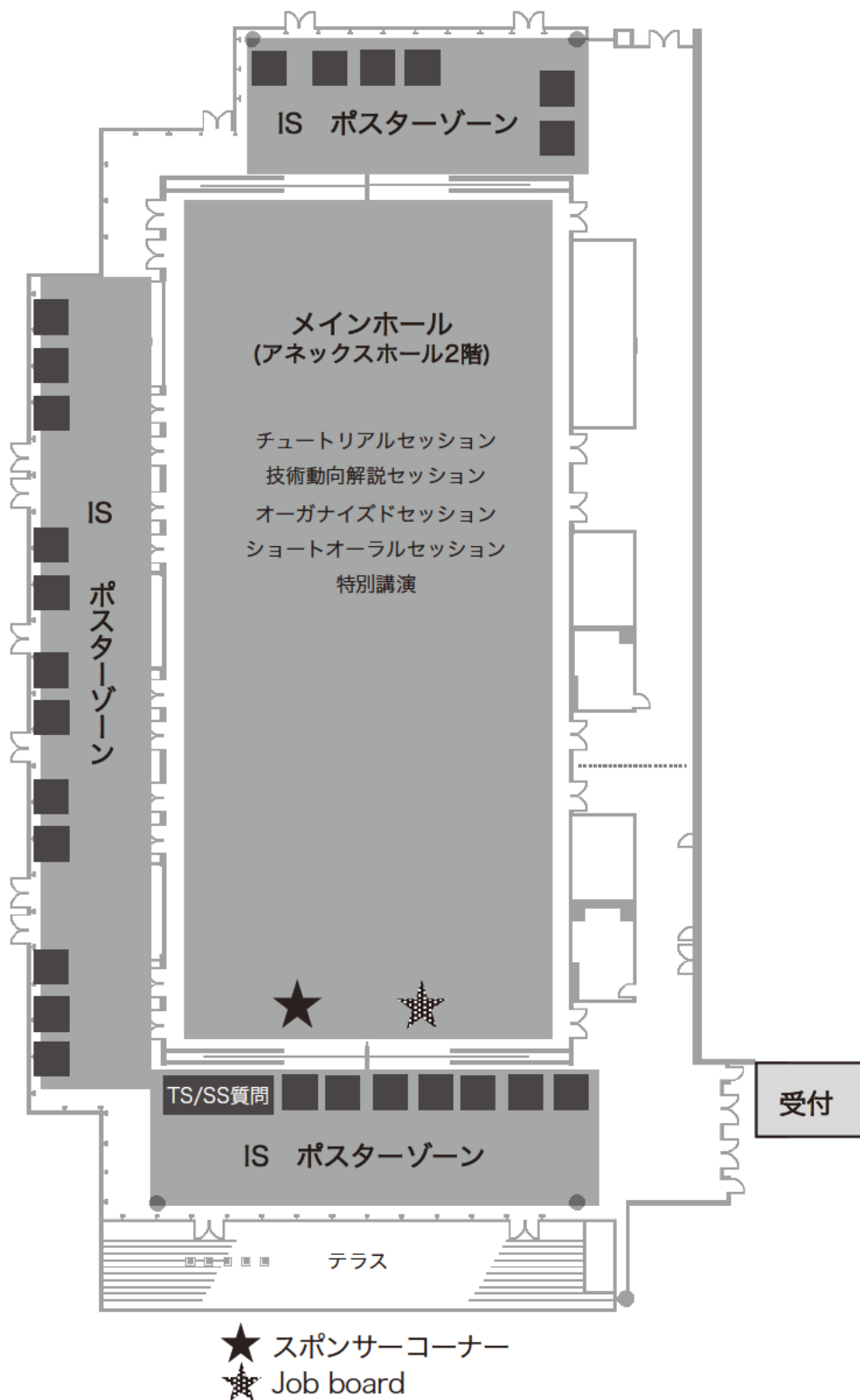
3日目 6月16日(金)

- ▶ 9:30~10:40 **TS3** チュートリアルセッション3【メイン会場+オンライン】 司会：大谷 まゆ (サイバーエージェント)
デジタルヒューマン技術 ～三次元顔変形モデルの基礎と応用～……………武富 貴史¹ (1. サイバーエージェント)
- ▶ 10:40~11:00 — 休憩 —
- ▶ 11:00~12:30 **OS3** オーガナイズドセッション3【メイン会場+オンライン】 オーガナイザ：金崎 朝子 (東京工業大学)
ロボット分野のCV 技術
 - OS3-01 マルチエージェント経路計画の基礎と最新動向……………奥村 圭祐¹ (1. 産業技術総合研究所/ケンブリッジ大学)
 - OS3-02 三次元データを用いた学習技術 ～ロボット応用にむけて～……………吉安 祐介¹ (1. 産業技術総合研究所)
 - OS3-03 経験拡張：ロボット学習における仮想経験の生成と応用……………堂前 幸康¹ (1. 産業技術総合研究所/大阪大学/奈良先端科学技術大学院大学)
- ▶ 12:30~12:45 — 休憩 —
- ▶ 12:45~13:45 **スポンサー企画** スポンサーセミナー【メイン会場 + オンライン】
 - 12:45 [プライセン] AI 運用 (MLOps) と 3D 点群データによるイノベーション
 - 12:55 [華為技術日本]
 - 13:05 [サイバーエージェント] サイバーエージェントにおける研究開発の事例紹介
 - 13:15 [NEC] NECの画像センシングに関する研究活動の紹介
 - 13:25 [三菱重工業] 三菱重工業の画像処理技術開発事例のご紹介
 - 13:35 [AIメディカルサービス] 医療分野でのコンピュータービジョン適用事例紹介
- ▶ 13:45~13:50 — 休憩 —
- ▶ 13:50~14:25 **SO3** ショートオーラルセッション3【メイン会場+オンライン】 司会：鈴木 智之 (サイバーエージェント)
- ▶ 14:25~16:10 **IS3** インタラクティブセッション3【ISポスター会場】 司会：鈴木 智之 (サイバーエージェント)
 - IS3-01 テキストVectorデータの推定と生成について……………下田 和¹ (1. サイバーエージェント)
 - IS3-02 画素選択型テンプレートマッチングのFPGA化における回路規模削減手法の提案……………
那須 督^{1,2}、米田 亜希子¹、川岸 悠介¹、橋本 学² (1. 三菱電機、2. 中京大学)
 - IS3-03 学習画像と検出結果から生成したテンプレートによる局所的な画素値の変化に頑健な物体検出手法……………
大西 章介^{1,2}、中村 匡芳¹、鈴木 貴大²、橋本 学² (1. 京セラ、2. 中京大学)
 - IS3-04 周辺との相互関係に基づく最適なカラー利用による高速・高信頼パターン検出……………
田上 鈴奈¹、小林 大起¹、秋月 秀一¹、橋本 学¹ (1. 中京大学)
 - IS3-05 特徴抽出型ネットワークを用いた異常検知のための事前学習用データセットの実験的性能分析……………小林 大起¹、橋本 学¹ (1. 中京大学)
 - IS3-06 主成分分析による画像情報の抽象化に基づく高リアリティ不良品画像生成……………
村上 尚生¹、平松 直人¹、小林 大起¹、秋月 秀一¹、橋本 学¹ (1. 中京大学)
 - IS3-07 異常検知DNNの潜在空間における検査に効く特徴量に基づく軸選択……………
渡辺 康生¹、三好 健斗¹、平賀 友基¹、近藤 圭太¹、青木 公也¹、輿水 大和^{1,2}、菊地 朝子³、畔蒜 一輝³
(1. 中京大学、2. YYCソリューション、3. セイコーフューチャークリエーション)
 - IS3-08 深層学習に基づく繊維製品の異常検知のための撮影最適化……………坂本 大地¹、坂上 文彦¹、佐藤 淳¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS3-09 Gating CNN付きPatchCoreによる異常検知……………佐合 建人¹、堀田 一弘¹ (1. 名城大学)
 - IS3-10 短時間フーリエ変換による高速な広範囲畳み込みのドメイン固有言語表現……………
金高 俊士¹、前田 慶博²、福嶋 慶繁¹ (1. 名古屋工業大学、2. 東京理科大学)
 - IS3-11 方向性Cubic補間による画像アップスケーリングの高効率実装……………野上 通貴¹、福嶋 慶繁¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS3-12 仮想パターンを使用したディスプレイ投影によるカメラキャリブレーション……………長縄 侑樹¹、福嶋 慶繁¹ (1. 名古屋工業大学)
 - IS3-13 拡張くりこみ法 ～制約付きくりこみ法の実験的検証～……………松永 力¹ (1. 朋栄)
 - IS3-14 着用衣料のスタイル情報による店舗推薦システムの評価とハッシュタグ情報を用いたスタイル分類モデルの実験的検討……………
板橋 知生¹、森澤 知也¹、加藤 央昌²、田川 和義³、岡島 健治¹ (1. 愛知工科大学、2. 愛知淑徳大学、3. 富山県立大学)
 - IS3-15 音声による発話映像の欠損補完……………加藤 那由多¹、金子 直史¹、鷺見 和彦¹ (1. 青山学院大学)
 - IS3-16 実打鍵画像の機械学習に基づく不可視指に対応したピアノ運指認識システム……………矢川 拓斗¹、三好 遼¹、秋月 秀一¹、橋本 学¹ (1. 中京大学)

- IS3-17 超微細印刷技術を用いた小型高精度 AR マーカと手指動作計測への応用…田中 秀幸¹、山下 樹里¹、宮田 なつき¹ (1. 産業技術総合研究所)
- IS3-18 ウォークスルー型食堂自動精算システムの開発における食器検出手法の検討……桐生 一輝¹、櫻山 武蔵¹、中村 明生¹ (1. 東京電機大学)
- IS3-19 印刷ムラを利用した人工物メトリクス……酒井 修二¹、渡邊 浩太²、渡邊 隆史¹、伊藤 康一²、青木 孝文² (1. 凸版印刷、2. 東北大学)
- IS3-20 論文からのプレゼンテーションの自動生成……瀧 由渚¹、坂上 文彦¹、佐藤 淳¹ (1. 名古屋工業大学)
- IS3-21 次世代 LiDAR センサへの高周波パルス照射による消失型センサ幻惑攻撃の提示と実証……速川 湧気¹、佐藤 貴海²、鈴木 諒¹、椎木 陽介¹、Chen Qi Alfred²、吉岡 健太郎¹ (1. 慶應義塾大学、2. University of California, Irvine)
- IS3-22 LiDAR センサに対する任意形状センサ幻惑攻撃の実証と防御策の検討……鈴木 諒¹、佐藤 貴海²、速川 湧気¹、椎木 陽介¹、Chen Qi Alfred²、吉岡 健太郎¹ (1. 慶應義塾大学、2. University of California, Irvine)
- IS3-23 機能情報に基づく共通動作軌跡モデルの具体化によるロボット動作生成……安藤 優汰¹、鈴木 貴大¹、秋月 秀一¹、橋本 学¹ (1. 中京大学)
- IS3-24 回帰係数を出力する深層モデルに基づく不確かさを考慮した粒状食材の定量把持制御……深田 紘希¹、松尾 直志¹、島田 伸敬¹、本田 敦²、吉浦 竜一²、王 忠奎¹、平井 慎一¹ (1. 立命館大学、2. ニッポン)
- IS3-25 点群セグメンテーションのための物体内部点を用いた境界領域の対照学習手法……塚谷 俊介¹、杉本 祐樹¹、吉田 大我¹、島村 潤¹ (1. 日本電信電話)
- IS3-26 BG-HOID: 背景物体を考慮した人間-物体相互作用の自己教師あり学習……菊地 高史¹、竹内 駿¹ (1. 富士通研究所)
- IS3-27 特徴量のコサイン類似度を用いたサンプリングバイアスの低減機構による半教師有り学習……川村 聡志¹ (1. 沖電気工業)
- IS3-28 Data Augmentation Method to Improve Robustness of Instance Segmentation Network against Camera Placement Changes……坂井 亮¹、伊藤 潔人¹ (1. 日立製作所)
- IS3-29 書類偽装検出モデルの実現に向けた画像生成と学習方法の提案……八尋 一字¹、長谷川 麟太郎²、岡本 大和³、長田 元気³、朱 佩菲³、片岡 裕雄³ (1. 東京大学、2. 慶應義塾大学、3. LINE)
- IS3-30 少量の実画像による物体検出器の多段階学習……小林 周¹、松本 知浩¹、岩田 健司²、杉本 喜一¹ (1. 三菱重工業、2. 産業技術総合研究所)
- IS3-31 3次元姿勢推定の導入による Pose Transfer の精度向上……渡部 真拓¹、清水 郁子¹ (1. 東京農工大学)
- IS3-32 転移学習を用いたネコ科動物に適用可能な姿勢推定モデル作成法の実験的検討……判家 宏彰¹、鈴木 想¹、加藤 央昌²、田川 和義³ (1. 愛知工科大学、2. 愛知淑徳大学、3. 富山県立大学)
- IS3-33 エッジを保持したスタイル変換による画像間転送……近藤 友哉¹、入山 太嗣¹、小室 孝¹ (1. 埼玉大学)
- IS3-34 プライバシー保護のための単一画像からの映り込み除去……和井田 大介¹、入山 太嗣¹、小室 孝¹ (1. 埼玉大学)
- IS3-35 ヒストグラムを用いた画像変換モデル安定化の検討……藤原 孝幸¹、森下 陽介¹ (1. 北海道情報大学)
- IS3-36 敵対的生成ネットワークによる木簡文字画像の補完……塩野 健治¹、大山 航¹ (1. 東京電機大学)
- IS3-37 不正解クラスの交差エントロピー最大化を用いた Long-tailed Classification……加藤 聡太¹、堀田 一弘¹ (1. 名城大学)
- IS3-38 概念辞書から自動構築した概念階層に基づく画像分類……山崎 禎晃¹、伊東 聖矢¹、大原 剛三¹ (1. 青山学院大学)
- IS3-39 物体追跡のための物体検出しきい値の深層学習による最適推定……三浦 一真¹、橘川 拓実¹、PATHAK SARTHAK¹、梅田 和昇¹ (1. 中央大学)
- IS3-S1 [AI メディカルサービス] 研究開発中の内視鏡 AI システムのデモンストレーション
- IS3-S2 [三菱重工業] 三菱重工業の画像処理技術開発事例のご紹介
- IS3-S3 [NEC] NEC の顔認証技術やゲートレス生体認証システムの紹介
- IS3-S4 [サイバーエージェント] 株式会社サイバーエージェント 組織紹介
- IS3-S5 [華為技術日本]
- IS3-S6 [プライセン] AI 運用 (MLOps) と 3D 点群データによるイノベーション
- ▶ 16:10~16:20 — 休憩 —
- ▶ 16:20~17:30 **PT2** 特別講演 2【メイン会場+オンライン】 司会：山下 隆義 (中部大学)
いま、そこにある課題の魅力 - 産官学に見えない壁はあるか……橋本 学¹ (1. 中京大学 工学研究科長 ヒューマンロボティクス研究センター長 教授)
- ▶ 17:30~18:00 **CL** 表彰式・クロージング【メイン会場】 司会：山下 隆義 (中部大学)



SSII2023ガイドマップ



周辺の情報

▶ パシフィコ横浜



▶ クイーンズスクエア



▶ みなとみらいセンタービル



▶ MARK ISみなとみらい



▶ ランドマークプラザ



特別協力

公益財団法人横浜観光コンベンション・ビューロー

SSII2023 SPONSORS

プラチナスポンサー



ゴールドスポンサー



シルバースポンサー



1階の展示ホールでは、
国内外の画像処理機器・センシング技術が一堂に会する併設展示会
画像センシング展2023(入場無料)が開催されています!

The 37th ISS
画像センシング展 2023 
2023.6.14 (水) ▶ 16 (金) A.M.10:00-P.M.5:00
PACIFICO YOKOHAMA

SSII2023 問い合わせ先/事務局

〒169-0073 東京都新宿区百人町2-21-27アドコム・メディア(株)気付 画像センシング技術研究会事務局
TEL: 03-3367-0571 FAX: 03-3368-1519 E-mail: info@ssii.jp