

映像情報メディア学会技術報告目次

マルチメディアストレージ
ヒューマンインフォメーション
メディア工学
映像表現&コンピュータグラフィックス

画像処理および一般

2月19日(火)

《ME 特別セッション1》

MMS2019-1, HI2019-1, ME2019-23, AIT2019-1

[特別講演] 北海道大学におけるデータサイエンス人材育成の取組

～ 創造人材育成基盤構築: 大学教育の新機能実装の試み ～

○長谷山美紀・大本 亨・湧田雄基(北大) --- 1

MMS2019-2, HI2019-2, ME2019-24, AIT2019-2

[特別講演] 北海道大学における数理・データサイエンス教育の最前線

～ 学部・大学院におけるMDS教育プログラムの基本コンセプト ～

長谷山美紀・○大本 亨・湧田雄基(北大) --- 3

MMS2019-3, HI2019-3, ME2019-25, AIT2019-3

[特別講演] 北海道大学における博士等人材育成の取組 ～ 次世代スマートインフラ管理人材育成コンソーシアム ～

長谷山美紀・大本 亨・○湧田雄基(北大) --- 5

《ME 特別セッション2》

MMS2019-4, HI2019-4, ME2019-26, AIT2019-4

[特別講演] 真の地域産学連携を目指して ～ 北海道大学 COI 『食と健康の達人』 日立北大ラボ ～

○吉野正則(北大/日立) --- 7

MMS2019-5, HI2019-5, ME2019-27, AIT2019-5

[特別講演] 高速道路におけるSMHの取組 ～ データに基づく意思決定プロセスの確立へ ～

○水口和之(NEXCO 東日本) --- 13

MMS2019-6, HI2019-6, ME2019-28, AIT2019-6

[特別講演] 東京メトロにおける土木構造物の保守 ～ トンネル維持管理でのデータ活用の取組 ～

○小西真治(東京メトロ) --- 17

《パネルディスカッション》

《ME特別講演》

MMS2019-7, HI2019-7, ME2019-29, AIT2019-7

[特別招待講演] Society5.0—この政策の形成とこれから～ 政策分析への話題提供～

○川上伸昭(宮城大) --- 19

《MEパネルセッション》

データサイエンス教育とデータ活用について

- 全国6大学データサイエンスコンソーシアムの話題
- カリキュラム分科会の取組
- DB分科会の取組
- パネルディスカッション

《ICCE セッション1》

ITS2018-59, IE2018-80

[招待講演] 金属棚環境における後付け可能な赤外ビーコンの屋内測位精度検証 ～ ICCE2019報告 ～

○善甫啓一・荒井大河・吉澤貴拓・青木拓也・岡田幸彦(筑波大) --- 21

MMS2019-8, HI2019-8, ME2019-30, AIT2019-8

[招待講演] 2019年米国家電見本市および民生用電子機器に関する国際会議技術動向

○一色史雄(ファインキット) --- 25

MMS2019-9, HI2019-9, ME2019-31, AIT2019-9

[招待講演] Implementation of Secure End-to-End Remote Control System for Smart Home Appliances on Android (ICCE 2019 Report)

○Hisayoshi Tanaka・Hidekazu Suzuki(Meijo Univ.), Katsuhiko Naito(Aichi Inst. of Tech.), Akira Watanabe(Meijo Univ.) --- 27

《ITS1》

ITS2018-65, IE2018-86

移動体判別のための交差点センシングと交通利用者への通知システムの効果検証

○浅井靖治(キクテック), 河中治樹・小栗宏次(愛知県立大) --- 33

ITS2018-60, IE2018-81

ラストマイル自動走行における車両内外安全に対応した複数人の乗降動作判定システムの研究開発

○川端伸一郎(産総研/東京理科大), 加藤 晋(産総研) --- 39

ITS2018-61, IE2018-82

測位誤差推定のための協調測位における2受信機間距離の利用に関する一検討

○中村洋輔・羽多野裕之・伊藤 篤(宇都宮大) --- 43

ITS2018-62, IE2018-83

マルチGNSSのためのスカイプロットに基づく衛星選択手法に関する一検討

○青山翔蓮・羽多野裕之(宇都宮大) --- 49

ITS2018-63, IE2018-84 スペクトル拡散方式を用いた可視光車車間通信・測距統合システムの試作による一検討 (第3報)	55
----- ○鈴木旭ジョン・山本政宏・水井 潔(関東学院大)---	
ITS2018-64, IE2018-85 車車間通信におけるフィードバックを用いたマルチアンテナ逐次干渉除去	61
----- ○右手達也・藤井威生(電通大)---	
《AIT+HI》	
MMS2019-10, HI2019-10, ME2019-32, AIT2019-10 二眼式立体画像において知覚される立体形状感の評価	67
----- ○夏井伸隆・名手久貴・石川和夫(東京工芸大)---	
MMS2019-11, HI2019-11, ME2019-33, AIT2019-11 仮想位相共役を用いた光断層撮影における像再生のノイズ分離精度の向上	71
----- ○永吉颯太・岡本 淳(北大), 後藤優太(福井大), 小川和久・富田章久(北大)---	
MMS2019-12, HI2019-12, ME2019-34, AIT2019-12 ヒヨコを用いた色恒常性の研究	75
----- 竹内 愛・石塚雅貴・○鈴木雅洋(常磐大), 内川恵二(神奈川工科大)---	
《IE1》	
ITS2018-66, IE2018-87 色相保存を考慮したトーンマッピング法	79
----- ○瀬尾光希・アーティット ビサワキットチャロエン・木下裕磨・塩田さやか・貴家仁志(首都大)---	
ITS2018-67, IE2018-88 IoTカメラを用いた保育施設における多人数行動分析	85
----- ○大淵友暉・汪 雪婷・山崎俊彦(東大), 鳥海哲史・林 幹久(フューチャースタンダード), 野澤祥子・高橋 翠・遠藤利彦・秋田喜代美(東大)---	
ITS2018-68, IE2018-89 Visual Question Answeringのための多質質問回答生成とTransformerを用いたデータ拡張	91
----- ○築山将央・伊神大貴(東大), 入江 豪(NTT), 相澤清晴(東大)---	
ITS2018-69, IE2018-90 高解像度画像の標準正規分布モデリングを可能にする段階的変分自己符号化器	97
----- ○中村遵介・山崎俊彦・相澤清晴(東大)---	
ITS2018-70, IE2018-91 地図上の建物の画像領域推定	103
----- ○小川将範・相澤清晴(東大)---	
ITS2018-71, IE2018-92 深層学習を用いた二対比較による不動産外観画像の嗜好予測	109
----- ○高田祐樹・汪 雪テイ(東大), 門 洋一(アットホーム), 山崎俊彦(東大)---	
《ME1》	
MMS2019-13, HI2019-13, ME2019-35, AIT2019-13 大規模食事記録データと深層学習モデルによる食習慣ベクトル化手法の検討	115
----- ○合田悠治(東大), 天野宗佑(foo. log), 山肩洋子・相澤清晴(東大)---	
MMS2019-14, HI2019-14, ME2019-36, AIT2019-14 畳み込みニューラルネットワークを用いた地下鉄トンネルにおける変状検出の高精度化に関する一検討	121
----- ○王 安・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---	
MMS2019-15, HI2019-15, ME2019-37, AIT2019-15 画像領域別のテクスチャ解析に基づく腹腔鏡画像の領域分割に関する基礎検討	125
----- ○河畑則文(名大), 中口俊哉(千葉大)---	
MMS2019-16, HI2019-16, ME2019-38, AIT2019-16 高速道路上での準自動運転機能使用時の運転行動分析の試み	131
----- ○日置幸希・多田昌裕(近畿大), 萩原 亨(北大), 浜岡秀勝(秋田大), 二宮芳樹(名大)---	
2月20日(水)	
《IE2》	
ITS2018-72, IE2018-93 道路-側溝境界に注目した側溝領域抽出	135
----- ○工藤真孝・高橋裕樹(電通大)---	
ITS2018-73, IE2018-94 歩行者視点動画を用いた不適切な視覚障害者誘導用ブロックの検出	141
----- ○渡部拳斗・高橋裕樹(電通大)---	
ITS2018-74, IE2018-95 光学的整合性知覚を考慮したARのための光源環境推定	147
----- ○小山裕貴・高橋裕樹(電通大)---	
ITS2018-75, IE2018-96 映像からのリアルタイムノイズレベル検出	153
----- ○森 千夏・合志清一(工学院大)---	
ITS2018-76, IE2018-97 Brand Relationship Analysis using Followers' Hash Tags and Images in Social Media Services	159
----- ○Yiwei Zhang・Xueting Wang(Univ. of Tokyo), Yoshiaki Sakai(Geomarketing), Toshihiko Yamasaki(Univ. of Tokyo)---	

《ITS2+HI》

ITS2018-77, IE2018-98

スマートフォンを用いた行動認識と位置特定の融合に関する研究

○中嶋涼平・長谷川孝明(埼玉大)---165

ITS2018-78, IE2018-99

交差点危険度のレイティング技術の開発 ~ 交通死亡事故撲滅を目指して ~

○塚田敏彦(愛知工大), 吉田恭兵・丹羽治彦(AZAPA), 浅井靖治(キクテック), 河中治樹・小栗宏次(愛知県立大)---171

ITS2018-79, IE2018-100

バス車載ドライブレコーダとセンサデータによるランダムフォレスト分類器を用いた乗降客数推定手法の提案

○中島颯人・新井イスマイル・藤川和利(奈良先端大)---175

ITS2018-80, IE2018-101

非直交電力重畳を用いたITS協調リレー通信のスループット改善に関する一検討

○板東芳幸・岡本英二(名工大)---181

MMS2019-17, HI2019-17, ME2019-39, AIT2019-17

車載ヘッドアップディスプレイの好ましい表示位置, 表示サイズ, 表示色, およびそれらの走行環境依存性

○菊田勇人・中村芳知・龍 智明(三菱電機), 窪田 悟(エルゴデザイン研)---187

ITS2018-81, IE2018-102

Beacon型歩行者存在通知システムのためのフルボディドライブシミュレータの開発と検証

○谷 昌樹・河中治樹(愛知県立大), 小野晋太郎(東大), 浅井靖治(キクテック), 小栗宏次(愛知県立大)---191

《MMS》

MMS2019-18, HI2019-18, ME2019-40, AIT2019-18

ホログラフィックダイバーシティ干渉法の精度向上に向けた仮想シフト手法における基本動作の解析

○山岸信博・岡本 淳・前田智弘(北大), 野澤 仁(アイシン精機), 小川和久・富田章久(北大)---197

MMS2019-19, HI2019-19, ME2019-41, AIT2019-19

4K/8K 放送の光ディスク録画における特殊再生時検索性向上の検討

○八木孝介・島田昌明・岸上 智・竹下伸夫(三菱電機)---201

MMS2019-20, HI2019-20, ME2019-42, AIT2019-20

畳み込みニューラルネットワークによる多値記録プログラムメモリー再生信号の復調手法の検討

○片野祐太郎・室井哲彦・木下延博・石井紀彦(NHK)---205

MMS2019-21, HI2019-21, ME2019-43, AIT2019-21

空間光変調器の校正による位相変調信号の生成精度向上

○前田智弘・岡本 淳・小川和久・富田章久(北大)---209

《IE3》

ITS2018-82, IE2018-103

距離変換を利用したオプティカルフローの推定による線画フレームの補間

○成田 嶺(東大), 平川恵悟(デイトン大), 相澤清晴(東大)---215

ITS2018-83, IE2018-104

3次元歩行姿勢推定を用いた防犯カメラ映像からの任意視点歩容認証

○廣岡俊昭・高橋裕樹(電通大)---221

ITS2018-84, IE2018-105

秘匿OMP演算を用いた暗号化画像のクラス分類

○仲地孝之(NTT), 貴家仁志(首都大)---227

ITS2018-85, IE2018-106

次期動画画像符号化規格に対応する分割形状高速決定法

○飯田拓真・若林哲史・深澤祐樹(三重大)---233

《ICCE セッション2》

MMS2019-22, HI2019-22, ME2019-44, AIT2019-22

[招待講演] IoT Cloud-based Services for a Safer Home Automated System

○Lamine Salhi・Taku Yamazaki・Takumi Miyoshi・Yoshihiro Niitsu(Shibaura Inst. of Tech.)---239

MMS2019-23, HI2019-23, ME2019-45, AIT2019-23

[招待講演] 2段階 YOLOv2 を用いた複雑な環境下に対する頑健なナンバープレート検出 ~ ICCE2019 報告 ~

○米津翔平・岩本祐太郎・陳 延偉(立命館大)---245

MMS2019-24, HI2019-24, ME2019-46, AIT2019-24

[招待講演] スマートホームにおけるユーザ行動の学習に基づく異常検知手法 ~ ICCE2019 報告 ~

○山内雅明・大下裕一・村田正幸(阪大), 上田健介・加藤嘉明(三菱電機)---249

MMS2019-25, HI2019-25, ME2019-47, AIT2019-25

[招待講演] Automatic Gaze Correction based on Deep Learning and Image Warping 【ICCE2019 報告】

○Masataka Seo・Takahiro Yamamoto(Ritsumeikan Univ.), Toshihiro Kitajima(Samsung), Yen-Wei Chen(Ritsumeikan Univ.)---255

《ME2》

MMS2019-26, HI2019-26, ME2019-48, AIT2019-26

電子顕微鏡画像および配合量を用いたゴム材料の特性曲線の推定に関する検討

○斉藤直輝・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---261

MMS2019-27, HI2019-27, ME2019-49, AIT2019-27

電子顕微鏡により撮像されたゴム材料からの異常検知に基づく劣化領域の推定に関する一検討

○藤後 廉・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---265

MMS2019-28, HI2019-28, ME2019-50, AIT2019-28

高性能マルチセンシングバンドを利用したストレス検出の精度検証

○伊藤良起・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---269

MMS2019-29, HI2019-29, ME2019-51, AIT2019-29

畳み込みニューラルネットワークにおける解釈性向上のための画像の属性分類に関する一検討

○堀井風葉・前田圭介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---275

MMS2019-30, HI2019-30, ME2019-52, AIT2019-30

地下鉄トンネルの変状画像を用いた技術者の注視領域推定のための初期検討

~ 深層学習に基づく顕著領域の推定手法の適用 ~

○斉藤僚汰・前田圭介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---281

《ME3》

- MMS2019-31, HI2019-31, ME2019-53, AIT2019-31
地下鉄トンネル維持管理支援のための距離計量学習を用いた類似点検データの検索に関する検討
----- ○弦間 奨・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---287
- MMS2019-32, HI2019-32, ME2019-54, AIT2019-32
トンネル切羽画像を用いた岩盤の穿孔エネルギー推定に関する初期検討
----- ○山本健太郎・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---291
- MMS2019-33, HI2019-33, ME2019-55, AIT2019-33
レーザーデータを用いた地下鉄トンネル内の変状検出に関する検討
～ 全層畳み込みネットワークを用いた変状領域の可視化 ～
----- ○豊田 陽・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---295
- MMS2019-34, HI2019-34, ME2019-56, AIT2019-34
異種特徴を活用したネットワーク解析に基づく音楽配信サービスにおけるアーティストの人気度予測に関する検討
----- ○松本有衣・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---301
- MMS2019-35, HI2019-35, ME2019-57, AIT2019-35
複数の推定結果の統合に基づく Twitter のフォロワー推薦の高精度化に関する一検討
----- ○滝村祥司・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---307

《ME4》

- MMS2019-36, HI2019-36, ME2019-58, AIT2019-36
A Note on Automatic Malignant Tumor Candidate Detection Based on a 3D Deep Residual Network
with FDG-PET/CT Images
----- ○Zongyao Li・Ren Togo・Takahiro Ogawa・Kenji Hirata・Osamu Manabe・
Tohru Shiga・Miki Haseyama(Hokkaido Univ.)---311
- MMS2019-37, HI2019-37, ME2019-59, AIT2019-37
転移学習を用いた胃 X 線画像における胃炎識別に関する検討
----- ○金井美岬・藤後 廉・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---315
- MMS2019-38, HI2019-38, ME2019-60, AIT2019-38
Progressive Growing GAN に基づく胃炎識別のための画像生成手法に関する一検討
----- ○渡邊はるな・藤後 廉・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---319
- MMS2019-39, HI2019-39, ME2019-61, AIT2019-39
視線データを用いた画像注視時に誘起される感情の推定に関する検討
～ KDLPCA に基づく特徴変換の導入による高精度化 ～
----- ○松井太我・斉藤直輝・小川貴弘(北大), 浅水 仁(釧路高専), 長谷山美紀(北大)---323

《ME5》

- MMS2019-40, HI2019-40, ME2019-62, AIT2019-40
害獣檻の自動作動のための位置・頭数推定
----- ○佐伯元規・濱口沙織・中井一文・江崎修央(鳥羽商船高専),
高橋 完(アイエスイー), 山端直人(兵庫県立大)---329
- MMS2019-41, HI2019-41, ME2019-63, AIT2019-41
害獣檻の自動作動のための獣種推定
----- ○世古口英大・濱口沙織・中井一文・江崎修央(鳥羽商船高専),
高橋 完(アイエスイー), 山端直人(兵庫県立大)---335
- MMS2019-42, HI2019-42, ME2019-64, AIT2019-42
広域映像投影における光学的補正の検討
----- ○三浦健太郎・中村友香・橋本直己(電通大)---341
- MMS2019-43, HI2019-43, ME2019-65, AIT2019-43
RGB チャンネルの非独立性に基づくプロジェクト応答特性のモデル化
----- ○舟久保佑樹・橋本直己(電通大)---347

《ME6》

- MMS2019-44, HI2019-44, ME2019-66, AIT2019-44
OpenPose に基づくユーザの動作を用いた映像の関心度推定に関する検討
----- ○九島哲哉・高橋 翔・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---351
- MMS2019-45, HI2019-45, ME2019-67, AIT2019-45
サッカー映像視聴時の視線データを用いた攻撃選手の重要度算出に関する検討
----- ○鈴木元樹・高橋 翔・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---355
- MMS2019-46, HI2019-46, ME2019-68, AIT2019-46
異種特徴を用いた深層学習に基づく送電鉄塔の劣化レベル分類の高精度化に関する検討
----- ○前田圭介・高橋 翔・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---361
- MMS2019-47, HI2019-47, ME2019-69, AIT2019-47
CCTV 映像を用いた河川利用者の行動分類に関する検討
----- ○川本 舜・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---365
- MMS2019-48, HI2019-48, ME2019-70, AIT2019-48
CCTV 映像を用いた河川利用者の異常検出に関する検討
----- ○川本 舜・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀(北大)---371

連催 電子情報通信学会ITS研究会, 画像工学研究会

共催 IEEE CE Soc. Japan Chapter, 北海道大学数理・データサイエンス教育研究センター,
日本光学会VHM研究グループ