★ITS 研究会（ITS）

専門委員長　横田孝義　副委員長　藤井雅弘・和田友孝

幹事　大野光平・間邊哲也　幹事補佐　今尾勝崇・Yanlei Gu・佐保賢志・橋浦康一郎

★画像工学研究会（IE）

専門委員長　浜本隆之　副委員長　児玉和也・木全英明

幹事　高橋桂太・河村　圭　幹事補佐　松尾康孝・早瀬和也

日時　2 月 15 日（木）　10：00～17：00

16 日（金）　9：30～16：45

会場　北海道大学大学院情報科学研究科（札幌市北区北 14 条西 9．札幌市営地下鉄南北線；北 12 条駅下車，徒歩 10 分．http://www.ist.hokudai.ac.jp/access　長谷山美紀）

議題　画像処理及び一般

15 日午前　ITS1（10：00～11：00）

ITS-1．ドライビングシミュレータを用いた高齢運転者の運転挙動解析　○井手　学・志堂寺和則（九大）

ITS-2．一般道路走行時における運転ストレスに関する基礎的研究
　○佐藤　充・金森　亮・山本俊行・森川高行・安藤　章（名大）

ITS-3．生体リズムに起因する自動車運転中の眠気評価に関する研究
　○堤　裕也・松木裕二・今吉恭介（福岡工大）・久保友紀（UD トラックス）

ITS-4．ドライブレコーダからの眠気レベル推定における道路形状に依存しない推定アルゴリズム
　○金子祐来・河中治樹・小栗宏次（愛知県立大）

ITS2（11：15～12：15）

ITS-5．車両の姿勢変化に基づいた自律航法に関する検討　○小川純平・西川浩行・天木　智・鮫田芳富（東芝）

ITS-6．〔ショートペーパー〕ラストマイルモビリティにおける遠隔型自動運転のための監視・操作支援システム―横断歩道の人検知及び着座姿勢の認識―
　○川端伸一朗（産総研／東京理科大）・橋本尚久・滝浪雄介・加藤　晋（産総研）

ITS-7．Stochastic Discrete Event Simulation Environment for Autonomous Cart Fleet and Artificial Intelligence Training　○Naohisa Hashimoto・Boyali Ali・Shin Kato（AIST）

ITS-8．乗降条件に着目したオートバレーパーキングシステムのシミュレーション評価
　○中村真之介・金森　亮・山本俊行・森川高行（名大）・荻田健之・磯部俊哉（駐車場綜合研）

15 日午後　ITS3（13：15～14：30）

ITS-9．ウェアラブル端末とスマートフォンを併用する Wi-Fi 屋内測位に関する一検討
　○高澤龍馬・永長知孝（関東学院大）

ITS-10．スマートフォンのセンサ情報とカメラを用いた車両測位の性能評価
　○熊谷和樹・永長知孝・水井　潔（関東学院大）

ITS-11．車両上の複数受信機による位相推移比較を用いたキネマティック協調測位に関する一検討
　○中三川大貴・羽多野裕之（宇都宮大）

ITS-12．地図情報と擬似衛星を利用した GNSS 測位手法に関する一検討　○村上佑輝・羽多野裕之（宇都宮大）

ITS-13．車速センサ情報を用いた街中における 1 周波 RTK 測位に関する一検討
　○佐々木駿希・羽多野裕之（宇都宮大）

IE1（14：45～15：45）

IE-14．拡張型メディアンフィルタによるノイズリデューサの性能評価
　○森　千夏・窪田　絢・合志清一（工学院大）

IE-15．符号化欠損領域情報の自動検出を想定した医用画像診断の基礎検討　○河畑則文・中口俊哉（千葉大）

IE-16．ICA-DCT ハイブリッド符号化におけるレートひずみ理論に基づいた領域分割を用いた重要な ICA 基底の選出
　○富樫篤士・宮崎春彦・亀田昌志（岩手県立大）

IE-17．画像復元型符号化における画質改善のための適切な高周波成分探索手法
　○佐伯哲也・亀田昌志（岩手県立大）

HI/AIT（16：00～17：00）

18．モバイル端末での視聴を想定した超高精細映像からの映像変換　○松尾信秀（電通大）・小峯一晃（NHK）

19．広視野動揺映像における動揺認知量と不快度　蓼沼　眞（NHK）

20．フォトンマッピングを用いた計算機合成ホログラムのための写実的な点光源データの高速生成
　○奥山　瞬・山口　健・吉川　浩（日大）

21．前景による奥行き立体形状の変化　○夏井伸隆・名手久貴・石川和夫（東京工芸大）

15 日午前　ME1（10：00〜11：00）

22. マウス操作の特徴を用いた個人認証の検討　　○伊藤　翔・高橋大介・岡本教佳（関東学院大）

23. 海面養殖業者向け自動給餌の人工知能化
　○服部魁人・江崎修央（鳥羽商船高専）・橋本　純（友榮水産）・高橋　完（アイエスイー）

24. ステレオ視を応用した害獣檻周辺の動物位置・頭数推定　　○矢倉章恵・稲田　樹・江崎修央・中井一文・濱口沙織（鳥羽商船高専）・山端直人（兵庫県立大）・高橋　完（アイエスイー）

25. 害獣檻周辺の動物の頭数推定と獣種判別に関する研究　　○稲田　樹・矢倉章恵・江崎修央・中井一文・濱口沙織（鳥羽商船高専）・山端直人（兵庫県立大）・高橋　完（アイエスイー）

ME2（11：15〜12：00）

26. 再帰型ニューラルネットワークを用いたサッカー映像における基本戦術の推定に関する検討
　○鈴木元樹・高橋　翔・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

27. アクティブネットを用いたラグビー映像におけるパス可能領域の推定に関する検討
　○高橋　翔・長谷山美紀（北大）

28. 動画と連動するスコアブックの開発　　○小山紗希・江崎修央・濱口沙織（鳥羽商船高専）

15 日午後　ME3（13：15〜14：30）

29. 短期間の食事記録からの長期間記録の予測と評価
　○椿田晃大・天野宗佑・山肩洋子・相澤清晴（東大）・小川　誠（foo. log）

30. アスリート支援のための食事画像認識
　○安沢昌志・天野宗佑・山肩洋子（東大）・元永恵子・亀井明子（JISS）・相澤清晴（東大）

31. 深層学習を用いた画像共有サービスに投稿される観光画像のカテゴリ分類の高精度化に関する検討
　○斉藤直輝・小川貴弘（北大）・浅水　仁（釧路高専）・長谷山美紀（北大）

32. LRGA アルゴリズムと適合性フィードバックを用いた昆虫同定のための類似画像検索に関する検討―データ拡張による検索精度向上の検証―　　○弦間　奨・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

33. 映像視聴時の fNIRS 信号を利用した映像に対する好みの推定に関する検討―複数特徴量の統合と距離計量学習の導入―　　○豊田　陽・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

ME4（14：45〜16：00）

34. 背景差分法と深層学習による歩行者検出を用いた河川 CCTV 映像における歩行者追跡に関する検討
　○川本　舜・石原賢太・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

35. 岩盤の弾性波速度推定に向けたトンネル切羽画像の分類に関する初期検討
　○濱野翔太・原川良介・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

36. 道路構造物に発生する変状の自動分類の高精度化に向けた Convolutional Sparse Coding の導入に関する初期検討
　○前田圭介・高橋　翔・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

37. 視線データと点検データの正準相関に注目した類似点検データ検索の高精度化に関する検討
　○斉藤僚汰・高橋　翔・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

38. 楽曲聴取時のユーザに誘起される感情の推定に関する検討―深層学習の導入による高精度化―
　○段　博瀟・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

ME5（16：15〜16：55）

39.〔招待講演〕 補色系淡色化フレームシーケンシャル映像方式とその RGB への変換
　○杉山賢二・本間詳和・粟野直之（成蹊大）

40.〔招待講演〕 深層特徴量を用いた間取り画像をクエリとする類似不動産検索
　○高田祐樹・井上直人・山崎俊彦・相澤清晴（東大）

16 日午前　IE2（9：30〜10：30）

IE-1. Computing and Predicting Image-level One-Order Facial Attribute Relation with Deep Features
　○Sijie Shen・Toshihiko Yamasaki・Kiyoharu Aizawa（Univ. of Tokyo）

IE-2. プレゼンテーションスライドのデザインに対する CNN を用いた客観的フィードバックの生成
　○大山真司・山崎俊彦・相澤清晴（東大）

IE-3. ジオタグ付き画像を利用した単眼カメラの高精度位置推定
　○石見和也（東大）・池畑　諭（NII）・山崎俊彦・相沢清晴（東大）

IE-4. 弱教師あり転移学習による様々なドメインでの物体検出
　○井上直人・古田諒佑・山崎俊彦・相澤清晴（東大）

IE3（10：45〜11：45）

IE-5. 情報損失の無い並列的特徴量プーリングを用いた画像認識
　○竹木章人・伊神大貴（東大）・入江　豪（NTT コミュニケーションズ）・相澤清晴（東大）

IE-6. Image contrast enhancement based on noise aware shadow-up function

○Chien Chiencheng・Yuma Kinoshita・Sayaka Shiota・Hitoshi Kiya（Tokyo Metro. Univ.）
IE-7. デュアル ISO センシングを用いた高ダイナミックシーンにおける高画質生成法
○郷　地洋・簡　健丞・木下裕磨・塩田さやか・貴家仁志（首都大東京）
IE-8. 画像の微小スケール空間を活用した特徴点抽出に基づく手書き文字認識法に関する検討
○鈴木雅人・北越大輔（東京高専）

16 日午後　MMS/HI（13：00～14：00）

9. 高密度ホログラフィックメモリに向けた仮想位相共役技術を用いたデジタル画像多重分離の基礎実験
○後藤優太・岡本　淳・小川和久・富田章久（北大）
10. 畳み込みニューラルネットワークによるホログラムメモリー再生データの符号間干渉の抑制
○片野祐太郎・室井哲彦・木下延博・石井紀彦（NHK）
11. 2 ステップ位相シフト法及び位相限定相関再生を用いたインコヒーレントディジタルホログラフィの検討
○東恩納直也・菅野円隆・文仙正俊（福岡大）
12. 手掌部表面を移動する突起物が圧刺激の知覚に及ぼす影響
○近藤　悟・半田拓也・東　真希子・清水俊宏（NHK）・渡辺哲也（新潟大）

16 日午前　ME6（9：45～10：30）

13. ジグソーパズル組み立てにおけるピース間評価値の検討
○真野将吾・外山　史・森　博志・東海林健二（宇都宮大）
14. データドリブンなアプローチを用いた漫画画像中の吹き出しの話者推定
○山本和慶・小川　徹・山崎俊彦・相澤清晴（東大）
15. 並列化された検出器による高精度漫画物体検出　○小川　徹・山崎俊彦・相澤清晴（東大）

ME7（10：45～11：45）

16. 胃 X 線画像を用いた胃炎識別における敵対的生成ネットワークの利用に関する検討
○藤後　廉・石原賢太・小川貴弘・長谷山美紀（北大）
17. 深層学習を用いた胃 X 線画像における胃がんリスク検出の高精度化に関する検討―複数体位から撮影される画像に対する適用―　○石原賢太・小川貴弘・長谷山美紀（北大）
18. 機械学習を用いた MR 画像からの転移性脳腫瘍の分類に関する一検討
○菅田健斗・小川貴弘・長谷山美紀・タ　キンキン・工藤與亮・白土博樹（北大）
19. SFEM-GS による特徴統合を利用した映像の評価値推定の高精度化
○伊藤良起・小川貴弘・長谷山美紀（北大）

16 日午後　ME8（13：00～14：15）

20. 画像変換のためのマルチスケール残差ネットワークの検討　○遠藤　伶・河合吉彦・望月貴裕（NHK）
21. 動的領域分割メッシュを用いたキメ解析　○小林百合子・高橋裕樹（電通大）
22. Offloading CNN-based image Recognition In Mobile Edge Computing
○Qian Liu・Kaoru Ota・Li He・Mianxiong Dong（Muroran Inst. of Tech.）
23. 作業員から取得されるセンシングデータを用いた熱中症の予兆検知に向けた検討―作業員の体調不良の有無に基づくセンシングデータの傾向分析―　○佐坂勇磨・小川貴弘・長谷山美紀（北大）
24. 中小企業における従業員満足度と企業業績の関連性に関する考察
○羽石和樹・中村博美・羽石容房（ローラン）・春日正男（作新学院大）

ME9（14：30～15：30）

25.〔招待講演〕 民生用電子情報機器に関する国際会議 ICCE2018 特集―ICCE2018 と CES の全体技術動向―
奥村治彦（東芝）
26.〔招待講演〕 Multi-Frame Super Resolution Using Frame Selection and Multiple Fusion for 250 Million Pixel Images―ICCE2018 特集―
Yinhao Li・Yutaro Iwamoto（Ritsumeikan Univ.）・Katsuhisa Ogawa（Canon）・○Chen Yen-Wei（Ritsumeikan Univ.）

ME10（15：45～16：45）

27.〔特別講演〕 数理・データサイエンス教育研究の最新動向　○長谷山美紀・大本　亨・高橋　翔（北大）
28.〔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―一般教育プログラムおよび専門教育プログラムの取組―　長谷山美紀・○大本　亨・高橋　翔（北大）
29.〔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―オーダーメイド型の実践教育プログラムの取組―　長谷山美紀・大本　亨・○高橋　翔（北大）

◎15 日研究会終了後，懇親会を予定していますので御参加下さい．

◆映像情報メディア学会；マルチメディアストレージ研究会／ヒューマンインフォメーション研究会／メディア工学研究会／映像表現＆コンピュータグラフィックス研究会連催，IEEE CE Soc. Japan Chapter 共催

☆ITS 研究会今後の予定 〔　〕内発表申込締切日

3月7日（水），8日（木）　京大〔締切済〕テーマ：ITS 情報処理，一般

【問合先】

間邊哲也（埼玉大大学院理工学研究科）

〒338-8570　さいたま市桜区下大久保 255

E-mail：manabe@ms.saitama-u.ac.jp

◎最新情報は，ITS 研究会 Web ページを御覧下さい．

http://www.ieice.org/ess/its/?lang=ja

☆IE 研究会今後の予定 〔　〕内発表申込締切日

3月8日（木），9日（金）　沖縄産業支援センター〔締切済〕テーマ：五感メディア，食メディア，マルチメディア，メディアエクスペリエンス，映像符号化，イメージメディアの品質，ネットワークの品質及び信頼性，一般（食メディア（CEA）研究会協賛）

【問合先】

河村　圭（KDDI 総合研究所）

E-mail：ie-kanji2017@mail.ieice.org