

2021 年度 第 49 回画像電子学会年次大会 Media Computing Conference 2021 プログラム

テーマ：「オンライン化・リモート化を支える画像関連技術」

開催日：2021 年 6 月 24 日(木), 25 日(金), 26 日(土)

場所：オンライン開催

○：登壇者

6 月 24 日(木)

10:00-10:15 開会式

田中 清(画像電子学会会長/信州大学)
児玉 明(年次大会実行委員長/広島大学)

10:15-11:15 学生セッション(S1) 4 件 「VC+VR」 (15 分/件)

座長：児玉 明(広島大学)

1. 【S1-1】アニメーションキャラクターの知能解析アルゴリズムに関する研究
○FU QIAOJUN, 姜 有宣(東京工芸大学)
2. 【S1-2】動きベクトルを用いた 3 次元モデル再構成におけるフレーム間オーバーラップ率の検討
○田中逸貴(信州大学), 岩切宗利(防衛大学), 田中清(信州大学)
3. 【S1-3】距離画像を用いた拡張現実における光源環境の推定手法
○藤林勇哉, 床井浩平(和歌山大学)
4. 【S1-4】AR と一般物体認識による 3 次元物体の消去と置換
○大塚和樹, 床井浩平(和歌山大学)

(11:15-11:25 休憩)

11:25-12:10 学生セッション(S2) 3 件 「画像」 (15 分/件)

座長：谷口行信(東京理科大学)

5. 【S2-1】構造型インペインティングの違和感軽減を目的とした後処理の考察
○柴嶋 翼, 吉田大海(近畿大学)
6. 【S2-2】構造型と事例型を考慮した欠損領域に基づくインペインティング
○頼政 岬, 吉田大海(近畿大学)
7. 【S2-3】低品質文書画像を対象としたモルフォロジー演算による 2 値化と考察
○木浦峻太, 吉田大海(近畿大学)

(12:10-13:00 休憩)

13:00-14:00 基調講演 1 (Q1) 1 件 (60分/件)

座長：田中 清(画像電子学会会長/信州大学)

8. 【Q1-1】こころまで伝わるコミュニケーション実現への挑戦
山田武士(NTT コミュニケーション科学基礎研究所)

(14:00-14:10 休憩)

14:10-15:30 一般セッション(R1) 4件 「点群」 (20分/件)

座長：前川拓也(三菱電機)

9. 【R1-1】 3次元点群処理による測域センサの汚損検出法

○岩切宗利(防衛大学), 森本大志(陸上自衛隊幹部候補生学校), 富沢哲雄(東京工業高等専門学校)

10. 【R1-2】 VKOPのローカルリファレンスフレームを用いた3次元点群レジストレーション

○植西一馬(信州大学), サンドバルハイメ(AB.do), 岩切宗利(防衛大学), 田中清(信州大学)

11. 【R1-3】 点群に基づく線の引き方のばらつきと模擬運転作業における反応遅れRMSおよび反応時間の関係性

○井上大成, 吉田典正, 石橋基範(日本大学)

12. 【R1-4】 Key Reference Frame Selection for VVC Encoding

Sanat Nagara ju, Fan Zhang(University of Bristol), ○Seishi Takamura(NTT Corporation), David R Bull(University of Bristol)

(15:30-15:40 休憩)

15:40-16:40 学生セッション(S3) 4件 「点群」 (15分/件)

座長：内田 理(東海大学)

13. 【S3-1】 遺伝的アルゴリズムによる動的キーポイントパッチ位置を使ったレジストレーションの実験解析

○齊藤陽平, 植西一馬(信州大学), 岩切宗利(防衛大学), Aguirre Hernan, 田中清(信州大学)

14. 【S3-2】 3次元復元における移動物体マスキングの効果に関する初歩的検討

○岡村光恭(信州大学), 岩切宗利(防衛大学), 田中清(信州大学)

15. 【S3-3】 An Evaluation of Order Significance of Euler Angles in Voting-based Registration of 3D Point Clouds

○Luis PERALTA(Shinshu University), Munetoshi IWAKIRI(National Defense Academy of Japan), Kiyoshi TANAKA(Shinshu University)

16. 【S3-4】 3次元特徴量を用いた遺構の形状検出に関する研究

○岩瀬隆志, 田中清(信州大学), 岩切宗利(防衛大学)

(16:40-16:50 休憩)

16:50-17:50 学生セッション(S4) 4件 「システム」 (15分/件)

座長：田中 清(大妻女子大学)

17. 【S4-1】 フレーム選択型マルチフレーム超解像を用いた画素ずらし再構築画像の鮮明化

○小川勝久(立命館大学), 岩本祐太郎, 陳 延偉(キヤノン)

18. 【S4-2】 生体情報を用いたスマートフォンにおける継続認証に関する一検討

○渡邊友花, 山崎 恭(北九州市立大学)

19. 【S4-3】 利用者の行動と嗜好情報に基づいたキャッシュ型映像管理方式における一考察

○三島雪野, 児玉 明(広島大学)

20. 【S4-4】 動きヒストグラムと動きベクトル分布解析による画面揺れ抽出法における一考察

○秀島裕基, 児玉 明(広島大学)

(17:50-17:55 休憩)

17:55-18:40 学生セッション(S5) 3件 「システム」 (15分/件) 座長：竹島由里子(東京工科大学)

21. 【S5-1】 サッカーペナルティキックのシュート方向別の特徴分析
○根岸将太(東京電機大学), 高橋時市郎(東京電機大学/アストロデザイン)
22. 【S5-2】 キーボードを用いた連想調査における入力時間の検討
○梅本雄史, 田中賢一, 上菌恒太郎(長崎総合科学大学)
23. 【S5-3】 頭部MR画像における解剖学的情報を用いた多発性硬化症病変部位の自動検出手法
○高橋一稀, 亀田昌志(岩手県立大学)

18:40-19:40 懇談会 Gather.town利用

6月25日(金)

9:00-9:25 企画セッション(T1) 1件 (15分/件) (AIM/DRC研究会) 座長：長谷川克也(JAXA)

9:00-9:10 座長挨拶

24. 【T1-1】 ソフトコンピューティングとその工学分野への応用
ー工学的基礎と建築・ロボット・航空宇宙・交通などへの応用ー
○新宮清志(日本大学/総合資格学院)

9:25-10:25 学生セッション(S6) 4件 「ドローン」 (15分/件) 座長：長谷川克也(JAXA)

25. 【S6-1】 3Dプリンタを用いたロボット部品の検討ー充填率及び充填構造による強度変化ー
○岩間有利, 原田昌彦, 金子航輝, 入江寿弘(日本大学)
26. 【S6-2】 ペダル型操縦システムを用いた遠隔操作ロボット
○大野和喜, 入江寿弘(日本大学)
27. 【S6-3】 遠赤外線カメラと仮想データセットを使用した害獣検出の検討
○塩崎雄晴, 入江寿弘, 小林信明, 新宮清志(日本大学)
28. 【S6-4】 ロボットの回避動作計画-3D関節位置データの学習による人間の進行方向予測-
○春田隆佑, 入江寿弘(日本大学)

(10:25-10:35 休憩)

10:35-11:35 企画セッション(T2) 3件「ドローン」 (15分/件) (AIM/DRC研究会) 座長：長谷川克也(JAXA)

29. 【T2-1】 3Dプリント技術を使ったドローン・ロボット開発について
○入江寿弘(日本大学)
30. 【T2-2】 ドローンに関する話題・技術
○長谷川克也(JAXA)
31. 【T2-3】 フリーディスカッション

**11:35-12:20 企画セッション(T5) 3件 (15分/件) 座長：松本充司(早稲田大学)
「Beyond 5G Communication Systems」 (SDP研究会)**

61. 【T5-1】 NICT Activities and Future Research Plan for Space Optical Communications Technology
○Dimitar Kolev(National Institute of Information and Communications Technology)

62. 【T5-2】 Free-space-optical communication systems for next generation optical access networks

○Abdelmoula Bekkali(TOYO ELECTRIC CORP.)

63. 【T5-3】 Seamless Access Network for Beyond 5G

○Pham Tien Dat(National Institute of Information and Communications Technology)

12:20-12:50 論文基礎講座

画像電子学会 論文執筆講座 児玉 明(画像電子学会編集委員長/広島大学)

12:50-13:15 表彰式(25分)

司会：吉田 典正(画像電子学会副会長/日本大学)

プレゼンター：田中 清(画像電子学会会長/信州大学)

13:15-13:45 技術賞講演(Z) 2件 (15分/件)

座長：盛岡寛史(NHK)

32. 【Z-1】 長尾嘉満(早稲田大学)(2019年度)

33. 【Z-2】 受賞者(2020年度)

(13:45-13:55 休憩)

13:55-14:10 高大連携発表(HS) 1件 (15分/件)

座長：小野文孝(東京大学)

34. 【HS-1】 休耕農地で栽培したひまわりのオイルを使った化粧品製作—ひまわりプロジェクト活動報告—

○長井美紗希, 三橋麻梨杏, 吉田菜々, ○上前泊千翔, 黒沼靖史*, 亀川かすみ*(聖徳大学附属取手聖徳女子高等学校, *教員)

14:10-15:30 一般セッション(R2) 4件 「システム」 (20分/件)

座長：小野文孝(東京大学)

35. 【R2-1】 学習を支える双方向コミュニケーションツールの機能についての考察

—質の高い創発的対話をオンラインで実現するために—

○黒沼靖史(光英VERITAS 中学校・高等学校)

36. 【R2-2】 オンライン授業における受講モチベーション

○田中 清(大妻女子大学)

37. 【R2-3】 視線追跡装置を用いたオンライン学習時の集中度の評価

○姜 有宣, 辛 徳(東京工芸大学)

38. 【R2-4】 奥行推定と画像領域分割の融合によるデプスマップの精度向上手法

小野正人, ○菊地由美, 佐野 卓, 深津真二(NTTサービスエボリューション研究所)

15:30-17:00 企画セッション(T3) (20分/件) (招待講演は30分)

座長：新 麗(IIJイノベーションインスティテュート), 大野邦夫(モナビITコンサルティング)

「デジタル人文学とメタデータ」(DMH研究会)

39. 【T3-1】 デジタル人文学とメタデータ

○大野邦夫(モナビITコンサルティング)

40. 【T3-2】 歴史系博物館とメタデータ

○鈴木卓治(国立歴史民俗博物館)

41. 【T3-3】 (招待講演)美術活動で他者と出会う-アーティスト・イン・レジデンスが開く可能性-

○小野 環(尾道市立大学)

42. 【T3-4】 ディスカッション

(17:00-17:10 休憩)

17:10-17:40 ベイン賞授賞式

受賞者 西田 友是 名誉会員「コンピュータグラフィックス分野の創設並びに学会運営への先導的貢献」
小宮 一三 名誉会員「画像入力技術の先駆的研究 及び 学会運営活動への献身的貢献」

17:50-18:40 総会

18:40-19:30 新旧合同理事会

6月26日(土)

9:00-10:00 一般セッション(R3) 3件 「3次元画像処理と画像システム」 (20分/件)

座長：長谷川まどか(宇都宮大学)

43. 【R3-1】 PSF 制御メタレンズ型圧縮スペクトルイメージングのための深層学習を利用した再構成の検討
○曾我部陽光(NTT メディアインテリジェンス研究所), 宮田将司, 小林史英(NTT先端集積デバイス研究所), 杉本志織, 黒住隆行(NTT メディアインテリジェンス研究所), 橋本俊和(NTT先端集積デバイス研究所), 日和崎祐介 (NTT メディアインテリジェンス研究所)
44. 【R3-2】 青紫色光でのホログラフィ動画の再生特性について
○高野邦彦(東京都立産業技術高等専門学校), 岩永慎三郎(長岡技術科学大学), 境健太郎(千葉大学), 佐藤甲癸(元湘南工科大学), 浅井紀久夫(放送大学)
45. 【R3-3】 平塚市道路通報システム「みちれぽ」
○内田 理(東海大学)

10:00-12:15 企画セッション(T4) 4件 (30分/件)

座長：深見拓史(インターメディアジャパン)

「多様化する社会でますます高まるユニバーサルでデザインの重要性」(VMA研究会)

10:00-10:05 VMA研究会委員長 挨拶

46. 【T4-1】 「UDデジタル教科書体」の開発背景とデザイン～読みにまつわる子どもたちの困りごと～
○高田裕美(モリサワ)
47. 【T4-2】 デジタル版拡大教科書とアクセシブルな教科書・教材閲覧アプリ「UDブラウザ」の開発
○中野泰志(慶應義塾大学)

(11:05-11:15 休憩)

48. 【T4-3】 モリサワ社「MC-Catalog」を利用した小中学校教科書の多言語化
- 「Keirinkanマルチリンガル教科書」の開発-
○坂本陽一(新興出版社啓林館)

49. 【T4-4】 フリーディスカッション

(12:15-13:00 休憩)

13:00-14:00 基調講演 2(Q2) 1件 (60分/件)

座長：児玉 明(広島大学)

50. 【Q2-1】 画像圧縮・画像通信に対する深層学習応用と研究開発事例
甲藤二郎(早稲田大学)

(14:00-14:10 休憩)

14:10-15:50 オーガナイズドセッション(OS) 4件 (25分/件) 座長：小野文孝(東京大学)
「新たな検証時期を迎えた画像符号化」 (SIC 研究会)

51. 【OS-1】 SC 29 の再編とこれから
○浅井光太郎(三菱電機)
52. 【OS-2】 JPEG標準化動向 ～JPEG AIを中心に～
○渡邊 修(拓殖大学)
53. 【OS-3】 JPEG XL 概説
○渡邊 修(拓殖大学)
54. 【OS-4】 多値情報源符号化における多値算術符号の利用
○小野文孝(東京大学)

(15:50-16:00 休憩)

16:00-16:45 学生セッション(S7) 3件 「動物」 (15分/件) 座長：森谷友昭(東京電機大学)

55. 【S7-1】 画像処理を用いたミツバチヘギタダニ検出スマートフォンアプリの実装と評価
○高山 翼, 長谷川まどか(宇都宮大学)
56. 【S7-2】 Feature-fused SSDを用いた蜂巣の育房状態分類に関する一検討
○佐々拓斗, 長谷川まどか(宇都宮大学)
57. 【S7-3】 協生農法環境におけるRGB画像からの圃場の優勢植生の深層学習を用いる検出方法に関する研究
○征矢寛汰(早稲田大学), 青竹峻太郎(早稲田大学/ユニコンピ ュータサイエンス研究所), 小方博之(早稲田大学/成蹊大学), 大谷 淳, 大谷拓也, 高西淳夫(早稲田大学), 船橋真俊(ユニコンピ ュータサイエンス研究所)"

(16:45-16:55 休憩)

16:55-17:40 学生セッション(S8) 3件 「動物」 (15分/件) 座長：小林直樹(埼玉医科大学)

58. 【S8-1】 ドメイン適応による乳牛の個体識別の高精度化
○松永葵, 山本洋太, 谷口行信(東京理科大学)
59. 【S8-2】 協生農法環境におけるRGB画像に対するSemantic Segmentationを用いた圃場の被覆状態の認識方法に関する研究
○吉崎玲奈(早稲田大学), 青竹峻太郎(早稲田大学/ユニコンピ ュータサイエンス研究所), 小方博之(早稲田大学/成蹊大学), 大谷 淳, 大谷拓也, 高西淳夫(早稲田大学), 船橋真俊(ユニコンピ ュータサイエンス研究所)
60. 【S8-3】 画像の歪みを考慮した乳牛個体追跡手法の一検討
○穠澤和宏, 山本洋太, 谷口行信(東京理科大学)

(*61～63 (企画セッションT5) の発表は、プログラム6/25(金)11:35-12:20 にあります。)

17:40-17:50 閉会式

田中 清(画像電子学会会長/信州大学)
児玉 明(年次大会実行委員長/広島大学)
土橋寿昇(実行副委員長/NTTテクノクロス)
谷口行信(実行副委員長/東京理科大学)