

# 3次元画像コンファレンス 2019 プログラム

## 第1日目 7月4日(木)

- 10:20-10:30 開会の辞 実行委員長 堀越 力 (湘南工科大学)
- 10:30-11:30 セッション1 ホログラフィのための諸アルゴリズム 座長:角江 崇(千葉大学)
- 1-1 Unityを用いたCGHレンダリングソフトウェアの開発 湯浅尚樹, 山口 健, 吉川 浩 (日本大学)
- 1-2 コンピュータホログラフィにおけるサーフェスマスクを用いた精密な隠面消去法 中本健太, 松島恭治 (関西大学)
- 1-3 窓から見た都市風景を再生するCGHの作成 永江洋輔, 松島恭治 (関西大学)
- 11:30-13:10 昼休み
- 13:10-13:20 2018年度優秀論文賞表彰 司会:堀越 力(湘南工科大学)
- 授与者 2018年度実行委員長 筒口 拳 (崇城大学)
- 13:20-14:00 招待講演 司会:筒口 拳(崇城大学)
- S-1 VR酔い:影響要因とその軽減に向けた取り組み 氏家弘裕 (産業技術総合研究所)
- 14:00-14:10 休憩
- 14:10-15:10 セッション2 ホログラフィ表示技術 座長:松島恭治(関西大学)
- 2-1 空中映像表示のためのホログラフィ視域拡大光学系に関する研究 小早川岳大, 坂本雄児 (北海道大学)
- 2-2 HOE スクリーンを用いたホログラフィック投影型ディスプレイにおける点群像の歪み補正と光学再生 天野 洋 (千葉大学/情報通信研究機構), 市橋保之 (情報通信研究機構), 角江 崇 (千葉大学), 涌波光喜 (情報通信研究機構), 橋本大志 (千葉大学/情報通信研究機構), 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学)
- 2-3 加速度センサを用いたヘッドトラッキングシステムにおける計算機合成ホログラムのリアルタイム表示 酒井勇翔, 坂本雄児 (北海道大学)
- 15:10-15:20 休憩
- 15:20-16:00 招待講演 座長:堀越 力(湘南工科大学)
- S-2 広視域高精細ライトフィールドディスプレイ 小糸健夫 (ジャパンディスプレイ)
- 16:00-16:10 休憩

**16:10-17:10 セッション3 3次元映像生成・表示**

座長：久保田 彰（中央大学）

3-1 レイヤ型3次元ディスプレイにおける演算特性の違いによる光線空間の再現性能の比較

丸山敬太，高橋桂太，藤井俊彰（名古屋大学），伊達宗和，木全英明（NTT）

3-2 単一視点画像とデプスマップからの3次元表示のための Light-Field 生成手法の評価

藤原卓真，日高智大，丸山敬太，高橋桂太，藤井俊彰（名古屋大学）

3-3 偏光回折素子を用いた時分割光線シフト3次元映像表示

大村拓也，渡邊隼人，岡市直人，佐々木久幸，河北真宏（NHK）

**17:30-19:00 懇親会**

**第2日目 7月5日(金)**

**10:10-11:10 セッション4 ホログラフィ応用**

座長：丸山伸吾（凸版印刷）

4-1 白色照明光を用いる単一露光カラーディジタルホログラフィック顕微鏡法

田原 樹（国立情報学研究所／科学技術振興機構さきがけ），佐藤いまり（国立情報学研究所／東京工業大学）

4-2 計算機合成ホログラムに基づく light-in-flight ホログラフィ像の光学再生

角江 崇（千葉大学），市橋保之，涌波光喜（情報通信研究機），  
吉田周平（千葉大学），天野 洋，橋本大志（千葉大学／情報通信研究機構），  
下馬場朋祿，伊藤智義（千葉大学）

4-3 ホログラム光学素子を用いた透明スクリーンカメラ

中村友哉，今野光基，五十嵐俊亮，山口雅浩（東京工業大学）

**11:10-11:30 ポスター概要発表**

**11:30-13:10 昼休み**

**13:10-14:40 ポスター発表**

P-1 3次元映像メディアに適した光線空間上での雑音抑制の検討

石原駿佑（東京理科大学／国立情報学研究所），  
児玉和也（国立情報学研究所），浜本隆之（東京理科大学）

P-2 視覚的に等価なライトフィールド3Dによるテーブルトップ実写3D表示

伊達宗和，志水信哉，木全英明（NTT）

P-3 ビームスキャンによる転写を用いたフルカラー積層体積型CGHの大型化

國枝織絵，松島恭治（関西大学）

P-4 ポリゴン法CGHにおけるアルファブレンディングを用いた半透明モデルのレンダリング

柳谷太一，松島恭治（関西大学）

P-5 重み付きバイナリ計算機合成ホログラムによる階調表現可能な

時分割表示方式電子ホログラフィの計算効率化ー重複計算除去ー

野口 蓮，鈴木康平，坂口朋哉，三宮廣海（高知大学），  
角江 崇，下馬場朋祿，伊藤智義（千葉大学），高田直樹（高知大学）

- P-6 ホログラフィックプロジェクションを用いた3次元投影の検討  
田中祐気, 鈴木康平, 坂口朋哉 (高知大学),  
角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学), 高田直樹 (高知大学)
- P-7 Pascal アーキテクチャを搭載した GPU で構成した  
汎用型マルチ GPU クラスタシステムによるリアルタイム電子ホログラフィ  
三宮廣海 (高知大学), 中山弘敬 (国立天文台天文),  
角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学), 高田直樹 (高知大学)
- P-8 マルチ GPU クラスタシステムのクラウド化によるフリンジプリンタへの応用  
鈴木康平, 三宮廣海 (高知大学), 山口 健, 吉川 浩 (日本大学), 中山弘敬 (国立天文台),  
角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学), 高田直樹 (高知大学)
- P-9 メダカ (*Oryzias latipes*) 全身組織標本からの体内受精胚の 3D 構築  
西槇俊之 (北里大学), 木森義隆 (福井工業大学), 小賀厚徳 (山口大学),  
尾田正二, 太田博樹 (東京大学), 勝村啓史, 小川元之 (北里大学)
- P-10 室内空間再生型ホログラフィック 3D ディスプレイの計算法  
五十嵐俊亮, 柿沼建太郎 (東京工業大学), 中村友哉 (東京工業大学/科学技術振興機構さきがけ),  
松島恭治 (関西大学), 山口雅浩 (東京工業大学)
- P-11 光線-波面変換に基づく大規模 CGH の並列計算  
柿沼 建太郎, 五十嵐俊亮, 中村友哉 (東京工業大学),  
松島恭治 (関西大学), 山口雅浩 (東京工業大学)
- P-12 3D ePTFE heart valve leaflet analysis using multi high speed camera digital image correlation  
Yasuyuki Shiraishi, Naoki Iwamoto (Tohoku University),  
Andrew J Narracott (University of Sheffield, UK),  
Tomoyuki Yambe (Tohoku University),  
Masaaki Yamagishi (Kyoto Prefectural University of Medicine)
- 14:40-14:50 休憩
- 14:50-15:30 招待講演** 座長: 山口雅浩 (東京工業大学)
- S-3 AI 時代の 3 次元ロボットビジョン  
橋本 学 (中京大学)
- 15:30-16:30 セッション 5 3次元映像のための諸アルゴリズム** 座長: 児玉和也 (国立情報学研究所)
- 5-1 1枚の人物イラストからの体型推定及び3DCGモデル自動生成手法の提案  
伊佐見 望, 坂本雄児 (北海道大学)
- 5-2 深層学習を用いた多眼カメラからレイヤ型ディスプレイへの実写表示  
太田悠介, 松本隆太郎, 高橋桂太, 藤井俊彰 (名古屋大学)
- 5-3 CNN を用いたフォーカスタック補間による任意焦点画像の合成  
立岩史孝, 伊藤大貴, 高橋桂太, 藤井俊彰 (名古屋大学)
- 16:30-16:40 閉会の辞** 次期実行委員長