

# 3次元画像コンファレンス2017プログラム

## 第1日目 7月6日(木)

10:30- 10:40 開会の辞

実行委員長 羽石秀昭(千葉大学)

### 10:40-12:00 セッション1 ホログラム(アルゴリズム)

座長: 松島恭治(関西大学)

1-1 波面記録法とウェーブレット変換を用いたホログラム計算の高速化

下馬場朋禄(千葉大学), 松島恭治(関西大学), 角江 崇, 伊藤智義(千葉大学)

1-2 点充填法における点光源間差分法を用いた計算機合成ホログラムの高速計算法

中村孝雅, 菅原拓弥, 坂本雄児(北海道大学)

1-3 凸型放物面鏡を用いた全周観測可能なフルパララックス計算機ホログラム

山東悠介, 佐藤和郎, 北川貴弘, 川村 誠(大阪産業技術研究所),  
茨田大輔, 谷田貝豊彦(宇都宮大学)

1-4 3次元復元を用いた計算機合成ホログラムにおける波面記録法による隠面処理

遠藤 優(金沢大学), 松下卓也(千葉大学), 金出武雄(Carnegie Mellon University),  
角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義(千葉大学)

12:00-13:00 昼休み

### 13:00-13:10 2016年度優秀論文賞表彰

司会: 羽石秀昭(千葉大学)

授与者 2016年度実行委員長 藤井俊彰(名古屋大学)

### 13:10-13:40 招待講演

司会: 羽石秀昭(千葉大学)

S-1 内視鏡外科手術における高性能画像技術の導入と有用性の評価

西澤祐吏(国立がん研究センター東病院)

13:40-13:50 休憩

### 13:50-14:50 セッション2 ヒューマンファクター

座長: 橋本信幸(シチズン時計)

2-1 電子ホログラフィと二眼式立体映像に対する動的な調節・輻湊応答

水木健光, 野崎亜弥(北海道大学), 奥山文雄(次世代生命医学研究所), 坂本雄児(北海道大学)

2-2 ホログラフィックマクスウェル視ディスプレイを用いた乱視に対応した画像提示

藤本直大, 高木康博(東京農工大学)

2-3 画像領域別に可視型電子透かしを考慮した多視点3DCG画像の背景色の違いに関する評価比較

河畑則文(千葉大学)

14:50-15:00 休憩

### 15:00-16:20 セッション3 ディスプレイ(その他)

座長: 児玉和也(国立情報学研究所)

3-1 レイヤ型3次元ディスプレイにおける出力光線モデルを考慮した実写映像表示

美川 翔, 近藤 秀, 高橋桂太, 藤井俊彰(名古屋大学)

3-2 ランダム位相フリーホログラムによる非平行平面スクリーンへの投影

長浜佑樹, 下馬場朋禄, 角江 崇, 伊藤智義 (千葉大学)

3-3 ミラーアレイを用いた球状広視域フルパララックス 3D ディスプレイの提案

矢野寛明, 圓道知博 (長岡技術科学大学)

3-4 指向性ボリュームディスプレイへのプロジェクションマッピングのシミュレーション

池田正隆, 白木厚司 (千葉大学), 中山弘敬 (国立天文台),  
平山竜士, 角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学)

16:20-16:30 休憩

**16:30-17:30 招待講演**

司会: 筒口 拳 (NTT)

S-2 これまでの 3D, これからの 3D

堀越 力 (湘南工科大学)

S-3 3次元ビジョン画像処理と拡張現実技術の融合による医療支援

中口俊哉 (千葉大学)

18:00-20:00 懇親会

## 第2日目 7月7日(金)

**9:30-10:30 セッション4 ディスプレイ (多眼)**

座長: 吾妻健夫 (パナソニック)

4-1 縦・横モード兼用2眼式3Dディスプレイのためのパララックスバリア設計手法

辻野智耶, 南 雄介, 濱岸五郎, 吉本佳世, 高橋秀也 (大阪市立大学)

4-2 2チャンネル視域走査型超多眼ディスプレイの開発

石井 拳, 高木康博 (東京農工大学)

4-3 2次元レンズアレイを用いた高速画像パンチルトシステム

山口祐太 (日本学術振興会/東京農工大学), 高木康博 (東京農工大学)

10:30-10:40 休憩

**10:40-11:40 セッション5 ホログラム (高速化)**

座長: 山口 健 (日本大学)

5-1 視域走査型ホログラフィーにおけるホログラム計算の高速化の検討

永田裕真, 中岡美月, 高木康博 (東京農工大学)

5-2 GPGPU を用いた水平走査型ホログラフィーのホログラム計算の高速化

本田 舜, 中岡美月, 永田裕真, 高木康博, 並木美太郎 (東京農工大学)

5-3 ホログラフィー専用計算機HORN-8を複数用いたCGH作成

赤松孝則, 杉江崇繁, 木村祐哉, 角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学)

**11:40-12:00 ポスター概要発表**

司会: 角江 崇 (千葉大学)

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:30 ポスター発表

- P-1 光源スイッチング方式ホログラフィックディスプレイにおける  
カラーフィルタを用いたカラー再生の検討  
西川 凌, 土岡智旭, 松島恭治 (関西大学)
- P-2 2値位相分布を用いたフルカラー3次元ディスプレイにおける色再現の向上  
増地将哉, 松島恭治, 棟安実治 (関西大学)
- P-3 デニシユク型光学系を用いた波面プリンタの基礎研究  
齋藤智崇, 松島恭治 (関西大学)
- P-4 光源スイッチング方式ホログラフィックディスプレイにおける偏光マスクの改良と拡張  
土岡智旭, 西川 凌, 松島恭治 (関西大学)
- P-5 深度境界を用いた多数物体が写る画像からのObject Proposal  
細野峻司, 田良島周平, 黒住隆行, 杵渕哲也 (NTT)
- P-6 VR作業空間における本棚型データ管理手法に関する研究  
林 祐樹, 藤原正隆, 坂本雄児 (北海道大学)
- P-7 レーザー加工機を用いたカラーボリュームディスプレイ作製手法の研究  
瀬尾 聡, 平山竜士, 白木厚司, 角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学)
- P-8 ギガビット・イーサネットを搭載した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, 前田祐貴 (高知大学), 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 重み付きバイナリ計算機合成ホログラムを用いた階調を持つ三次元物体の動画再生  
高田直樹, 伊藤弘紀, 坂口朋哉, 藤原将人, OOI CHUN WEI (高知大学),  
角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 (千葉大学)
- P-10 フルカラー高解像度体積型CGHの作成  
中尾弘希, 松島恭治 (関西大学)
- P-11 電子ホログラフィを用いたヘッドマウントディスプレイにおけるレンズ歪みの補正に関する研究  
大黒祐揮, 村上瑛心, 坂本雄児 (北海道大学)
- P-12 多眼カメラを用いたインテグラル立体表示のための撮影・処理方式  
大岡知樹, 高橋桂太 (名古屋大学), 原 一宏, 片山美和, 河北真宏 (NHK),  
藤井俊彰 (名古屋大学)
- P-13 Leap Motionとプロジェクションマッピングによるインタラクティブ絵本の開発  
松本大輝, 金井和華子, 白木厚司 (千葉大学)
- P-14 実空間と整合する光線情報の効率的構成法の検討  
須田聖也 (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)

14:30-14:40 休憩

**14:40-16:00 セッション6 応用**

座長:藤井俊彰(名古屋大学)

6-1 複数のカラー2次元画像を表示する多層フィルム構造ディスプレイ

平山竜士, 鈴木智孝, 下馬場朋禄, 白木厚司(千葉大学), 成瀬 誠(情報通信研究機構),  
中山弘敬(国立天文台), 角江 崇, 伊藤智義(千葉大学)

6-2 高速度位相イメージングを用いたスイープ信号を出力するスピーカ振動板の振動変位計測

角江 崇(千葉大学), 遠藤 優(金沢大学), 西辻 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義(千葉大学)

6-3 波長選択抽出位相シフトデジタルホログラフィック顕微鏡法

田原 樹(関西大学/科学技術振興機構さきがけ),  
大谷礼雄(シグマ光機), 高木康博(東京農工大学)

6-4 アンティークステレオ写真のアーカイブと修復支援に関する検討

北川正理, 長岡翔一, 清水郁子(東京農工大学)

**16:00-16:05 閉会の辞**

次期実行委員長