

# 3次元画像コンファレンス 2015 プログラム

## 第1日目 7月9日(木)

9:50-10:00 開会の辞

実行委員長 橋本信幸(シチズンホールディングス)

### 10:00-11:20 セッション1 評価

座長: 杉原敏昭(東京農工大学)

1-1 大きな奥行き而知覚における運動視差ときめ勾配の相互作用

玉田靖明(三城), 池邊 匠, 佐藤雅之(北九州大学)

1-2 計算機合成ホログラムの客観的画質評価方法の検討

吉川 浩, 山口 健(日本大学)

1-3 電子ホログラフィの再生像に対する動的な調節・輻輳応答の測定

野崎亜弥, 大原龍一(北海道大学), 奥山文雄(鈴鹿医療科学大学), 坂本雄児(北海道大学)

1-4 電子ホログラフィを用いた HMD に関する研究

村上瑛心, 坂本雄児(北海道大学)

11:20-11:30 休憩

### 11:30-12:30 招待講演

司会: 藤井俊彰(名古屋大学)

S-1 ロックインピクセルを用いた TOF レンジイメージセンサの技術動向

川人祥二(静岡大学)

S-2 JAMSTEC における 3D VR システムを用いた科学的可視化

山下由美(海洋研究開発機構)

12:30-13:20 昼休み

13:30-14:00 特別見学ツアー

### 13:50-14:00 2014年度優秀論文賞表彰

授与者 2014年度実行委員長 奥井誠人(NICT)

司会: 橋本信幸(シチズンホールディングス)

### 14:00-15:20 セッション2 立体ディスプレイ

座長: 吾妻健夫(パナソニック)

2-1 AriCE: 鏡の前後に水平・垂直の空中像を提示する複合現実感システム

山本紘暉, 金ハンヨウル, 小泉直也, 苗村 健(東京大学)

2-2 透過型インテグラルメージディスプレイにおける背景遮蔽の実現

山口祐太, 高木康博(東京農工大学)

2-3 インテグラルフォトグラフィに基づく霧ディスプレイへの3次元映像の空中投影

内潟圭介, 角江 崇, 遠藤 優, 下馬場朋祿, 伊藤智義(千葉大学)

2-4 レイヤ型3次元ディスプレイのための映像データ変換の高速化

竹生大輝, 高橋桂太, 斎藤豊大, 藤井俊彰(名古屋大学)

15:20-15:30 休憩

**15:30-16:30 招待講演**

司会：藤井俊彰(名古屋大学)

S-3 コンピュータショナルフォトグラフィ

日浦慎作(広島市立大学)

S-4 フォーカススイープ フォトグラフィ(Focus sweep photography)

長原 一(九州大学)

16:30-16:40 休憩

**16:40-18:00 セッション3 ホログラフィックディスプレイ**

座長:山口 健(日本大学)

3-1 ホログラフィックプロジェクトにおけるホログラム時分割多重化手法によるノイズ軽減

長浜佑樹, 下馬場朋禄, 角江 崇, 伊藤智義(千葉大学)

3-2 高フレームレート SLM を用いた光源スイッチング方式時分割電子ホログラフィ

東野好伸, 上月拓弥, 松島恭治(関西大学)

3-3 視域走査型ホログラフィのカラー化

藤井啓介, 高木康博(東京農工大学)

3-4 カラーフィルタ方式によるフルカラー高解像度計算機合成ホログラムの作成

土山泰裕, 松島恭治, 中原住雄(関西大学), 坂本雄児(北海道大学)

18:30-20:00 懇親会(ゲストハウス)

**第2日目 7月10日(金)**

**9:50-10:50 セッション4 デジタルホログラフィ**

座長：松島恭治(関西大学)

4-1 単一露光一般化位相シフトデジタルホログラフィを用いた3次元位置および色情報計測

川上貴照, 井邊真俊, 野村孝徳(和歌山大学)

4-2 並列位相シフトデジタルホログラフィ専用計算機的设计

的場駿介, 亀谷和樹, 増田信之(東京理科大学),

角江 崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義(千葉大学)

4-3 高速度位相イメージングに基づくスピーカから発せられる音波が有する周波数分布の推定

角江 崇, 森谷哲平, 鈴木 輔, 下馬場朋禄, 伊藤智義(千葉大学)

10:50-11:00 休憩

**11:00-12:30 特別企画(ホログラフィ)**

座長：的場 修(神戸大学)

H-1【招待講演】多光子顕微鏡を用いたマウス生体脳の3Dイメージング

根本知己, 川上良介(北海道大学), 田辺綾乃(北海道大学/シチズンホールディングス),

日比輝正, 大友康平(北海道大学), 橋本信幸(シチズンホールディングス)

H-2【招待講演】球面参照波を用いたデジタルホログラフィック顕微鏡による細胞計測

渡邊 恵理子(電気通信大学)

H-3 複数波長デジタルホログラフィック顕微鏡法による4波長同時4.2万fps 3次元動画像記録  
加来 徹, 田原 樹, 新井泰彦 (関西大学)

H-4 波長情報を選択的抽出可能な位相シフトデジタルホログラフィの実証  
田原 樹, 森 亮太, 新井泰彦 (関西大学), 高木康博 (東京農工大学)

**12:30-12:50 ポスター概要発表**

12:50-13:50 昼休み

**13:20-14:50 ポスター発表**

P-1 立体映像が音声知覚に与える影響  
田中康暁, 高田英明, 伊達宗和, 小島 明 (NTT)

P-2 キネクトを用いた農産物の三次元再構築手法  
山本聡史, 紺屋朋子 (農研機構)

P-3 マルチ GPU クラスタシステムを用いた時分割表示方式によるリアルタイムカラー電子ホログラフィ  
荒木啓充, 庭瀬裕章, 藤原将人, 前田祐貴, 高田直樹 (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)

P-4 マルチ GPU クラスタシステムを用いた時空間分割多重化法によるリアルタイム電子ホログラフィ  
庭瀬裕章, 高田直樹, 荒木啓充, 藤原将人, 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)

P-5 透過型 LCD パネルを用いた階調表現可能な時分割表示方式電子ホログラフィ  
藤原将人, 高田直樹, 庭瀬裕章, 荒木啓充, 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)

P-6 時分割表示方式電子ホログラフィによる再生像の高精細化  
前田祐貴, 高田直樹, 庭瀬裕章, 荒木啓充, 藤原将人 (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)

P-7 焦点ぼけ画像群の線型結合に基づく映像再構成におけるぼけ特性の対称性を用いた  
フィルタの実時間生成  
佐藤正規, 村上友近 (キヤノン), 王 朕, 児玉和也 (NII)

P-8 2値位相分布を用いた3次元ディスプレイの画質向上とフレームレートの導出  
升田和伸, 仁田功一, 的場 修 (神戸大学)

P-9 位相変調型1次元空間光変調器を用いた3次元ディスプレイにおける画質向上  
鳥谷隆輔, 仁田功一, 的場 修 (神戸大学)

P-10 フルカラーデジタルホログラフィと自由視点画像のための高解像度光波の取得  
園部徳晃, 土山泰裕, 松島恭治 (関西大学)

P-11 焦点ぼけ画像群上でのシーンフロー解析の検討  
藤井洸嘉 (東京理科大学/NII), 児玉和也 (NII), 浜本隆之 (東京理科大学)

P-12 3次元モデルの圧縮品質とプリントされたモデルに対する主観品質の関係性評価  
山崎俊彦, 中野雄介, 相澤清晴 (東京大学)

14:50-16:05 特別企画 (ホログラフィ)

司会: 角江 崇 (千葉大学)

H-5 【招待講演】 ポータブルからギガピクセルまでのデジタルホログラフィック顕微鏡と高速計算

下馬場朋禄, 角江 崇, 伊藤智義 (千葉大学)

H-6 デジタルホログラフィック顕微鏡による高速3次元位相物体計測

土谷和弘, 仁田功一, 的場 修 (神戸大学)

H-7 単一光源と単板単色撮像素子の単一露光を用いる蛍光・反射光・3次元形状同時高速イメージング法

田原 樹 (関西大学), 佐藤いまり (NII)

H-8 連続フリンジスキャンを用いた統計的一般化位相シフトデジタルホログラフィのための位相補正法

吉川宣一, 白鳥貴朗, 田口 瞭, 葛西敬介 (埼玉大学)

16:05-16:15 休憩

16:15-17:35 セッション5 アルゴリズム

座長: 児玉和也 (NII)

5-1 局所逐次評価による奥行推定の高速化

妹尾孝憲, 涌波幸喜, 佐々木久幸, 大井隆太郎, 山本健詞 (NICT)

5-2 Refocus画像に適したLight Field Camera画像の圧縮手法の研究

國代京花, パナヒプルテヘラニメヒルダド, 高橋桂太, 藤井俊彰 (名古屋大学)

5-3 点充填法に基づくパッチモデルを用いたフーリエ変換光学系における計算機合成ホログラム高速計算法

菅原拓弥, 荻原佑基, 坂本雄児 (北海道大学)

5-4 多眼表示に基づく計算機合成ホログラフィックステレオグラムにおけるスペックル低減

平 健吾, 高木康博 (東京農工大学)

17:35-17:45 閉会の辞

次期実行委員長