

3次元画像コンファレンス2012 プログラム

第1日目 7月12日(木)

9:20- 9:30 開会の辞

実行委員長 奥山文雄(鈴鹿医療科学大学)

9:30-10:30 セッション1 3Dシステムの評価

座長:奥山文雄(鈴鹿医療科学大学)

1-1 多眼式立体表示における運動視差の滑らかさ, 分解能, 視点間クロストークの関係

西尾博之, 浦野洋平, 高木康博(東京農工大学)

1-2 光学シースルー型ヘッドマウントディスプレイを用いた両眼立体視による絶対距離知覚

山内 真(産業技術総合研究所)

1-3 少数視点超多眼立体ディスプレイに対する調節応答の測定

中村淳也, 田中康介, 高木康博(東京農工大学)

10:40-12:00 セッション2 立体視ディスプレイ(一般)

座長:松島恭治(関西大学)

2-1 複数レンズアイを用いた広視野虚像ディスプレイの検討

島津航介, 圓道知博(長岡技術科学大学)

2-2 平行光源と傾斜シリンダリカルレンズアレイを用いた広視域裸眼立体ディスプレイ

奥山哲郎, 大槻俊和, 西村明夫, 吉田裕之(パナソニック), 豊田貴大, 大小田健太, 宮崎大介(大阪市立大学)

2-3 水平走査型ホログラフィーのカラー化

松本祐二, 横内理人, 高木康博(東京農工大学)

2-4 スペックル除去とシェーディングを実現するホログラム表示法の提案

栗原貴之, 高木康博(東京農工大学)

12:00-13:00 昼休み

13:00-13:10 2011年度優秀論文賞表彰

授与者 2011 年度実行委員長 甲藤二郎(早稲田大) 司会:奥山文雄(鈴鹿医療科学大学)

「200型投射式水平視差立体ハイビジョンディスプレイの実装」

岩澤昭一郎, 河北真宏(NICT), 矢野澄男(NHK), 境 雅久, 配野泰行, 佐藤正人(JVCケンウッドホールディングス), 安藤広志(NICT)

「デジタルlight-in-flightホログラフィを用いた散乱体中を伝播するフェムト秒光パルスの動画像記録」

湯浅淳平, 角江 崇, 滝本哲也, 田原 樹, 粟辻安浩, 西尾謙三, 裏 升吾(京都工芸繊維大学), 久保田敏弘(久保田ホログラム工房)

「焦点ぼけ画像群における周波数の偏りを考慮した光線空間の高効率圧縮の検討」

坂元 敬(東京理科大学/NII), 児玉和也(NII), 浜本隆之(東京理科大学)

「解像度変換ホログラム表示モジュールとKinectによる実写ホログラム表示」

中村淳也, 高木康博(東京農工大学)

13:10-14:40 招待講演

司会:奥山文雄(鈴鹿医療科学大学)

S-1 3次元画像情報を用いたコンピュータ外科手術の現状

橋爪 誠(九州大学)

司会:河合隆史(早稲田大学)

S-2 Stereo Video Vision in Surgery –Benefits and Obstacles for Doctors and Students–

Justus Ilgner(University Hospital Aachen)

14:50-16:50 特別企画 超高精細時代の三次元映像への取り組み

司会: 木全英明(NTT)

T-1 三次元映像のための基盤技術としてのコンピュータビジョン

斎藤英雄(慶應義塾大学)

T-2 超解像度時代のHybrid Multi View Streamへの可能性

川本哲也(中京テレビ放送)

T-3 DynaCube 3D 高密度指向性立体印刷 -3D Conf. 2006からの進歩-

山崎秀城(大日本印刷)

17:00-17:40 セッション3 3D応用

座長: 藤井俊彰(名古屋大学)

3-1 複数の二次元画像を内包するボリュームディスプレイの電子化 付録資料

白木厚司, 高橋星奈(木更津工業高等専門学校), 中山弘敬, 春名恭平, 平山竜士, 下馬場朋禄, 増田信之, 伊藤智義(千葉大学)

3-2 1次元複素多様体の可視化をめぐる(その2, 微分積分編)

宮澤 篤(東京工芸大学), 中村 英(ウルフラムリサーチアジミティッド)

第2日目 7月13日(金)

9:30-10:30 セッション4 ホログラフィ

座長: 山口 健(日本大学)

4-1 並列位相シフトデジタルホログラフィにおける残留共役像の除去と位相シフト法計算精度向上アルゴリズムの提案と実証

田原 樹, 下里祐輝, 夏 鵬, 伊藤安軌, 角江 崇, 栗辻安浩, 西尾謙三, 裏 升吾(京都工芸繊維大学), 久保田敏弘(久保田ホログラム工房), 的場 修(神戸大学)

4-2 スペクトル評価型誤差拡散を用いたイメージCGHのバイナリコーディング 付録資料

山下裕士, 松島恭治, 中原住雄(関西大学)

4-3 フェムト秒単一パルスを用いた並列位相シフトデジタルホログラフィによる高速動物体の3次元イメージング

角江 崇, 伊藤誠也, 夏 鵬, 田原 樹, 栗辻安浩, 西尾謙三, 裏 升吾(京都工芸繊維大学), 久保田敏弘(久保田ホログラム工房), 的場 修(神戸大学)

10:40-11:40 セッション5 画像生成およびアルゴリズム

座長: 児玉和也(NII)

5-1 前景・背景表現による自由視点画像合成のための背景画像の更新方法 付録資料

小寺直紀, 福嶋慶繁, 石橋 豊(名古屋工業大学)

5-2 視差の整合性を考慮した3Dインペインティング

安部文子, 清水郁子(東京農工大学)

5-3 3Dワーピングを用いた自由視点画像生成により生じるホールに対する適応的処理

森 達郎, Mehrdad PANAHPOUR TEHRANI, 藤井俊彰, 谷本正幸(名古屋大学)

11:40-12:00 ポスター概要発表

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:30 ポスター発表

P-1 改良型SIFTを用いたSFMの性能改善

岩崎真也, 山崎智章, 甲藤二郎(早稲田大学)

P-2 体積型ホログラムプリンタの開発 -ホログラム面付近にある物体の記録の問題点とその改善-

山口 健, 宮本 磨, 吉川 浩(日本大学)

P-3 立体映像向け奥行き適応超解像処理

軽部 勲, 柿下容弓, 米司健一(日立製作所)

P-4 微弱光下での並列位相シフトデジタルホログラフィーの性能評価

苗林 仁田功一, 的場 修(神戸大学), 栗辻安浩(京都工芸繊維大学)

P-5 並列位相シフト複数照射角位相接続法の原理確認実験

田原 樹, 前田晃史, 栗辻安浩, 西尾謙三, 裏 升吾(京都工芸繊維大学), 久保田敏弘(久保田ホログラム工房), 的場 修(神戸大学)

P-6 焦点ぼけ画像群への変換符号化における残差を考慮した光線空間圧縮の検討

坂元 敬(東京理科大学/NII), 児玉和也(NII), 浜本隆之(東京理科大学)

P-7 GPUクラスタと位相変調型LCDパネルを用いたリアルタイムカラー電子ホログラフィ

下馬場朋禄, 村野弘樹, 翁 剣同, 増田信之, 伊藤智義(千葉大学)

P-8 複数のディスプレイを用いたホログラフィック再生像重ね合わせによる高精細化

高橋 慶, 下馬場朋禄, 増田信之, 伊藤智義(千葉大学)

P-9 複数の2次元情報を保持するボリュームディスプレイの画質改善アルゴリズムの開発

平山竜士, 中山弘敬(千葉大学), 白木厚司(木更津工業高等専門学校), 春名恭平, 下馬場朋禄, 増田信之, 伊藤智義(千葉大学)

P-10 高解像度カメラを用いた任意視点・分解能デジタルホログラフィック顕微鏡

柳橋 健, 下馬場朋禄, 櫻井貴悠, 増田信之, 伊藤智義(千葉大学)

P-11 観察位置を制約しない時分割バックライト式薄型裸眼ディスプレイ

石塚脩太, 掛谷英紀(筑波大学)

P-12 2面コーナリフレクタアレイを用いた瞳結像によるテーブルトップ型裸眼立体ディスプレイ

前川 聡(NICT), 前田有希(大阪市立大学), フシェ ジャンミシェル(NICT), 宮崎大介(大阪市立大学)

P-13 デジタル化ホログラフィにおける実物体像の拡大・縮小編集 付録資料

藤田大知, 有馬恭旭, 松島恭治, 中原住雄(関西大学)

P-14 モバイル端末での視域検討に基づく7眼3Dディスプレイの開発

木村真治, 堀越 力(NTTドコモ)

P-15 多視点画像を3Dシーン内に埋め込んだ超高解像度CGHの作成 付録資料

吉崎 裕, 松島恭治, 中原住雄(関西大学)

P-16 超多眼立体表示に対する調節・輻輳・瞳孔応答の誘導要因

水科晴樹(NICT), 根岸一平(東京工業大学), 安藤広志(NICT), 正木信夫(ATR)

P-17 プレンオプティクカメラとその逆光路をたどる裸眼3次元ディスプレイ

岩根 透(ニコン)

P-18 両眼視用接眼型電子ホログラフィックディスプレイの開発

米山拓広, ヤンチャンヨン, 佐藤裕典, 坂本雄児(北海道大学)

P-19 コーナリフレクタアレイ結像素子の結像特性における素子形状の影響

仁田功一, 小川健太, 明石太陽, 的場 修(神戸大学), 前川 聡(NICT)

P-20 An environment for blending real and virtual workspaces using connected horizontal and vertical screens 付録資料

ペレス・ペラス・マリアーノ, 長 幾朗(早稲田大学)

14:40-15:20 招待講演 超高精細時代の三次元映像への取り組み

司会: 吾妻健夫(パナソニック)

S-3 KINECTテクノロジーとKINECT対応ソフトウェアの開発

千葉慎二(日本マイクロソフト)

15:30-16:50 セッション6 3次元入力

座長: 吾妻健夫(パナソニック)

6-1 空間コード化パターン光投影に基づく500fps 3次元ビジョン

石井 抱, 高 皓, 高木 健(広島大学)

6-2 高速カメラによる高精度運動予測と三次元インタラクションへの応用 付録資料

小室 孝, 須永修平(埼玉大学)

6-3 GPUを用いた8K電子ホログラフィのためのリアルタイム実写動画再生システム 付録資料

市橋保之, 大井隆太郎, 妹尾孝憲, 山本健詞, 栗田泰市郎(NICT)

6-4 円形カメラアレイにおける光線空間の圧縮センシング

臼井俊亮, M. Panahpour Tehrani, 藤井俊彰, 谷本正幸(名古屋大学)

17:00-18:00 セッション7 立体視ディスプレイ(多眼)

座長: 杉原敏昭

7-1 大画面裸眼立体表示に用いる多眼式立体表示モジュールの提案

平林賢治(東京農工大学), 竹中博満, 小沼 修, 森本康裕(サムスン横浜研究所), 高木康博(東京農工大学)

7-2 少数高速プロジェクタアレイによるテーブル型全周立体ディスプレイのカラー化

内田茂樹, 高木康博(東京農工大学)

7-3 指向性バックライトを用いた視点追従型超多眼ディスプレイの検討

安達祐樹, 圓道知博(長岡技術科学大学)

18:00 開会の辞