

## 3次元画像コンファレンス 2008

### 第1日目 7月10日(木)

9:30- 9:40 開会の辞 実行委員長 小林 稔(NTT)

9:40-10:40 セッション1 3次元情報処理(CGH アルゴリズム)

座長：藤井俊彰(東工大)

1-1 微小面集合を用いた CGH への反射特性付与法

..... 山口一弘、坂本雄児(北大)

1-2 多視点画像を用いた計算機合成ホログラム

..... 木下政雄、坂本雄児(北大)

1-3 位相補正 PAS による高解像度計算機合成ホログラムの評価

..... 松岡 雅、小林義章、姜 勳宗、山口 健、吉川 浩(日本大)

10:50-11:50 セッション2 3次元情報処理(一般)

座長：児玉和也(NII)

2-1 並進移動の機械制御によるカメラアレイの幾何補正

..... 太田真人、福嶋慶繁、藤井俊彰、谷本正幸(名古屋大)

2-2 ランダム配置マルチカメラによる3次元情報取得と高分解イメージング

..... 藤本公道、仁田功一、的場 修(神戸大)

2-3 運動物体の三次元計測における高解像度形状の復元

..... 杉原 裕、渡辺義浩、小室 孝、石川正俊(東大)

11:50-13:00 昼休み

13:00-13:10 2007年度優秀論文賞表彰

授与者 2007年度実行委員長 周藤安造(東海大)

司会：小林 稔(NTT)

「特徴点軌道並行化による2次元カメラアレイレクティフィケーション」

福嶋慶繁、圓道知博、藤井俊彰、谷本正幸(名古屋大)

「疑似高解像度化による水平16000ピクセルホログラムの実現」

林 勇樹、高木康博(東京農工大)

「Time-Varying Mesh とモーションキャプチャの相互変換による効率的な類似動作検索」

山崎俊彦、唯野隆一、相澤清晴(東京大)

「実時間自由視点画像合成のためのカメラアレイシステムの構築と

キャリブレーション手法の検討」

王 金戈、田口裕一、高橋桂太、苗村 健(東京大)

「マルチスライス CT 画像を用いた椎体形状の3次元解析アルゴリズム」

元木瑞穂、財田伸介、久保 満、河田佳樹、仁木 登(徳島大)、

伊東昌子(長崎大)、西谷 弘(徳島大)、

富永慶晤(栃木県保健衛生事業団)、森山紀之(国立がんセンター)

13:10-14:50 招待講演 司会：小林 稔(NTT)

「市場と向き合う 3次元画像技術 ～コンテンツビジネスの離陸可能性～」

3-1 3Dテレビの実現に向けて

..... 河野通之(アスナ)

3-2 市場と向き合う 3次元画像技術 ～コンテンツビジネスの離陸可能性～

..... 小林広美(Eon Reality)

15:00-16:20 セッション4 立体視ディスプレイ(多眼)

座長：國田 豊(NTT)

4-1 時間多重高密度指向性ディスプレイ

..... 金箱 翼、高木康博(東京農工大)

4-2 レンズアレイと奥行き分割を用いた 3次元ディスプレイの新しい構造

..... 竹市 章、圓道知博、藤井俊彰、谷本正幸(名古屋大)

4-3 超多眼表示と高密度指向性表示による自然な立体表示の比較

..... 麻場直喜、高木康博(東京農工大)

4-4 重畳投影した複数の実像と偏向光学系を用いたライトフィールド高密度化技術

..... 山崎眞見、小池崇文、宇都木 契(日立)

16:30-17:30 セッション5 3次元入力デバイス・システム(ホログラフィ)

座長：坂本雄児(北大)

5-1 単一ショット光路長シフトデジタルホログラフィ

..... 小山貴正、若松 健、金子篤志、栗辻安浩(京都工繊大)  
西尾謙三、裏 升吾(京都工繊大)、久保田敏弘(久保田ホログラム工房)

5-2 広奥行きレンジ高精度計測が可能な単一ショット位相シフトデジタルホログラフィ

..... 若松 健、小山貴正、金子篤志、栗辻安浩(京都工繊大)、  
西尾謙三、裏 升吾(京都工繊大)、久保田敏弘(久保田ホログラム工房)

5-3 複素振幅ホログラムのワンショット記録

..... 前島康平、峠 裕之、佐藤邦弘(兵庫県立大)

## 第2日目 7月11日(金)

9:00-10:20 セッション6 立体視ディスプレイ(ホログラフィ)

座長：吉川 浩(日本大)

6-1 水平走査型ホログラフィーによる大画面化と水平視域角拡大

..... 岡田直也、高木康博(東京農工大)

6-2 解像度変換光学系を用いた広視域角ホログラムの共役像除去と像強度増大

..... 林 勇樹、高木康博(東京農工大)

6-3 広視域波面再生型 3次元ディスプレイシステムの検討

..... 北村友里、仁田功一、的場 修(神戸大)、栗辻安浩(京都工繊大)

6-4 LCD パネルの光変調特性と高画質 3 次元像の再生法  
..... 佐藤邦弘、大垣内達望(兵庫県立大)

10:30-11:30 セッション 7 3次元情報処理(CGH 高速計算)

座長：高木康博(東京農工大)

7-1 ホログラフィ専用計算機 HORN-6 の開発  
..... 市橋保之、伊藤智義、中山弘敬、増田信之(千葉大)、  
白木厚司(木更津高専)、下馬場朋禄(山形大)

7-2 GPU によるホログラム作製の高速化  
..... 松田 翔、藤井知彦、山口 健、吉川 浩(日本大)

7-3 距離参照法を用いたイメージホログラムの高速計算とフルカラー表示  
..... 北山亮太、大村直之、山口 健、吉川 浩(日本大)

11:30-11:45 ポスター概要発表

11:45-13:00 昼休み

13:00-14:20 ポスター発表

P-1 奥行き知覚を要する遠隔作業に適した視差提示の研究  
..... 松田 健、恵比寿博充、掛谷英紀(筑波大)

P-2 光線情報記述法に基づく 3 次元ディスプレイの見え方のモデル化  
..... 太田昌宏、小池崇文、高橋桂太、苗村 健(東京大)

P-3 3次元ディスプレイ用入力システムのカメラ台数見積もり  
..... 宮武修平、近山 学、高橋秀也(大阪市立大)、山田憲嗣(大阪大)

P-4 空間分割法と誤差拡散法を併用したマルチカラー再生可能な計算機合成ホログラム  
..... 中島 翼、下馬場朋禄、三浦潤也、浦山 厚(山形大)、  
白木厚司(木更津高専)、市橋保之、中山弘敬、増田信之、伊藤智義(千葉大)

P-5 水粒子スクリーンを利用したホログラフィ立体投影像の特性改善について  
..... 高野邦彦(都立産業技術高専)、宝地戸俊介(都立航空高専)、  
甲谷佑太、野口幹容(都立航空高専)、  
藍 天、佐藤甲癸(湘南工科大)、武藤憲司(秋田工業高専)

P-6 GPU を用いた波動光学計算用ライブラリ GWO ライブラリの開発とその応用  
..... 下馬場朋禄、三浦潤也、佐藤芳邦(山形大)、阿部幸男(千葉大)、  
白木厚司(木更津高専)、市橋保之、中山弘敬、増田信之(千葉大)、  
杉江崇繁(東京工科大)、高田直樹(湘北短期大)、伊藤智義(千葉大)

P-7 計算機合成ホログラムの再生シミュレーション  
..... 安田類己、北村 満、植田健治(大日本印刷)、  
積田真人、山口 健、吉川 浩(日本大)

P-8 多視点立体モニター向け奥行き情報のリアルタイム生成  
..... 小川琢也、阿部尚生、小澤史朗(NTT コムウェア)、  
小河原成哲、平野光徳、田中和彦(NTT コムウェア)

- P-9 リアルタイム・デジタルホログラフィック顕微鏡  
 ..... 佐藤芳邦、下馬場朋禄、三浦潤也(山形大)、伊藤智義(千葉大)
- P-10 TransCAIP: カメラアレイからインテグラルフォトグラフィディスプレイへの  
 インタラクティブな3次元映像提示  
 ..... 田口裕一、山本和明、小池崇文、高橋桂太、苗村 健(東京大)
- P-11 インテグラルフォトグラフィの光学的多層化に関する基礎検討  
 ..... 和田拓朗、小池崇文、苗村 健(東京大)
- P-12 複数人で観察可能な箱形立体ディスプレイ gCubik -3面での初期実装検討-  
 ..... 吉田俊介、Roberto Lopez-Gulliver、矢野澄男、井ノ上直己(NICT/ATR)
- P-13 粗インテグラルボリューム表示における収差の影響の低減  
 ..... 掛谷英紀(筑波大)
- P-14 2眼式とDFD方式を融合させた3Dディスプレイの奥行き知覚  
 ..... 栗林英範、田中篤史(東京工芸大)、伊達宗和、高田英明(NTT)、  
 久米祐一郎(東京工芸大)、畑田豊彦(東京眼鏡専門学校)
- P-15 電子ホログラフィックディスプレイの構築支援シミュレータの開発  
 ..... 三浦潤也、下馬場朋禄(山形大)

14:20-16:10 特別企画 「デザインと3次元」 司会：杉原敏昭(リコー)  
 コーディネータ 藤戸幹雄(京都工芸繊維大学)

- 8-1 デザイン開発プロセスに置けるコンピュータの活用のあり方について  
 ..... 奥田充一(シャープ)
- 8-2 デジタルリードデザインプロセスの研究  
 ..... 山下敏男(首都大学東京)
- 8-3 建築CADの動向から3次元画像活用の課題と可能性を考える  
 ..... 松本裕司(京都工繊大)

16:20-17:20 セッション9 3次元入力デバイス・システム(一般)

座長：吾妻健夫(松下電器産業)

- 9-1 Stimulated parametric emission microscopy  
 for high-resolution 3-D imaging of unstained live-cell  
 ..... Hieu M.Dang、川澄健人、梶山慎一郎、  
 小関泰之、伊藤一良、福井希一(大阪大)
- 9-2 3次元干渉分光イメージングの初期画像取得  
 ..... 小原正樹、笹本益民、吉森 久(岩手大)
- 9-3 垂直カメラアレイ走査による全方向視差ホログラフィックステレオグラム用  
 画像入力システム  
 ..... 山口雅浩、小嶋遼太、小野優嗣(東工大)