

# 3次元画像コンファレンス 2021 プログラム

## 第1日目 7月1日(木)

10:20-10:30 開会の辞

実行委員長 児玉和也 (国立情報学研究所)

10:30-11:50 セッション1 光線空間／ライトフィールド

座長:久保尋之(東海大学)

1-1 虚像結像モードのライトフィールドディスプレイの高解像度化

清水美里、深野弘一郎 (東京農工大学)、工藤隆朗、由良俊樹、松尾靖彦 (IMAGICA GROUP)、  
高木康博 (東京農工大学)

1-2 中間像の虚像表示によるライトフィールドHMDの小型化

前田恭孝、小出大一、佐々木久幸、久富健介 (日本放送協会)

1-3 時分割視点追従型インテグラル3D映像システムの特性評価

岡市直人 (日本放送協会／東京大学)、佐々木久幸、加納正規、洗井 淳、河北真宏 (日本放送協会)、  
苗村 健 (東京大学)

1-4 透過型2面直交リフレクタを用いたBRDFの効率的な計測

木村充志、岡部孝弘 (九州工業大学)

11:50-13:00 昼休み

13:00-13:10 2020年度優秀論文賞表彰

司会:児玉和也(国立情報学研究所)

授与者 2020年度実行委員長 山口雅浩 (東京工業大学)

13:10-14:10 セッション2 計算機ホログラム

座長:山口雅浩 (東京工業大学)

2-1 深層学習による既存のホログラムの最適化

石井美幸、下馬場朋禄、角江 崇、伊藤智義 (千葉大学)

2-2 構造化照明マッピングを用いた全方向視差高解像度CGHのアニメーション

松島恭治、小中崇史、森川 凌 (関西大学)

2-3 放射状点拡がり関数を用いたホログラム計算

安木大貴、下馬場朋禄、角江 崇、伊藤智義 (千葉大学)

14:10-14:20 休憩

14:20-15:20 セッション3 3D画像処理／認識

座長:藤井俊彰 (名古屋大学)

3-1 Filter bank for Perfect Reconstruction of Light Field from Its Focal Stack

Akira Kubota, Daiki Tamura (Chuo University)

3-2 3次元歩容データと深層学習による歩行シルエット映像からの撮影角度推定

井元大輔、平林学人、本間正勝、黒沢健至 (科学警察研究所)

3-3 Registration of gesture-sensor data and light field display based  
on colored scattered light detection

Iván Alexis Sánchez Salazar Chavarría, Kyoka Shimomura,  
Masahiro Yamaguchi (Tokyo Institute of Technology)

15:20-15:30 休憩

15:30-16:30 セッション4 電子ホログラフィ計算実装法 座長:坂本雄児(北海道大学)

4-1 光線情報に基づくホログラフィ専用計算機における並列処理の実装

丸山達也(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、下馬場朋禄、伊藤智義(千葉大学)

4-2 要素ホログラムを用いた CGH 計算のメモリ削減手法

小磯諒太、渡邊良亮、野中敬介、小林達也(KDDI 総合研究所)

4-3 Ampere アーキテクチャの GPU による振幅型計算機合成ホログラムの計算高速化

三谷永久、鈴木康平、高田直樹(高知大学)

16:30-16:40 休憩

16:40-17:40 セッション5 ポスター1 (3D ディスプレイ/ホログラム)

座長:児玉和也(国立情報学研究所)

5-1 偏光変調を用いた再帰反射による空中結像(AIRR)の MTF の測定

滝山和晃、郭 浩通、柿沼遼太、八杉公基、山本裕紹(宇都宮大学)

5-2 既存ホログラムからの任意方向運動視差ホログラムの直接生成

勝山修平、下馬場朋禄、角江 崇、伊藤智義(千葉大学)

5-3 スペクトル狭帯域化 HOE による RGB カラーフィルタ方式 CGH の再生像品質向上

山崎光誠、橋本侑樹、松島恭治(関西大学)

5-4 全方向視差高解像度 CGH の滑らかなアーチ形状化による水平方向視域の増大

玉置 翼、松島恭治(関西大学)

第2日目 7月2日(金)

9:30-10:30 セッション6 ホログラム応用

座長:松島恭治(関西大学)

6-1 電子ホログラフィを用いた仮想現実向け小型ヘッドマウントディスプレイの視野拡大法

浄土哲平、坂本雄児(北海道大学)

6-2 アイトラッキングによるパルス変調 MEMS SLM を用いたホログラム再生像の光強度向上

潤間俊博、高木康博(東京農工大学)

6-3 HoCODA による導光板型ホログラムの照明とその応用

白倉 明、井浦孝之、栗林 淳(アーティエンス・ラボ)

10:30-10:40 休憩

10:40-11:40 セッション7 ポスター2 (3D 画像処理/応用)

座長:高田英明(長崎大学)

7-1 焦点ぼけ画像群を介する5次元光線情報符号化方式の検討

梅林秀朋(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)

7-2 疎な4次元光線情報の奥行き分布に応じたリアルタイム稠密補間処理の検討

吉野秀道（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）

7-3 発表取り下げ

7-4 発表取り下げ

11:40-13:00 昼休み

13:00-15:00 招待講演

座長：児玉和也（国立情報学研究所）

S-1 『2020年』を乗り越えて、加速化するデジタル変革とVR

黒田晴彦（デル・テクノロジーズ）

S-2 機械学習を利用した医用画像認識理解による医療支援 —現状と将来展望—

森 健策（名古屋大学）

S-3 空中ディスプレイの研究開発と社会実装に向けた取り組み

山本裕紹（宇都宮大学）

15:00-15:20 休憩

15:20-16:20 セッション8 3Dディスプレイ

座長：杉原敏昭（横浜美術大学）

8-1 再帰性反射と微小拡散を用いた360度パーソナル裸眼3D表示の提案と基礎検討

高田英明（長崎大学）

8-2 レイヤ型ディスプレイの広視域化に向けた時分割多重と周縁視域画質の検討

松浦孝太郎、都竹千尋、高橋桂太、藤井俊彰（名古屋大学）、伊達宗和、志水信哉（NTT）

8-3 レイヤ型ディスプレイとして見た Multi Plane Image 表現

佐藤千幸、川上真生、都竹千尋、高橋桂太、藤井俊彰（名古屋大学）

16:20-16:30 休憩

16:30-17:30 セッション9 電子ホログラフィ計算法

座長：山口 健（日本大学）

9-1 Light-in-flightホログラフィにおける光路長差を考慮した点拡がり関数に基づくホログラム計算法の提案

角江 崇、下馬場朋禄、伊藤智義（千葉大学）、

井上智好（日本学術振興会／京都工芸繊維大学）、粟辻安浩（京都工芸繊維大学）

9-2 ホログラフィックステレオグラムを用いた広視域フーリエ変換型 CGH の計算手法

趙 恩廣、坂本雄児（北海道大学）

9-3 波長多重位相シフトインコヒーレントカラーデジタルホログラフィにおける

像再生計算のハードウェア実装の検討

原 貴之、伊藤智義（千葉大学）

17:30-17:40 閉会の辞

次期実行委員長 高田英明（長崎大学）