

2015 年度 HODIC 鈴木・岡田記念賞選考結果報告

2015 年度 HODIC 鈴木・岡田記念賞
選考委員長 坂本雄児

2016 年 4 月 12 日 (火) 18:00~20:00 に日本大学理工学部駿河台校舎会議室にて選考委員会を開催し、以下の 4 名を選考しました。後日幹事会において承認され、受賞が決定いたしましたのでここに報告いたします。

技術部門 1 件、技術部門奨励賞 2 件、貢献賞 1 件

【技術部門】

堀米 秀嘉氏 (HolyMine Corp.)

選考理由：同氏が対象論文で述べているコリニアータイプの波面プリンタは、同軸で体積型ホログラフィックステレオグラムがプリントできるため安定性に優れており、今後の発展が期待できる。また、同氏はこれまでに、オプトウェア社(新オプトウェア社)を設立し、容量 1TB の HVD(Holographic Versatile Disc)の開発と標準化、また、最近では、太陽光発電用のホログラフィック採光システム、HOE を用いた 360° テーブル型立体映像装置の開発など、ホログラフィを用いた技術開発に貢献が認められる。さらに、デモ展示などを通して HODIC への貢献も行っていることから、高く評価できる。

対象論文：H. Horimai, “Holographic 3D-image printer system with collinear optics”, International Workshop on Holography and Related Technologies 2015 (IWH2015), Tu2-4 (2015).

【技術部門奨励賞】

(1) 角江崇 氏 (千葉大学)

選考理由：3次元画像コンファレンス、IDW など HODIC 関連の研究会に多くの発表をしているほか、電子ホログラフィと凹面鏡を用いた空中立体映像装置の開発や日刊工業新聞での報道など、ホログラフィ関連の研究に貢献してきた。ホログラフィの研究を進展させる若手研究者であると認められ、高く評価できる。

対象論文：角江崇, 他, “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,” 3次元画像コンファレンス 2015 講演論文集, 4-3 (2015)

参考 (共著) 3次元画像コンファレンス 2015 7件, IDW2015 4件

(2) 熊谷幸汰氏 (宇都宮大学)

選考理由: 基本的に両眼視差による立体ディスプレイではなく、多層蛍光スクリーンまたはフェムト秒誘起プラズマを用いた空間に3次元的な画素を描画する、より自然な空中像ディスプレイにおいて、CGHによる多点化を行い、解像度の向上を図った。また、プラズマを用いた空中像ディスプレイにおいては再生デモ、タッチによるインターアクションなど興味深いシステムを実現し、その可能性を示した。各種メディアにも取り上げられており、高く評価できる。

対象論文: 熊谷幸汰, 落合陽一, 星貴之, 長谷川智士, 早崎芳夫, “ホログラフィック並列光アクセス型ボリュームディスプレイ,” HODIC Circular Vol. 36, No. 1

【貢献賞】**佐藤龍司氏 (北海道能開大)**

選考理由: これまで長年にわたり、ホログラフィ分野で広く活躍し、発展に寄与されてきた。特に、カラーホログラムやマリチプレックスホログラムなどの製作技術の研究、開発及び、教育現場での後進の育成、さらに、研究成果のHODICでの発表、大学ホログラフィー展において、長年にわたる実行委員長や委員の歴任など、HODIC及びホログラフィ分野への顕著な貢献があり、高く評価できる。

受賞者のプロフィール

技術部門 堀米 秀嘉氏 (HolyMine Corp.)

【コメント】

荣誉あるHODIC 鈴木・岡田記念賞の技術賞をいただき、誠にありがとうございます。参照光と情報光を同軸にできれば、光ディスクのような手軽さでホログラムの記録ができ、その結果、ホログラムは除震台を離れて実験室から巣立ち、オフィスや家庭で一般的に使える機器となって、世界中へ普及していく・・・など思いを馳せながら、毎日、シコシコとホログラム記録材料へコリニア方式による干渉縞を形成しております。この受賞を励みにして、ホログラフィック3次元画像プリンターを商品化フェーズにのせて、世界中の方々に使って頂けるようにしようと、心も新たに決意致しました。

【略歴】

1982年3月 豊橋技術科学大学 電気電子工学科卒業
1984年3月 豊橋技術科学大学大学院 電気電子工学専攻修士課程修了
1984年4月～1996年11月 ソニー株式会社
1997年6月～1998年12月 株式会社コメッツ設立 取締役
1998年5月～1998年12月 De La Salle University (Philippines) 客員教授
1999年1月～2005年11月 HRP Corporation (Hawaii, USA)設立 CEO
1999年12月～2008年10月 株式会社オプトウエア設立 代表取締役社長

2002年9月～2003年3月 内閣府・総合科学技術会議専門委員
2003年4月～（現在） 豊橋技術科学大学 客員教授
2005年2月～（現在） 有限会社ホーリーマイン設立 代表取締役
2009年3月～2015年3月 奈良先端大学院大学 非常勤講師
2010年6月～（現在） 合同会社3Dragons 設立 代表社員
2012年10月～（現在） 合同会社HOLOMEDIA 設立 代表社員
2014年2月～（現在） 株式会社エガリム設立 代表取締役

【研究業績】

1. H. Horimai and X. Tan, "Advanced Collinear Holography," *Optical Review*, Vol. 12, No. 2, 90-92 (2005).
2. H. Horimai, X. Tan, and J. Li, "Collinear Holography," *Applied Optics*, Vol. 44, No. 13, 2575-2579 (2005).
3. H. Horimai, X. Tan, Jun Li, and Kenji Suzuki, "Wavelength Margin Analysis in Advanced Collinear Holography," *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol. 44, No. 5B, 3493-3494 (2005).
4. H. Horimai and X. Tan, "Collinear Technology for Holographic Versatile Disk," *Applied Optics*, Vol. 45, No. 5, 910-914 (2006).
5. T. Shimura, S. Ichimura, R. Fujimura, and K. Kuroda, X Tan and H. Horimai, "Analysis of a Collinear Holographic Storage System: Introduction of Pixel Spread Function," *Optics letter*, Vol. 31, No. 9, 1208-1210 (2006).
6. X. Tan and H. Horimai, "Collinear holography readout using multi-mode laser diode light source," *Optics letter*, submitted (2006).
8. H. Horimai and X. Tan, "Collinear Holography / Principle and Applications," *Journal of the Imaging Society of Japan*, Vol. 45, No. 3, 270-276 (2006).
9. H. Horimai and X. Tan, "Holographic Information Storage System: Today and Future," *IEEE Transactions on Magnetics*, Vol. 43, No. 2, 943-947 (2007).
10. YuQiyue, 田口亮, 保黒政大, 堀米秀嘉, 梅崎太造, "ワンショットデジタルホログラフィによる赤血球の三次元計測", *精密工学会誌*, Vol.81, No.3, pp.247-251, 2015.

技術部門奨励賞 (1) 角江崇 氏 (千葉大学)

【抱負】

名誉ある HODIC 鈴木・岡田記念賞の技術部門奨励賞をいただけたこと、たいへんうれしく思うとともに、選考委員会の皆様、ご指導いただきました先生方に心より御礼申し上げます。早いもので、学部4年生のときから数えるとホログラフィに携わって今年で12年目となりますが、初めてホログラフィに出会ったときの感動は今でも鮮明に覚えています。当時の私が受けた感動を一人でも多くの方に味わっていただくとともに、ホログラフィの魅力をより一層世の中へと伝えていけるよう、これからも研究活動に取り組んでいきたいと思っております。

【略歴】

2006年3月 京都工芸繊維大学 工芸学部 電子情報工学科 卒業
2006年4月 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 電子システム工学専攻 博士前期課程 入学
2008年3月 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 電子システム工学専攻 博士前期課程 修了
2008年4月 大日本印刷株式会社 包装事業部 入社 (2008年12月 退社)

- 2009 年 4 月 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 設計工学専攻 博士後期課程 入学
- 2011 年 4 月 (独) 日本学術振興会 特別研究員 (DC2) 採用 (2012 年 3 月 辞退)
- 2012 年 3 月 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 設計工学専攻 博士後期課程 修了 (博士 (工学) 取得)
- 2012 年 4 月 千葉大学 大学院工学研究科 人工システム科学専攻 電気電子系コース 助教 (現在に至る)

【研究分野】

ホログラフィ, 高速度イメージング, 位相計測, 3D 計測, 3D ディスプレイ, 3D ペーパークラフト

【主要な研究業績】

1. Yutaka Endo, Tomoyoshi Shimobaba, Takashi Kakue, and Tomoyoshi Ito "GPU-accelerated compressive holography," *Optics Express*, Vol.24, pp.8437-8445 (2016).
2. Ryuji Hirayama, Hiroataka Nakayama, Atsushi Shiraki, Takashi Kakue, Tomoyoshi Shimobaba, and Tomoyoshi Ito "Image quality improvement for a 3D structure exhibiting multiple 2D patterns and its implementation," *Optics Express*, Vol.24, pp.7319-7327 (2016).
3. Takashi Nishitsuji, Tomoyoshi Shimobaba, Takashi Kakue, Daisuke Arai and Tomoyoshi Ito, "Simple and fast cosine approximation method for computer-generated hologram calculation," *Optics Express*, Vol.23, pp.32465-32470 (2015).
4. Yutaka Endo, Koki Wakunami, Tomoyoshi Shimobaba, Takashi Kakue, Daisuke Arai, Yasuyuki Ichihashi, Kenji Yamamoto, and Tomoyoshi. Ito, "Computer-generated hologram for real scenes using a portable plenoptic camera," *Optics Communications*, Vol.356, pp.468-471 (2015).
5. Takashi Kakue, Takashi Nishitsuji, Tetsuya Kawashima, Keisuke Suzuki, Tomoyoshi Shimobaba, and Tomoyoshi Ito, "Aerial projection of three-dimensional motion-picture by electro-holography and parabolic mirrors," *Scientific Reports*, Vol.5, 11750 (2015).
6. Ryuji Hirayama, Makoto Naruse, Hiroataka Nakayama, Naoya Tate, Atsushi Shiraki, Takashi Kakue, Tomoyoshi Shimobaba, Motoichi Ohtsu, and Tomoyoshi Ito, "Design, Implementation and Characterization of a Quantum-Dot-Based Volumetric Display," *Scientific Reports*, Vol.5, 8472 (2015).
7. Takashi Kakue, Junpei Yuasa, Motofumi Fujii, Peng Xia, Tatsuki Tahara, Yasuhiro Awatsuji, Kenzo Nishio, Shogo Ura, Toshihiro Kubota, and Osamu Matoba, "Light-in-Flight Recording by Parallel Phase-Shifting Digital Holography," *Applied Physics Express*, Vol.6, 092501 (2013).
8. Takashi Kakue, Seiya Itoh, Peng Xia, Tatsuki Tahara, Yasuhiro Awatsuji, Kenzo Nishio, Shogo Ura, Toshihiro Kubota, and Osamu Matoba, "Single-shot femtosecond-pulsed phase-shifting digital holography," *Optics Express*, Vol.20, pp.20286-20291 (2012).
9. Takashi Kakue, Kazuya Tosa, Junpei Yuasa, Tatsuki Tahara, Yasuhiro Awatsuji, Kenzo Nishio, Shogo Ura, and Toshihiro Kubota, "Digital light-in-flight recording by holography by use of a femtosecond pulsed laser," *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, Vol.18, pp.479-485 (2012).
10. Takashi Kakue, Ryosuke Yonesaka, Tatsuki Tahara, Yasuhiro Awatsuji, Kenzo Nishio, Shogo Ura, Toshihiro Kubota, and Osamu Matoba, "High-speed phase imaging by parallel phase-shifting digital holography," *Optics Letters*, Vol.36, pp.4131-4133 (2011).

技術部門奨励賞 (2) 熊谷幸汰氏 (宇都宮大学)

【コメント】

私事ですが今年は博士課程 1 年目かつ厄年ということで、本年に幾ばくの不安を抱えておりましたが、年度はじめに名誉ある HODIC 鈴木・岡田記念賞を頂き、非常に嬉しく思う

と同時に不安を振り払う好発進を切れた思いもあります。この流れを大切にしつつ、研究会の皆様との繋がりを大切に、これからの光技術の発展に共に貢献できれば嬉しい限りです。私自身、学びの姿勢を崩さず研究を続けていきたいと思えます。この度は誠にありがとうございました。

【略歴】

2014年 宇都宮大学 工学部 情報工学科 卒業
2016年 宇都宮大学大学院 工学研究科 学際先端システム学専攻 修了
2016年 宇都宮大学大学院 工学研究科 システム創成工学専攻
2016年 日本学術振興会 特別研究員 DC1

【研究業績】

1. Yoichi Ochiai*, Kota Kumagai*, Takayuki Hoshi, Jun Rekimoto, Satoshi Hasegawa and Yoshio Hayasaki, "Fairy Lights in Femtoseconds: Aerial and Volumetric Graphics Rendered by Focused Femtosecond Laser Combined with Computational Holographic Fields," ACM Transactions on Graphics Vol.35, Issue 2, No.17 (2016). [* Joint first author]
2. Kota Kumagai, Daichi Suzuki, Satoshi Hasegawa, Yoshio Hayasaki, "Volumetric display with holographic parallel optical access and multilayer fluorescent screen," Optics Letters Vol.40, No.14, pp.3356-3359 (2015).

貢献賞 佐藤龍司氏 (北海道能開大)

【コメント】

名誉ある HODIC 鈴木・岡田記念賞の「貢献賞」を頂きころよりお礼申し上げます。突然の受賞に戸惑いを覚えながらも身に余る光栄と思うしだいです。思えば 40 年以上も前の学生時代に初めてホログラムを作り、その再生像に感動したあの瞬間というか光景を今でも鮮烈に思い出します。以後、北の地において「最果ての“ホログラフイーマン”」を演じて参りましたが、少しは HODIC の皆様のお役に立てたのかなとも思います。今後も微力ではありますが、皆様のお役に立てることがあればお声かけ下さい。そして HODIC の益々の発展を祈念しております。

【略歴】

佐藤龍司 (さとう りゅうじ)

1986年3月 北海道大学大学院工学研究科応用物理学専攻博士課程修了 (工学博士)
1986年4月 北海道職業訓練短期大学校 (1994年北海道職業能力開発短期大学校に校名変更)
2000年4月 北海道職業能力開発大学校 (4年制移行)
2013年3月 同大学定年退職
2013年4月～現在 同大学常勤嘱託

【主な業績・報告等】

- (1) 佐藤龍司 村田和美, "円筒型ホログラフィックステレオグラムの再生像の歪特性," 光学, Vol.11, No.3(1982)pp.280
- (2) R.Sato and K.Murata, "Wide-Viewing Rainbow Hologram," Proc.of ICO-13th(1984)pp.50
- (3) R.Sato and K.Murata, "Cylindrical Rainbow hologram," Appl. Optics, Vol.24, No.14 (1985)pp.2161
- (4) R.Sato and K.Murata, "Multiplex Holography Using Image Fiber," Appl. Optics, Vol.25, No.4 (1986)pp.480
- (5) 佐藤龍司, "学生実験テーマとしてのホログラム作製実験の実施," 物理教育研究(1988年6月)pp.7
- (6) 佐藤龍司, "マルチプレックスホログラムによる歴史的建造物の3次元再生," HODIC Circular, Vol.15, No.1(1994)pp.48
- (7) 佐藤龍司, "ホログラフィ技術セミナーの開催," 写真工業(1994年12月)pp.106
- (8) 佐藤龍司, "ホログラムによる小樽市歴史的建造物の3次元再生とデータ保存," 北海道科学研究補助事業成果報告書(1995年5月)
- (9) K.Mori, R Takane and R.Sato, "Computer-generated Fresnel hologram for three dimensional object," Proc.of SPIE, Vol.2778(1996)pp.573
- (10) 萩原 亨 佐藤龍司 加来照俊, "レーザ光を用いた運転者の視線誘導施設に関する研究," 住友海上福祉財団研究助成報告書 (1996年3月)
- (11) 佐藤龍, "平面から立体へ (副題: 写真からホログラムへ) ," 小樽市公開市民講座(1998年10月)
- (12) T.Wada R.Sato C.Ishikawa and M.Ueda, "New 2-dimensional analytical method for determination of the shape properties of concrete crack surfaces using a laser-beam," Proc.of 3rd International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures (1998.Oct.)
- (13) 佐藤龍司 吉野正樹 中村 聡 西野元一 上村友弘, "EL素子を用いた視線誘導標の開発," 共同研究 (スタンレー (株) 2004年)
- (14) 佐藤龍司 山口 力, "ホログラフィによる地図情報の3次元表示に関する技術的検討," 共同研究 (札幌学院大 2006年)