

プレナリーセッション

EOS, OSA, SPIE 特別講演

10月28日(水) 15:30 - 16:40 【A会場】

座長：藤田 克昌 (大阪大学)

28pPL1 Liquid filled photonic fibers for non linear devices

from EOS

○Gilles Pauliat^{1,2}, Margaux Barbier², Philippe Delaye², Sylvie Lebrun², Minh Châu², Phan Huy²

¹EOS Director, ²Laboratoire Charles Fabry, Institut d'Optique, CNRS, Univ. Paris-Sud

28pPL2 Dynamic Interferometry

from OSA

○James C. Wyant

Past OSA President, College of Optical Sciences, University of Arizona

28pPL3 Optical Data Storage Based on Vector-Wave Holography

from SPIE

○Toyohiko Yatagai^{1,2}, Daisuke Barada^{2,3}

¹SPIE President

²Center for Optical Research and Education, Utsunomiya University

³Graduate School of Engineering, Utsunomiya University

基調講演

10月28日(水) 16:40 - 17:25 【A会場】

座長：藤田 克昌 (大阪大学)

28pPL4 Planned Serendipity with Advanced Optical Technology

○Keisuke Goda^{1,2}

¹Department of Chemistry, Graduate School of Science, University of Tokyo

²Japan Science and Technology Agency (JST)

総会

日本光学会 総会

10月30日(金) 12:00 - 12:30 【A会場】

シンポジウム等企画セッション

高速イメージングの最前線

企画担当：内閣府革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）

10月28日（水） 09:15 - 12:00 【D会場】

座長：三上 秀治（東京大学），井手口 拓郎（東京大学）

開会の挨拶、シンポジウムの説明

○合田 圭介^{1,2}

¹ 科学技術振興機構 JST, ² 東京大学大学院理学系研究科

28aDS1 指先サイズのシリコンチップでサブナノ秒時間分解イメージングを目指す

○香川 景一郎, 望月 風太, 徐 珉雄, 安富 啓太, 川人 祥二

静岡大学電子工学研究所

28aDS2 格子光シート顕微鏡による高速 3D ライブイメージングと時空間情報の解析

○清末 優子

理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター細胞動態解析ユニット

休憩

28aDS3 ホログラフィーを用いた高速度 3 次元動画像記録

○粟辻 安浩

京都工芸繊維大学

28aDS4 ライブセルイメージングのための高速超解像蛍光顕微鏡の開発

○岡田 康志

理研 QBiC

28aDS5 高速イメージングカメラのための高速画像処理

○下馬場 朋禄¹, 老川 稔¹, 津村 徳道², 角江 崇¹, 伊藤 智義¹, 田原 樹³,

小関 泰之⁴, 合田 圭介⁵

¹ 千葉大学大学院工学研究科, ² 千葉大学大学院融合科学研究科, ³ 関西大学システム理工学部

⁴ 東京大学大学院工学系研究科, ⁵ 東京大学大学院理学系研究科

閉会の挨拶

○合田 圭介^{1,2}

¹ 科学技術振興機構 JST, ² 東京大学大学院理学系研究科

高速ホログラフィックメモリ用デバイスの進展

企画担当：ポリウムホログラフィックメモリ技術研究グループ

10月28日（水） 13:15 - 15:15 【B会場】

座長：木下 延博（NHK放送技術研究所），茨田 大輔（宇都宮大学）

28pBS1 コールドストレージの変革をもたらす光ディスクの真価と進化

○松本 郁夫
（株）ふじわらロスタイルドリミテッド

28pBS2 高速液晶空間光変調器と情報光学への応用

○橋本 信幸，田辺 綾乃，木村 健一郎
シチズンホールディングス（株）開発部

28pBS3 磁気光学ホログラフィックディスプレイ

○高木 宏幸，後藤 太一，中村 雄一，Lim Pang Boey，井上 光輝
豊橋技術科学大学

28pBS4 高速度偏光カメラとその偏光イメージングへの応用

○大谷 幸利¹，大沼 隼志²
¹宇都宮大学，²（株）フォトロン

日韓シンポジウム「Biomedical Imaging」

Japan-Korea Symposium on Biomedical Imaging

企画担当：日本光学会、デジタルオプティクス研究グループ

10月28日（水） 13:00 - 15:05 【D会場】

座長：的場 修（神戸大学），粟辻 安浩（京都工芸繊維大学）

Opening Remark

○Osamu Matoba
Kobe Univ.

28pDS1 Optical multimodal imaging for the visualization of tissue microenvironment

○Ki Hean Kim
POSTECH

28pDS2 Engineering plasmonic near-fields for cellular imaging

○Donghyun Kim, Wonju Lee, Taehwang Son
Yonsei University

28pDS3 Light sheet microscopy by single objective lens, and beyond

○Sadao Ota^{1,2,3}
¹JST, PRESTO, ²Applied Chemistry Department, Faculty of Engineering, University of Tokyo
³Mechanical Engineering, University of California Berkeley

28pDS4 In Vivo Brain Imaging Techniques for Functional Connectome Analysis

○Kouichirou Iijima, Ryosuke Kawakami, Tomomi Nemoto
Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University

28pDS5 Hybrid Digital Holographic Microscopy for Bioimaging

○Osamu Matoba¹, Xiangyu Quan¹, Peng Xia¹, Yasuhiro Awatsuji²
¹Kobe Univ., ²KIT

第 18 回 光設計賞授与式・記念講演

企画担当：光設計研究グループ

10月29日（木） 10:30 - 12:00 【D会場】

座長：川崎 貴志（コニカミノルタ株式会社）

第 18 回光設計賞授与式

29aD1 2 in 1 カメラの開発

○小野 修司
富士フイルム（株）

29aD2 屈折作用による光量変調を適用した輪帯照明顕微法

○鈴木 良政, 梶谷 和男, 大出 寿
オリンパス（株）

第 2 回 情報フォトニクスシンポジウム：

分野融合による CMOS イメージセンサの進化を目指して

企画担当：情報フォトニクス研究グループ

10月29日（木） 09:00 - 11:45 【E会場】

座長：香川 景一郎（静岡大学）

29aES1 X+ CMOS

○香川 景一郎
静岡大学電子工学研究所

29aES2 プラズモニクス+ CMOS

○小野 篤史¹, 宮道 篤孝²
¹静岡大学電子工学研究所, ²静岡大学大学院総合科学技術研究科

29aES3 時間分解+ CMOS

○安富 啓太, 川人 祥二
静岡大学電子工学研究所

29aES4 視覚+ CMOS

○秋田 純一
金沢大学

29aES5 コンピュータショナルフォトグラフィ+ CMOS

○長原 一
九州大学

29aES6 ユーザーインターフェース+ CMOS

○小室 孝
埼玉大学

先端光技術のベンチャー事業化

企画担当：内閣府革新的研究開発推進プログラム（ImpACT）

10月29日（木） 13:00 - 17:00 【B会場】

座長：細川 陽一郎（奈良先端科学技術大学院大学）、小関 泰之（東京大学）

開会の挨拶、シンポジウムの説明

○合田 圭介^{1,2}

¹ 科学技術振興機構 JST, ² 東京大学大学院理学系研究科

29pBS1 光によるタンパク質結晶化技術の創製と事業化

○森 勇介^{1,2}

¹ 大阪大学大学院工学系研究科, ² (株) 創晶

29pBS2 光インターコネクトデバイスの開発と大学発事業化

○中野 義昭^{1,2}

¹ 東京大学大学院工学系研究科, ² 先端フォトンクス (株)

29pBS3 副業としてのリスクフリー・ローリターンな起業

○松浦 祐司^{1,2}

¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 導光技術合同会社

休憩

29pBS4 先端超短パルスレーザー計測・加工技術による次世代産業の創造と活性化

○関田 仁志

サイバーレーザー (株)

29pBS5 新機能イメージセンサの開発とベンチャー事業化

○川人 祥二

¹ 静岡大学電子工学研究所, ² (株) ブルックマンテクノロジー

閉会の挨拶

○合田 圭介^{1,2}

¹ 科学技術振興機構 JST, ² 東京大学大学院理学系研究科

次世代イメージング・光利用に向けた三次元補償光学

企画担当：玉田 洋介，服部 雅之（基礎生物学研究所）

10月29日（木） 13:00 - 17:00 【D会場】

座長：玉田 洋介（基礎生物学研究所），山本 裕紹（宇都宮大学）

服部 雅之（基礎生物学研究所）

29pDS1 イントロダクトリートーク：三次元補償光学による高解像イメージングと光利用の展開

○服部 雅之

基礎生物学研究所光学解析室

29pDS2 天文学における三次元補償光学

○高見 英樹

国立天文台先端技術センター

29pDS3 飛騨太陽補償光学系の概要と広視野化計画

○三浦 則明

北見工業大学

29pDS4 アクティブ波面制御を有するホログラフィックフェムト秒レーザー加工

○長谷川 智士，早崎 芳夫

宇都宮大学オブティクス教育研究センター

休 憩

29pDS5 生細胞 3次元超解像ライブイメージングの現状と課題～補償光学系への期待

○岡田 康志

理研 QBiC

29pDS6 植物内部で起きる受精の可視化への挑戦：補償光学顕微鏡による高解像観察

○玉田 洋介¹，服部 雅之²，早野 裕³，村田 隆¹，大屋 真³，野中 茂紀⁴，亀井 保博²，長谷部 光泰¹

¹基生研・生物進化，²基生研・光学解析室，³国立天文台・ハワイ観測所

⁴基生研・時空間制御

29pDS7 補償光学を用いた網膜イメージング

○有近 重太，宇治 彰人，大音 壮太郎，吉村 長久

京都大学大学院医学研究科眼科学

29pDS8 空間光変調器を用いた動的収差補正技術とその応用

○井上 卓

浜松ホトニクス（株）

クロージング

○山本 裕紹

宇都宮大学

第 9 回 新画像システム・情報フォトニクス研究討論会

企画担当：情報フォトニクス研究グループ

ショートプレゼン：10月30日（金） 11:00 - 12:00 【E会場】

ポスターセッション：10月30日（金） 13:30 - 15:30 【P会場】

座長：香川 景一郎（静岡大学）

30aES1 文書表面を観察するための複眼カメラ用同軸落射照明モジュールの開発

○赤尾 佳則¹, 東川 佳靖¹, 谷田 純²

¹科警研, ²阪大院情

30aES2 ライトフィールド技術のディスプレイへの応用

○岩根 透, 中島 聖生

（株）ニコン

30aES3 コンピューショナル構造化照明

○松井 裕亮, 堀崎 遼一, 谷田 純

阪大院情

30aES4 多視点画像取得のためのミラーアレイの最適配置

黒田 隼¹, ○小室 孝¹, 久次米 亮介², 陶山 史朗², 山本 裕紹³

¹埼玉大学, ²徳島大学, ³宇都宮大学

30aES5 拡張空間を立体表示可能な三次元モバイル AR システム

○楊 海濤, 小室 孝

埼玉大学

30aES6 偏光式再帰性反射空中像による 2.5 次元ディスプレイ

○徳田 雄嵩^{1,2}, 檜山 敦², 廣瀬 通孝², 山本 裕紹¹

¹宇都宮大学オブティクス教育研究センター, ²東京大学

30aES7 光学式力覚・接触・近接複合センシングの検討

○中野 俊¹, 香川 景一郎², 三塚 雅彦³, 下ノ村 和弘¹

¹立命館大学, ²静岡大学, ³三井化学

30aES8 ラテラル電界制御型電荷変調素子を用いた高変調率 CMOS TOF 距離画像センサ

○春日井 太一¹, 韓 相萬¹, 高澤 大志¹, 青山 聡², 安富 啓太¹, 香川 景一郎¹

川人 祥二¹

¹静岡大学電子工学研究所, ²ブルックマンテクノロジー

30aES9 動画像を用いた非接触指静脈認証における指静脈取得方法に関する研究

○諏訪 佑介¹, 岡沢 諭¹, 鈴木 裕之², 小尾 高史², 大山 永昭², 小室 孝³

¹東京工業大学総合理工学研究科, ²東京工業大学像情報工学研究所

³埼玉大学理工学研究科

30aES10 1 分子酵素アッセイのコンタクトイメージング用マイクロライトパイプアレイ 蛍光検出システム

○竹原 浩成^{1,2}, 永崎 瑞樹¹, 中本 悠太¹, 笹川 清隆^{1,2}, 竹原 宏明^{1,2}, 野田 俊彦^{1,2}

徳田 崇^{1,2}, 太田 淳

奈良先端科学技術大学院大学, JST-CREST

30aES11 偏光色を用いた効果的なディスプレイ方法（Ⅱ）

○菅原 詩織, 松崎 俊樹, 原田 建治

北見工業大学

30aES12 位相分割多重記録に基づく複数波長イメージング

○田原 樹¹, 新井 泰彦¹, 高木 康博²

¹関西大学, ²東京農工大学

30aES13 高速ホモグラフィ変換プロジェクト

○鏡 慎吾, 橋本 浩一

東北大学

30aES14 高速 LED を用いた時空間スクランブリングによる表示画像の撮影防止

○高橋 昌史, 山本 裕紹

宇都宮大学大学院工学研究科先端光工学専攻

30aES15 様々な符号化撮像を実現する能動絞りカメラ

○園田 聡葵, 長原 一, 谷口 倫一郎

九州大学

30aES16 量子化過程の確率的モデルを用いた画像のビット深度拡張技術

○水野 暁, 池辺 将之

北海道大学情報科学研究科

30aES17 立体表示における輻輳および開散方向への快適視差範囲と視機能の個人差の関係

○水科 晴樹^{1,2}, 安藤 広志^{2,3}

¹徳島大学, ²情報通信研究機構, ³脳情報通信融合研究センター