

シンポジウム等 企画講演

10月31日(水)【A会場】

プレナリーセッション

14:45 - 15:25

光学論文賞・光学奨励賞・
光みらい奨励金・光設計賞
授与式

15:30 - 17:00

OSA, SPIE, EOS 特別講演

P L 1 Quantum Photonic Networks for Computing and Simulation

○Ian Walmsley

2018 President of OSA, Provost, Imperial College London, UK

P L 2 SPIE Global Photonics Industry Update

○Jim Oschmann¹, Stephen Anderson², Andrew J.W. Brown²

¹SPIE 2018 President Elect, ²SPIE, Bellingham, WA, USA

P L 3 Mimicking Dark Matter with Nonlinear Optics

○Humberto Michinel^{1,2}, Angel Paredes²

¹EOS President Elect, ²Aerospace Engineering School, University of Vigo, Spain

17:00 - 17:40

基調講演

P L 4 高速画像処理が拓く知能システムの未来

○石川 正俊

東京大学

10月31日(水)【D会場】

9:00 - 10:00

Optical Designs in Taiwan 2018

31aDS1 Fabrication and Uniformity Forward Voltage of GaN-based Micro-LED displays

○Ray-Hua Horng^{1,2}, Ci-Ming Jhang¹, Tzu-Chen Chiu¹, Shih-Siang Yan², Dong-Sing Wu³

¹Institute of Electronics, National Chiao Tung University, Taiwan, ²Graduate Institute of Precision Engineering, National Chung Hsing University, Taiwan, ³Department of Materials Science and Engineering, National Chung Hsing University, Taiwan

31aDS2 Solid state lighting, from optical property to illumination quality

○Ching-Cherng Sun^{1,2}, Tsung-Hsun Yang^{1,2}, Xuan-Hao Lee^{1,2}, Chi-Shou Wu¹, Ming-Shiao Tsai¹, Shih-Kang Lin¹, Yeh-Wei Yu²

¹Department of Optics and Photonics, National Central University Chung-Li, Taiwan,

²Optical Sciences Center, National Central University Chung-Li, Taiwan

10:00 - 12:00

第 21 回光設計賞記念講演
Optical Designs in Japan 2018

31aDS3 【光設計優秀賞】

広帯域波長掃引量子カスケードレーザーの開発

○枝村 忠孝、杉山 厚志、秋草 直大
浜松ホトニクス(株)

31aDS4 【光設計優秀賞】

次世代超大型望遠鏡 TMT/第一期観測装置 IRIS の光学設計 - Co-axis double TMA による極低収差、高スループット光学系の実現 -

○都築 俊宏
国立天文台

31aDS5 【光設計奨励賞】

世界最高の空間分解能と動作速度を実現した分布型光ファイバセンサ

○水野 洋輔¹、李 熙永¹、林 寧生²、
福田 英幸³、中村 健太郎¹

¹東京工業大学、²東京大学、³ファナック(株)

31aDS6 【光設計特別賞】

超広視界双眼鏡の開発

○富田 賢典、福本 哲
(株)ニコン

11月1日(木)【A会場】

9:00 - 12:00

医療現場における
生体情報センシングの最先端

イントロダクトリートーク

○香川 景一郎
静岡大学電子工学研究所

1aAS1 消化管内視鏡診療の現況

○吉田 成人、三重野 寛
JR 広島病院 消化器内科

1aAS2 AI 技術を活用した内視鏡検査、および、外科手術の将来展望

○五十嵐 誠
オリンパス(株)イノベーション推進部

- 1aAS3 拡散光トモグラフィーによるヒト生体機能イメージング**
 ○星 詳子
 浜松医科大学光先端医学教育研究センター 生体医用光学
 <休憩 15 分>
- 1aAS4 マルチタップ CMOS イメージセンサによる生体イメージング：散乱・蛍光・血流**
 ○香川 景一郎、安富 啓太、川人 祥二
 静岡大学電子工学研究所
- 1aAS5 RGB カメラを用いた血行動態センシング**
 ○中野 和也
 千葉大学フロンティア医工学センター
クロージングトーク
 ○鈴木 裕之
 東京工業大学

11月1日(木)【A会場】

13:00 - 16:30
日本光学会 - 日本医用画像工学会
ジョイントシンポジウム
バイオ・メディカルイメージング
における人工知能

- 1pAS1 【チュートリアル】**
60分で理解する深層学習
 ○庄野 逸
 電気通信大学大学院情報理工学研究科
 <休憩 10 分>
- 1pAS2 超拡大内視鏡における AI**
 ○森 健策¹、伊東 隼人¹、三澤 将史²、森 悠一²、工藤 進英²
¹名古屋大学大学院情報学研究科、²名古屋大学情報基盤センター、³国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター、⁴昭和大学横浜市北部病院消化器センター
- 1pAS3 体幹部 PET/CT 画像における AI**
 ○原 武史、周 向栄、藤田 広志
 岐阜大学工学部
- 1pAS4 機械学習を用いた光計測と光制御**
 ○堀崎 遼一
 大阪大学
- 1pAS5 CNN を用いた脊柱配列推定による側弯症スクリーニング**
 ○青木 義満¹、Choi Ran¹、渡辺 航太²
¹慶應義塾大学理工学部、²慶應義塾大学医学部

11月1日(木)【C会場】

15:10 - 17:10
ナノ材料・ナノ構造化による
高効率光エネルギー変換技術

- 1pCS1 ナノ構造による光・熱変換技術の原理と研究動向**
 ○高原 淳一
 大阪大学大学院工学研究科

- 1pCS2 フォトニック結晶と半導体を用いた熱輻射制御**
 ○浅野 卓、末光 真太、井上 卓也、野田 進
 京都大学
- 1pCS3 ナノ粒子の光学共鳴を利用した太陽光吸収と光熱変換**
 ○石井 智¹、Kai Chen¹、Manpreet Kaur^{1,2}、長尾 忠昭^{1,2}
¹物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点、²北海道大学大学院理
- 1pCS4 2光子光音響顕微鏡における金ナノ粒子による信号増強**
 ○山岡 禎久
 佐賀大学

11月1日(木)【D会場】

15:25 - 17:35
AI Optics キックオフシンポジウム

- 1pDS1 オープニングトーク**
 ○谷田 純
 大阪大学
- 1pDS2 画像分野での AI, 特に深層学習の現在と今後**
 ○岡谷 貴之^{1,2}
¹東北大学情報科学研究科、²理化学研究所革新知能統合研究センター
- 1pDS3 光加工 + AI**
 ○長谷川 智士
 宇都宮大学オプティクス教育研究センター
- 1pDS4 イメージング + AI**
 ○中村 友哉^{1,2}
¹東京工業大学、²JST さきがけ
- 1pDS5 深層学習を用いた計算機リソグラフィ**
 ○松縄 哲明
 東芝メモリ(株)
クロージングトーク
 ○鈴木 裕之
 東京工業大学

11月2日(金)【A会場】

15:30 - 17:30
OplusE 誌「光の鉛筆」連載完結記念イベント

光の鉛筆の 38 年
 ○鶴田 匡夫

11月2日(金)【C会場】**13:00 - 15:00
次世代モビリティのための完全自動運転を
目指した光センシング技術**

- 2pCS1 自動運転用センシング技術**
○三田 誠一
豊田工業大学スマートビークル研究センター
- 2pCS2 自動運転車両の実現に向けた車載カメラによる環境理解**
○出口 大輔
名古屋大学 情報連携統括本部 情報戦略室
- 2pCS3 市街地での自動運転実現のための LiDAR に基づく周辺環境認識**
○菅沼 直樹
金沢大学 新学術創成研究機構 自動運転ユニット
- 2pCS4 ゆっくり自動運転における LiDAR の活用**
○赤木 康宏
名古屋大学 未来社会創造機構

11月2日(金)【D会場】**9:00 - 12:10
日本光学会-レーザー学会
ジョイントシンポジウム
ロボットフォトンクス**

- 2aDS1 ロボットフォトンクス技術の概要と今後の期待**
○村井 健介
産業技術総合研究所(産総研関西センター)
- 2aDS2 光技術×ロボット~目を高精度化へ~**
○三島 滋弘
(株)オプトロニクス社
- 2aDS3 分身の術が使える超高速なロボットの目**
○石井 抱
広島大学大学院工学研究科
<休憩 10分>
- 2aDS4 サービスロボット用のレーザー測域センサ(LiDAR)の構成とその応用**
○嶋地 直広
北陽電機(株)
- 2aDS5 高距離分解能 Time-of-Flight CMOS イメージセンサ**
○安富 啓太、川人 祥二
静岡大学電子工学研究所
- 2aDS6 ロボットフォトンクスによる産業創出**
○石場 義久¹、藤田 雅之²、豊田 周平³
¹山本光学(株)開発部ビジョンケア・光研究所、
²レーザー技術総合研究所、³豊田産業(株)

11月2日(金)【E会場】**9:30 - 12:00
マルチモーダルイメージング技術の展望**

- 2aES1 並列位相シフト干渉法による高速音場イメージング**
○及川 靖広¹、石川 憲治¹、矢田部 浩平¹、大沼 隼志²、丹羽 隼人²
¹早稲田大学、²(株)フォトロン
- 2aES2 非冷却赤外線イメージセンサ**
○木股 雅章
立命館大学理工学部
- 2aES3 時空間4次元イメージングとしての光音響画像化技術の可能性**
○石原 美弥
防衛医科大学校医用工学講座
- 2aES4 生体細胞の計測に向けたマルチモーダルデジタルホログラフィック顕微鏡**
○全 香玉¹、的場 修¹、粟辻 安浩²
¹神戸大学、²京都工芸繊維大学
- 2aES5 スパースモデリングによるブラックホールイメージング**
○本間 希樹
国立天文台水沢 VLBI 観測所

**13:00 - 14:40
光学論文賞・光学奨励賞・光みらい奨励金
記念講演**

- 2pES1 【光学論文賞】
光コムによる時間領域コヒーレント分光**
○浅原 彰文
電気通信大学
- 2pES2 【光学論文賞】
光コムを用いた分光エリプソメトリー法**
○南川 丈夫
徳島大学
- 2pES3 【光学奨励賞】
強度輸送方程式を用いたオートフォーカス複素振幅イメージング**
○小室 幸士
和歌山大学
- 2pES4 【光みらい奨励金】
描きかえ可能なバブルボリュームディスプレイ**
○熊谷 幸汰
宇都宮大学

**15:15 - 15:25
OPJ 優秀講演賞 授与式**