

## ★光エレクトロニクス研究会 (OPE)

専門委員長 佐藤功紀 副委員長 高橋 浩  
幹事 種村拓夫・山本直克 幹事補佐 庄司雄哉・妹尾和則

## ★レーザ・量子エレクトロニクス研究会 (LQE)

専門委員長 浜本貴一 副委員長 有賀 博  
幹事 八木英樹・川北泰雅 幹事補佐 永井正也

## ★シリコンフォトンクス研究会 (SIPH)

専門委員長 一色秀夫 副委員長 福田 浩  
幹事 雨宮嘉照・北 智洋 幹事補佐 塚本貴広・前神有里子

◎本研究会は参加費が必要になります。

エレソの技報電子化研究会に関する御案内ページ

<https://www.ieice.org/es/jpn/e-gihou-2018es/e-gihou-2018es.htm>

日時 12月6日(木) 10:00~18:30

7日(金) 10:00~17:00

会場 慶應義塾大学三田キャンパス東館ホール(港区三田2-15-45, 国道1号線沿い東門からのアクセスが便利です。

<https://www.keio.ac.jp/ja/maps/mita.html> 石樽崇明)

議題 半導体レーザ関連技術, パッシブデバイス技術, シリコンフォトンクス

6日午前 LQE 奨励賞授賞式及び記念講演

◎LQE 奨励賞授賞式

1. [奨励講演] Wide bandwidth and high responsivity of InP-based waveguide photodiodes for over 400 Gbps coherent transmission systems ○Takuya Okimoto (Sumitomo Electric Device Innovations)・Hideki Yagi (Sumitomo Electric Industries)・Ryuji Masuyama・Kenji Sakurai・Yoshifumi Nishimoto・Kazuhiko Horino・Takayuki Watanabe (Sumitomo Electric Device Innovations)・Mitsuru Ekawa (Sumitomo Electric Industries)・Yoshihiro Yoneda (Sumitomo Electric Device Innovations)
2. [奨励講演] Circularly polarized light emission by semiconductor-based three-dimensional chiral photonic crystals ○Shun Takahashi (Kyoto Inst. of Tech.)・Yasutomo Ota・Takeyoshi Tajiri・Jun Tatebayashi・Satoshi Iwamoto・Yasuhiko Arakawa (Univ. of Tokyo)

ISLC ポストカンファレンス (VCSEL)

3. [招待講演] The Physics and Applications of Non-Hermitian Coherent VCSEL Arrays  
Zihe Gao・Bradley Thompson・Harshil Dave・○Kent Choquette (Univ. of Illinois)
4. [招待講演] VCSEL: Its Progress and Future Kenichi Iga (Tokyo Inst. of Tech.)

6日午後 大川賞受賞記念講演 (13:45~)

5. [招待講演] VCSEL Photonics for communications and 3D sensing Fumio Koyama (Tokyo Inst. of Tech.)
6. [招待講演] VCSELs for 3D Sensing and Imaging Connie Chang-Hasnain (Univ. of California Berkeley)

ISLC ポストカンファレンス (高出力・センシング用途・GaN レーザ)

7. [招待講演] High-Power and High-Beam-Quality Photonic Crystal Lasers Susumu Noda (Kyoto Univ.)
8. [招待講演] CO<sub>2</sub> ガスセンシング用 2 μm 帯波長可変光源技術  
○上田悠太・進藤隆彦・金井拓也・下小園 真・藤原直樹 (NTT)・石井啓之 (元NTT)・松崎秀昭 (NTT)
9. [招待講演] ワット級緑色及び青色レーザダイオードの開発現状 ○村山雅洋・保科幸男・中山雄介・渡邊秀輝・風田川統之・川西秀和 (ソニー)・上村俊也 (豊田合成)・成井啓修 (ソニー)

(OPE) 学生・若手研究者による英語ポスターセッション

10. Numerical design of metal-clad cavity device coupled to InP waveguide for on-chip optical interconnect  
○Yuguang Wang・Yi Xiao・Takuo Tanemura・Yoshiaki Nakano (Univ. of Tokyo)
11. 極小光源のためのサブ波長金属クラッド共振器のトポロジー最適化  
○渡邊充洋・肖 熠・種村拓夫・中野義昭 (東大)
12. シリコンリング共振器を用いた導波路型光メモリに関する研究 ○村井俊哉・庄司雄哉・水本哲弥 (東工大)
13. Full C+L-Band, Mode Hop Free Wavelength Tunable LD with a Linewidth of Less than 8 kHz  
○Keisuke Kasai・Masataka Nakazawa (Tohoku Univ.)・Yasunori Tomomatsu・Takashi Endo (Koshin Kogaku)
14. Fast and low power consumption MZI switch ○Manuel Mendez-Astudillo・Tomohiro Kita (Waseda Univ.)
15. 薄膜磁石を集積した a-Si:H 導波路型自己保持光スイッチ ○村岡憲司・庄司雄哉・水本哲弥 (東工大)

16. All-optical serial-to-parallel conversion by nonlinear optical effects in silicon  
○Ranepura Hewage Neranjith・Shoji Yuya・Tetsuya Mizumoto (Tokyo Inst. of Tech.)
  17. 多ポート方向性結合器を利用した4チャネルユニタリ光モード変換器の実証  
○田之村亮汰・唐 睿・サミル ゴッシュ・種村拓夫・中野義昭 (東大)
  18. 2D imaging using silicon optical phased array with random pattern illumination  
○Yusuke Kohno・Kento Komatsu・Yasuyuki Ozeki・Yoshiaki Nakano・Takuo Tanemura (Univ. of Tokyo)
  19. RAS法による $\text{Er}_{0.2}\text{Yb}_{0.2}\text{Y}_{1.6}\text{SiO}_5$ を用いた導波路型光増幅器の作製  
○箕輪映友子・一色秀夫・近藤史哉・宮城輝大・中村弦人・霞 朋樹 (電通大)
  20. RAS (Radical Assisted Sputtering) 法による $(\text{Er}, \text{Y})_2\text{Zr}_2\text{O}_7$ 結晶の作製と評価—MiDex光増幅器材料—  
○宮城輝大・田中康仁・中村絃人・箕輪映友子・一色秀夫 (電通大)
  21. Numerical design of MQW with enhanced polarization-dependent phase shift for efficient Stokes-vector modulator  
○Peng Zhou・Yoshiaki Nakano・Takuo Tanemura (Univ. of Tokyo)
  22. Fabrication of broadband loop mirror using Si optical waveguide curved directional coupler  
○Takuya Mitarai・Moataz Eissa・Takayuki Miyazaki・Fumihito Tachibana・Bai Liu・Wang Yuning・Tomohiro Amemiya・Nobuhiko Nishiyama・Shigehisa Arai (Tokyo Inst. of Tech.)
  23. UTC-PDでの光電変換を用いたテラヘルツ波パルス生成法の検討 ○光枝 健・一山昂平・加藤和利 (九大)
  24. 非線形モデルを用いた分布活性DFBレーザの波長切替高速化  
○福田浩規・河野隼太・久保木 猛・加藤和利 (九大)
  25. 高速かつ高信頼な光スイッチを目指したDFBレーザの波長切替手法の検討  
○河野隼太・福田浩規・久保木 猛・加藤和利 (九大)
  26. 液晶装荷光スイッチに向けた $\text{Nb}_2\text{O}_5$ 導波路の製作条件の検討  
○内堀慎太・端山喜紀・武田正行・西澤武志・中津原克己 (神奈川工科大)
  27. 磁気光学デバイス応用に向けたSi基板上Ce:YIGの形成 ○野口道臣・庄司雄哉・水本哲弥 (東工大)
  28. 光学デバイスへのRASの適用  
○田中康仁 (シンクロン/電通大)・税所慎一郎 (シンクロン)・一色秀夫 (電通大)
  29. npn- $\text{AlGaInAs}/\text{InP}$  トランジスタレーザの90°Cまでの連続動作  
○吉富翔一・山中健太郎・後藤優征・西山伸彦・荒井滋久 (東工大)
  30. シリコン基板上への磁性ガーネット薄膜の選択的形成 ○飯島夏来・山口 鷹・武田正行・西澤武志・中津原克己 (神奈川工科大)・野毛 悟 (沼津高専)・庄司雄哉・水本哲弥 (東工大)
  31. III-V/Si ハイブリッド光集積回路に向けたプラズマ活性化接合 Chip-on-Wafer ○白 柳 (東工大)・菊地健彦 (住友電工)・御手洗拓矢・西山伸彦 (東工大)・八木英樹 (住友電工)・雨宮智宏・荒井滋久 (東工大)
  32. FLC装荷 $\text{Nb}_2\text{O}_5$ 導波路DBR共振器の波長特性シフト動作  
○稲森 翔・端山喜紀・武田正行・西澤武志・中津原克己 (神奈川工科大)
  33. III-V/Si ハイブリッド集積に向けた二段テーパ構造の高光結合効率  
○菊地健彦 (住友電工/東工大)・鈴木純一・立花文人 (東工大)・井上尚子・八木英樹 (住友電工)・Moataz Eissa・御手洗拓矢・雨宮智宏・西山伸彦・荒井滋久 (東工大)
- 7日午前 ISLC ポストカンファレンス (通信用レーザ)
1. [招待講演] Recent Progress in Tunable DBR Lasers and Photonic Integrated Circuits for Coherent Applications  
Michael C. Larson (Lumentum)
  2. [招待講演] Widely tunable lasers based on DFB laser array at FURUKAWA  
○Akihiko Kasukawa・Tatsuro Kurobe・Toshikazu Mukaiharu (Furukawa Electric)
  3. [招待講演] 直接変調半導体レーザの高速化の展望 ○松井康浩・タン ファン・リカルド シャッツ・ファドウ スカーン・グレン ケリー・マーティン クワカーナック・ディン ワン・須藤 剣 (フィニサー)
  4. [招待講演] Recent progress on 53 Gbaud EA/DFB and DFB Lasers for 400 GbE Application  
○Kazuhiko Naoe・Takayuki Nakajima・Yoshihiro Nakai・Yoriyoshi Yamaguchi・Yasushi Sakuma・Noriko Sasada (Oclaro Japan)
- 7日午後 シリコンフォトニクス (13:30~)
5. [招待講演] IoT社会の進展を支える次世代大容量シリコンフォトニクス技術 田中 有 (富士通研)
  6. [招待講演] Large-scale silicon photonics circuits and packaging for optical switching  
○Kazuhiro Ikeda・Keijiro Suzuki・Ryotaro Konoike・Shu Namiki・Hitoshi Kawashima (AIST)
  7. [招待講演] Silicon-photonics research and development in the light of photonic integrated circuit  
Kensuke Ogawa (Tokyo Inst. of Tech.)
  8. [招待講演] Silicon Photonics Foundry Model to Address highly customized/Low-medium volume Demand  
Patrick G.Q. Lo (Advanced Micro Foundry Pte)

9. [招待講演] GLOBALFOUNDRIES Silicon Photonics Platform Makoto Ueda (グローバルファウンドリーズ)

10. [招待講演] 低環境負荷な先進的情報システムの実現にむけた 300-mm ウエハーシリコンフォトニクス技術  
山田浩治 (産総研)

◎Best Student Poster Award 授賞式

☆OPE 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

2019年1月17日(木), 18日(金) 阪大中之島センター [締切済] テーマ: フォトニック NW・デバイス, フォトニック結晶, ファイバとその応用, 光集積回路, 光導波路素子, 光スイッチング, 導波路解析, マイクロ波・ミリ波フォトニクス, 及び一般

**【問合せ先】**

種村拓夫 (東大大学院工学系研究科)

〒113-8656 文京区本郷7-3-1

TEL & FAX [03] 5841-6749

E-mail: tanemura@ee.t.u-tokyo.ac.jp

山本直克 (NICT 光ネットワーク研)

〒184-8795 小金井市貫井北町4-2-1

TEL [042] 327-6982, FAX [042] 327-7938

E-mail: naokatsu@nict.go.jp

◎OPE 研究会ホームページ

<http://www.ieice.org/es/ope/>

◎OPE 研究会では, H18 年度より「学生優秀研究賞」を設立しました. 学生の方の発表の中から特に優れた研究を表彰致しますので, 積極的な御投稿をお待ちしています. 詳細は研究会 HP を御覧下さい.

☆LQE 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

2019年1月17日(木), 18日(金) 阪大中之島センター [締切済] テーマ: フォトニック NW・デバイス, フォトニック結晶, ファイバとその応用, 光集積回路, 光導波路素子, 光スイッチング, 導波路解析, マイクロ波・ミリ波フォトニクス, 及び一般

**【問合せ先】**

八木英樹 (住友電工)

TEL [045] 851-2174

E-mail: yagi-hideki@sei.co.jp

川北泰雅 (古河電工)

TEL [045] 311-1219

E-mail: yasumasa.kawakita@furukawaelectric.com

◎LQE 研究会ホームページ

<http://www.ieice.org/~lqe/jpn/welcome.html>

◎LQE 研究会では平成 18 年度より「LQE 奨励賞」を設けました. 対象は発表年度の 4 月 1 日時点で 32 歳以下の若手研究者 (学生を含む) です. 積極的に御投稿下さい.