

主催：電子情報通信学会光集積及びシリコンフォトニクス特別研究専門委員会(PICS)講演プログラム

第3回光集積及びシリコンフォトニクス(PICS)研究会
「光集積およびシリコンフォトニクス技術の展開」

日時：2022年7月14日(水) 13:00～17:40 15日(金) 9:00～15:05

場所：グランドホテル浜松

7月14日(木)

13:00～13:05 開会挨拶

委員長 松尾慎治 (NTT)

セッション1

13:05～13:25 【招待講演】データセンタ向け短距離伝送高速光送受信素子の進展
中原宏治 (日本ルメントム)

13:25～13:45 古河電工の光源・光集積デバイスの取り組み
神徳正樹 (古河電気工業)

13:45～14:05 オープンイノベーションにむけた産総研シリコンフォトニクス技術
山田浩治 (産業技術総合研究所)

14:05～14:25 InP(311)B 基板を用いた 1.55 μ m 帯量子ドットレーザの検討
松本敦 (情報通信研究機構)

14:25～14:45 III-V/Si 接合集積を用いた波長可変レーザ
平谷拓生 (住友電気工業)

14:45～15:10 休憩 (25 分)

セッション2 (学生セッション1)

15:10～15:20 極低温動作シリコンマイクロリング装荷型マッハ・ツェンダー型光変調器の検討
大和良隆 (横浜国立大学・荒川研)

15:20～15:30 自己注入同期を用いた狭線幅ハイブリッド波長可変レーザ
矢吹達也 (早稲田大学・北研)

15:30～15:40 ハイブリッド二波長可変レーザの研究
富村悠雅 (早稲田大学・北研)

15:40～15:50 Si/SiON/SiO₂ ダブルクラッド型スポットサイズコンバータの SiON 屈折率変化における結合効率の向上の検討
山口圭太 (東京工業大学・西山研)

15:50～16:00 休憩 (10 分)

セッション3

16:00～16:20 シリコンフォトニクスハイブリッドレーザの高機能化
北智洋 (早稲田大学)

16:20～16:40 Si プラットフォーム上光デバイスの最近の進展
西山伸彦 (東京工業大学)

16:40～17:00 Beyond 5G 無線時代へ向けた光変調デバイス

村田博司（三重大学）

- 17:00～17:20 歪フォトリック結晶による光伝搬制御
北村恭子（京都工芸繊維大学）
- 17:20～17:40 反応性 DC スパッタリングによる成膜技術を用いた水平スロット導波路
中津原克己（神奈川工科大学）
- 18:00～20:00 技術討論会

7月15日(金)

セッション4

- 9:00～9:20 【招待講演】光アクセスネットワークの持続的発展を支える光デバイス
望月敬太（三菱電機）
- 9:20～9:40 デジタル処理 DC スパッタによる光学機能性酸化物の原子層精度堆積
一色秀夫（電気通信大学）
- 9:40～10:00 メンブレンレーザとの集積を目指した非線形導波路デバイス
西英隆（NTT）
- 10:00～10:25 休憩（25分）

セッション5（学生セッション2）

- 10:25～10:35 半導体薄膜分布反射型レーザにおけるウェットエッチングによる回折格子検討について
勝見駿斗（東京工業大学・西山研）
- 10:35～10:45 Analysis of Unidirectional Lasing Conditions in Ring Resonators towards On-chip Skyrmion Lasers/オンチップスキルミオンレーザの実現にむけたリング共振器レーザの一方方向発振条件の解析
戴知微（東京大学・岩本研）
- 10:45～10:55 シリコンフォトニクス応用に向けた低温堆積反応性 AlN スパッタ膜の評価
福島孝晃（豊橋技術科学大学・石川研）
- 10:55～11:05 シリコンナノディスクアナポールメタサーフェスによる狭帯域近赤外吸収
長谷部宏明（神戸大学・メゾスコピック材料研）
- 11:05～11:15 貼り合わせ Si-on-Quartz ウエハ上ひずみ増強 Ge 層を用いた近赤外 pin 受光器
葛谷樹矢（豊橋技術科学大学・石川研）
- 11:15～11:25 Si フォトリック結晶放射一方向性スローライトグレーティングビームスキャナ
陶山実之（横浜国立大学・馬場研）
- 11:25～11:35 ハイブリッド波長可変レーザを用いた高繰り返し FMCW 計測
入江周（早稲田大学・北研）
- 11:35～11:45 Si フォトリック結晶スローライト導波路のインフォマティクス最適化
廣谷圭祐（横浜国立大学・馬場研）
- 11:45～11:55 Si フォトニクスマイクロリング変調器を用いた電磁波可視化 RoF システム
李リュウ村（横浜国立大学・馬場研）
- 11:55～13:20 昼食（85分）

セッション6

- 13:20～13:40 **集積フォトニクスで活かす・創る光のトポロジー**
 岩本敏（東京大学）
- 13:40～14:00 **メンブレン光デバイスの研究開発状況**
 松尾慎治（NTT）
- 14:00～14:20 **半導体微小リング共振器光デバイスの開発**
 荒川太郎（横浜国立大学）
- 14:20～14:40 **Ge 細線構造を用いた光デバイス**
 石川靖彦（豊橋技術科学大学）
- 14:40～15:00 **Si フォトニクスと LiDAR 開発**
 馬場俊彦（横浜国立大学）
- 15:00～15:05 **閉会挨拶**
 副委員長 岩本敏（東京大学）