

# レーザー研究

第48巻第10号(2020年10月)

## 「異種材料集積で機能が広がるシリコンフォトニクス」特集号

レーザーコンパス      DPSSL(Diode Pumped Solid State Laser)の過去と未来      時田 茂樹 (517)

### 特 集

- レーザー解説      「異種材料集積で機能が広がるシリコンフォトニクス」特集号によせて  
田邊 孝純 (518)
- III-V 族半導体材料 / シリコン集積デバイスのための低温直接接合  
西山 伸彦 (520)
- InP/シリコン集積によるシリコンチップ上レーザー  
松尾 慎治 (525)
- Si 集積プラットフォームの非線形光学応用開拓  
高 磊, 石澤 淳, 松田 信幸, 山田 浩治 (530)
- Ge-on-Insulator を用いた近赤外・中赤外集積フォトニクス  
竹中 充, 高木 信一 (535)
- シリコン導波路上への磁性材料貼り合わせによる集積型光アイソレーター  
庄司 雄哉, 水本 哲弥 (540)
- 転写プリント法によるナノ光素子のシリコン上ハイブリッド集積  
太田 泰友, 岩本 敏, 荒川 泰彦 (545)
- モスキート法によるポリマー光導波路の作製とシリコンフォトニクスチップ・  
ファイバ接続への応用      石樽 崇明, 小林 佑衣 (550)

### 一般論文

- レーザーオリジナル      System on a Chip を用いた小型な電子ホログラフィ専用計算機の開発  
山本 洋太, 増田 信之, 中山 弘敬, 下馬場 朋禄, 角江 崇, 伊藤 智義 (555)
- レーザーフラッシュ      Report on OPIC Laser Display and Lighting Conference (LDC) 2020  
- First Digital Conference -      Sunao KURIMURA (560)
- 著者紹介 (563)
- セルフフォーカス (566)
- レーザーカレンダー (568)

**Volume 48, Number 10 (October 2020)**  
**The Review of Laser Engineering**  
*Special Issue on Highly Functionalized Silicon Photonics by Hybrid-Material Integration*

*Laser Compass*                      DPSSL (Diode Pumped Solid State Laser) Past and Future                      *Shigeki TOKITA* (517)

### Special Issue

*Laser Review*                      Preface to Special Issue on Highly Functionalized Silicon Photonics by Hybrid-Material Integration                      *Takasumi TANABE* (518)

Low-Temperature Direct Bonding Technology for III-V/Si Heterogeneous Integration                      *Nobuhiko NISHIYAMA* (520)

Heterogeneously Integrated InP/Si Lasers                      *Shinji MATSUO* (525)

Exploration of Nonlinear Optical Applications with Si Integration Platform                      *Rai KOU, Atsushi ISHIZAWA, Nobuyuki MATSUDA, and Koji YAMADA* (530)

Near-Infrared and Mid-Infrared Integrated Photonics Using Ge-on-Insulator                      *Mitsuru TAKENAKA and Shinichi TAKAGI* (535)

Integrated Optical Isolator Fabricated by Direct Bonding of a Magneto-Optical Material on a Silicon Waveguide                      *Yuya SHOJI and Tetsuya MIZUMOTO* (540)

Hybrid Integration of Nanophotonic Elements on Silicon with Transfer Printing                      *Yasutomo OTA, Satoshi IWAMOTO, and Yasuhiko ARAKAWA* (545)

Fabrication for Polymer Optical Waveguide Using the Mosquito Method and Its Application to Adiabatic Coupling Between Silicon Photonics Chip and Fiber                      *Takaaki ISHIGURE and Yui KOBAYASHI* (550)

### Regular Paper

*Laser Original*                      Special-Purpose Computer for Electroholography Using System on a Chip                      *Yota YAMAMOTO, Nobuyuki MASUDA, Hirotaka NAKAYAMA, Tomoyoshi SHIMOBABA, Takashi KAKUE, and Tomoyoshi ITO* (555)

*Laser Flash*                      Report on OPIC Laser Display and Lighting Conference (LDC) 2020 –First Digital Conference–                      *Sunao KURIMURA* (560)

*Authors' Biographies*                      (563)

*Self Focus*                      (566)

*Laser Calendar*                      (568)