

**レーザー研究**  
第42巻第3号（2014年3月）  
「シリコンフォトニクスの最新の研究動向」特集号

レーザーコンパス	基礎研究と教育について	棄島 史欣（209）
創立40周年特別解説	希土類添加GaNとLED応用	藤原 康文，小泉 淳（211）

**特 集**

レーザー解説	「シリコンフォトニクスの最新の研究動向」特集号に寄せて 光電子融合システムに向けた高密度シリコンフォトニクス集積技術	田邊 孝純（216） 中村 隆宏，賣野 豊，荒川 泰彦（217）
	CMOSプロセスを用いたシリコンフォトニクス 高速シリコン光変調器	馬場 俊彦（223） 小川 憲介（229）
	シリコン上ゲルマニウムの選択成長と歪制御によるデバイス応用 III-V族半導体のSiへの異種基板接合技術と光源応用	水野 泰孝，グエンマイルアン，石川 靖彦，和田一実（235） 西山 伸彦（240）
	シリコン・シリカ混成光導波路集積回路 フォトニック結晶ナノ共振器ラマンシリコンレーザー	山田 博仁（245） 高橋 和，乾 善貴，浅野 卓，野田 進（250）
	シリコンフォトニック結晶共振器による放射遷移増強	角倉 久史，納富 雅也（256）
レーザーオリジナル	シングルモード動作全光論理ゲートの構造揺らぎ解析 シリコン細線光導波路における偏波制御	伏見 亮大，田邊 孝純（261） 福田 浩，和田 一実（267）
レーザーフラッシュ	第4回アト秒会議(ATTO 2013)の開催報告	増子 拓紀（272）
著者紹介		（275）
セルフフォーカス		（278）
レーザーワード		（222，228，234，239，244，249，255，260）

**Volume 42, Number 3 (March 2014)**  
**The Review of Laser Engineering**  
*Special Issue on Recent Research Trends in Silicon Photonics*

<i>Laser Compass</i>	Fundamental Researches and Educations	<i>Fumiyoji KUWASHIMA</i> ( 209 )
<i>Special Laser Review for the 40th Anniversary</i>	Rare-Earth-Doped GaN and Its Application to Light-Emitting Diodes <i>Yasufumi FUJIWARA and Atsushi KOIZUMI</i> ( 211 )	
<b>Special Issue</b>		
<i>Laser Review</i>	Preface to Recent Research Trends in Silicon Photonics High-Density Silicon Photonics Integrated Technology for Photonics-Electronics Convergence System	<i>Takasumi TANABE</i> ( 216 ) <i>Takahiro NAKAMURA, Yutaka URINO, and Yasuhiko ARAKAWA</i> ( 217 ) <i>Silicon Photonics Based on CMOS-Compatible Process</i> <i>Toshihiko BABA</i> ( 223 ) <i>High-Speed Silicon Optical Modulators</i> <i>Kensuke OGAWA</i> ( 229 ) <i>Selective Epitaxial Growth and Device Application of Strain-Engineered Ge on Si</i> <i>Yasutaka MIZUNO, Nguyen Mai LUAN, Yasuhiko ISHIKAWA, and Kazumi WADA</i> ( 235 )
	Heterogeneous Wafer Bonding Technologies of III-V Semiconductor to Si Substrate and Applications for Light Sources	<i>Nobuhiko NISHIYAMA</i> ( 240 )
	Photonic Integration by Hybrid Silicon/Silica Waveguide Systems	<i>Hirohito YAMADA</i> ( 245 )
	Raman Silicon Laser Using a Photonic Crystal Nanocavity	<i>Yasushi TAKAHASHI, Yoshitaka INUI, Takashi ASANO, and Susumu NODA</i> ( 250 )
	Enhancement of Radiative Transitions by Silicon Photonic Crystal Cavities	<i>Hisashi SUMIKURA and Masaya NOTOMI</i> ( 256 )
<i>Laser Original</i>	All-Optical Logic Gate Operating with Single Input and Output Wavelength Polarization Manipulation in Silicon Wire Waveguides	<i>Akihiro FUSHIMI and Takasumi TANABE</i> ( 261 ) <i>Hiroshi FUKUDA and Kazumi WADA</i> ( 267 )
<i>Laser Flash</i>	Report on 4th International Conference on Attosecond Physics (ATTO2013)	<i>Hiroki MASHIKO</i> ( 272 )
<i>Authors' Biographies</i>		( 275 )
<i>Self Focus</i>		( 278 )
<i>Laser Word</i>		( 222, 228, 234, 239, 244, 249, 255, 260 )