

# レーザー研究

第40巻第5号 (2012年5月)

「省エネルギー光信号処理研究の最前線～デバイスからシステムまで～」解説小特集号

レーザーコンパス 独創的研究開発とレーザー教育 吉田 多見男 (331)

## 解説小特集

レーザー解説 光信号処理の現状と省エネルギー化に向けた研究の最前線 北山 研一 (332)  
シリコンフォトンクスによる光デバイスの小型化と集積化 中村 滋 (338)  
InP光集積回路による省エネルギー光スイッチング技術 種村 拓夫, 中野 義昭 (344)

省電力な光ネットワーク研究の最前線 山中 直明, 徳橋 和将, 竹下 秀俊 (351)

大容量で高効率なダイナミック光パスネットワークに向けた要素技術 並木 周 (356)

フォトリック結晶ナノ共振器による光ランダムアクセスメモリの研究 納富 雅也, 野崎 謙悟, 新家 昭彦, 松尾 慎治 (363)

双安定半導体レーザーによる光信号処理 河口 仁司 (369)

レーザーオリジナル *p-i-n*接合フォトリック結晶微小光共振器による全シリコンフォトディテクタ 田邊 孝純, 角倉 久史, 倉持 栄一, 谷山 秀昭, 納富 雅也 (375)

レーザーフラッシュ 先端光量子科学アライアンスセミナー開催報告  
～フォトリック結晶の基礎と究極的な光操作への展開～ 田邊 孝純 (383)

Report on 27th Advanced Solid State Photonics (ASSP) Topical Meeting Haik CHOSROWJIAN (386)

著者紹介 (389)

セルフフォーカス (391)

レーザーワード (343, 350, 355, 362, 368, 374)

Volume 40, Number 5 (May 2012)  
The Review of Laser Engineering

*Topical Papers on Latest Frontiers of Research on Low-Energy Optical Signal Processing -from Device to System-*

<i>Laser Compass</i>	Creative R&D and Education of Laser Science & Technology	<i>Tamio YOSHIDA</i> ( 331 )
<b>Topical Paper</b>		
<i>Laser Review</i>	Optical Signal Processing for Energy-Efficient Optical Network	<i>Ken-ichi KITAYAMA</i> ( 332 )
	Ultra-Small Optical Devices and Their Integration with Silicon Photonics Technology	<i>Shigeru NAKAMURA</i> ( 338 )
	InP-Based Photonic Integrated Circuits for Low-Energy Optical Switching	<i>Takuo TANEMURA and Yoshiaki NAKANO</i> ( 344 )
	A State-of-the-Art Low-Power Optical Network Research	<i>Naoaki YAMANAKA, Kazumasa TOKUHASHI, and Hidetoshi TAKESHITA</i> ( 351 )
	Enabling Photonic Technologies for the Extremely Energy-Efficient High-Capacity Dynamic Optical Path Network	<i>Shu NAMIKI</i> ( 356 )
	Optical Random Access Memory Based on Photonic Crystal Nanocavities	<i>Masaya NOTOMI, Kengo NOZAKI, Akihiko SHINYA, and Shinji MATSUO</i> ( 363 )
	All-Optical Signal Processing Using Bistable Semiconductor Lasers	<i>Hitoshi KAWAGUCHI</i> ( 369 )
<i>Laser Original</i>	All-Silicon Photo-Detector by A Photonic Crystal Nanocavity Integrated with A <i>p-i-n</i> Junction	<i>Takasumi TANABE, Hisashi SUMIKURA, Eiichi KURAMOCHI, Hideaki TANIYAMA, and Masaya NOTOMI</i> ( 375 )
<i>Laser Flash</i>	Report on the Seminar on Advanced Photon Science Alliance “Photonic Crystals: Fundamentals and Applications for Ultimate Control of Light”	<i>Takasumi TANABE</i> ( 383 )
	Report on 27th Advanced Solid State Photonics (ASSP) Topical Meeting	<i>Haik CHOSROWJAN</i> ( 386 )
<i>Authors' Biographies</i>		( 389 )
<i>Self Focus</i>		( 391 )
<i>Laser Word</i>		( 343, 350, 355, 362, 368, 374 )