

# レーザー研究

第41巻第9号 (2013年9月)

## 「産業用固体レーザー及びファイバーレーザーの新展開」特集号

レーザーコンパス パワーレーザーによる新たな展開 児玉 了祐 (667)

創立40周年特別解説 EUV半導体リソグラフィ量産用光源装置開発とその周辺の最新状況 溝口 計, 松永 隆, 斎藤 隆志 (668)

## 特 集

レーザー解説 「産業用固体レーザー及びファイバーレーザーの新展開」特集号によせて 鷺尾 邦彦 (677)

Compact High-Power-VCSEL-Array Pumped Solid-State Lasers

Robert VAN LEEUWEN, Tong CHEN, Bing XU, Laurence WATKINS,

Jean-Francois SEURIN, and Chuni GHOSH (679)

High-Performance Solid-State and Fiber Lasers Controlled by Volume Bragg Gratings

Leonid GLEBOV (684)

Flexible and Programmable Pulse Shaping MOPA Fiber Laser Platform, Performances  
and Applications

Louis DESBIENS, Pascal DELADURANTAYE,

Alain COURNOYER, David GAY, Claude PARÉ,

Sasia EISELEN, Vincent ROY, and Yves TAILLON (691)

半導体検査装置用DUV光源開発の進展 佐久間 純 (697)

高エネルギー・高平均出力超短パルスディスクレーザーの開発

三浦 泰祐, 遠藤 彰, Tomáš MOCEK (703)

高出力光渦レーザーの開発とレーザープロセッシングへの応用

尾松 孝茂 (708)

レーザーオリジナル Recent Progress on Power Scaling Narrow Linewidth Fiber Amplifiers and  
Their Applications Bryce SAMSON and Adrian CARTER (714)

## 一般論文

レーザーオリジナル A Novel Optical Fiber Sensor Fabricated by Femtosecond Laser Processing  
for Directional Bending Detection Kenji GOYA and Kazuhiro WATANABE (718)

レーザー技術ノート プラズマミラーを用いた高強度レーザーの集光性能の計測  
今 亮, 中堤 基彰, Julien FUCHS, Sébastien BUFFECHOUX,  
Patrick AUBERT, 林 圭輔, 中新 信彦, Zhan JIN,  
益田伸一, 細貝 知直, 児玉 了祐 (722)

レーザーレクチャー 光・レーザーによる事故・ヒヤリハット 植田 俊彦 (727)

レーザーフラッシュ 2013 CLEO Europe/ IQEC国際会議報告 神成 文彦 (732)  
私の見たCLEO: 2013

- Conference on Lasers and Electro-Optics -

田邊 孝純, 渡邊 紳一, 早瀬 潤子, 工藤 寛史 (735)

レーザー学会産業賞を受賞して  
- 高効率大型透過型回折素子の開発 - 助川 隆 (740)

レーザー学会産業賞を受賞して  
- レーザー加工用回折光学素子(DOE) - 布施 敬司, 中島 猛 (743)

レーザー学会産業賞を受賞して  
- レーザー吸光法自動車排ガス測定装置の開発 - 原 健児 (748)

著者紹介 (752)

セルフフォーカス (755)

レーザーワード (702, 707, 713)

一般社団法人 レーザー学会

〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-6

TEL 06-6878-3070 FAX 06-6878-3088

**Volume 41, Number 9 (September 2013)**  
**The Review of Laser Engineering**

**Special Issue on Innovative Progress in Solid-State and Fiber Lasers for Industrial Applications**

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <i>Laser Compass</i>                                     | New Stage of High Power Laser Science   | Ryosuke KODAMA ( 667 )  |
| <i>Special Laser Review<br/>for the 40th Anniversary</i> | Update of EUV Light Source Development for Mass Production of Semiconductor<br>Lithography and Surround<br><i>Hakaru MIZOGUCHI, Takashi MATSUNAGA, and Takashi SAITOU ( 668 )</i>   |                         |
| <b>Special Issue</b>                                     |   |                         |
| <i>Laser Review</i>                                      | Preface to Special Issue on Innovative Progress in Solid-State and Fiber Lasers for<br>Industrial Applications<br>Compact High-Power-VCSEL-Array Pumped Solid-State Lasers<br><i>Robert VAN LEEUWEN, Tong CHEN, Bing XU, Laurence WATKINS,<br/>Jean-Francois SEURIN, and Chuni GHOSH ( 677 )</i>              | Kunihiro WASHIO ( 677 ) |
|  | High-Performance Solid-State and Fiber Lasers Controlled by Volume Bragg Gratings<br><i>Leonid GLEBOV ( 684 )</i>   |                         |
|  | Flexible and Programmable Pulse Shaping MOPA Fiber Laser Platform,<br>Performances and Applications<br><i>Louis DESBIENS, Pascal DELADURANTAYE,<br/>Alain COURNOYER, David GAY, Claude PARE,<br/>Sasia EISELEN, Vincent ROY, and Yves TAILLON ( 691 )</i>   |                         |
|  | DUV Laser Sources for Semiconductor Inspection Tools<br>Development of High Energy and High Average Power Ultrafast Thin Disk Lasers<br><i>Taisuke MIURA, Akira ENDO, and Tomáš MOCEK ( 703 )</i>   | Jun SAKUMA ( 697 )      |
|  | High Power Optical Vortex Lasers and Their Application to Material Processing<br><i>Takahige OMATSU ( 708 )</i>   |                         |
| <i>Laser Original</i>                                    | Recent Progress on Power Scaling Narrow Linewidth Fiber Amplifiers and<br>Their Applications<br><i>Bryce SAMSON and Adrian CARTER ( 714 )</i>   |                         |
| <b>Regular Paper</b>                                     |   |                         |
| <i>Laser Original</i>                                    | A Novel Optical Fiber Sensor Fabricated by Femtosecond Laser Processing<br>for Directional Bending Detection<br><i>Kenji GOYA and Kazuhiro WATANABE ( 718 )</i>   |                         |
| <i>Technical Note</i>                                    | Experimental Study on the Focusability of Ultra-intense Laser Light with a Plasma Mirror<br><i>Akira KON, Motoaki NAKATSUTSUM, Julien FUCHS,<br/>Sebastien BUFFECHOUX, Patrick AUBERT, Keisuke HAYASHI,<br/>Nobuhiko NAKANII, Shinichi MASUDA, Zhan JIN,<br/>Tomonao HOSOKAI, and Ryousuke KODAMA ( 722 )</i> |                         |
| <i>Laser Lecture</i>                                     | Laser and Light Accident · Incident Injury<br><i>Toshihiko UEDA ( 727 )</i>   |                         |
| <i>Laser Flash</i>                                       | Report on 2013 CLEO Europe and IQEC<br>Report on CLEO:2013<br>- Conference on Lasers and Electro-Optics -<br><i>Fumihiko KANNARI ( 732 )</i>  |                         |
|  | Takasumi TANABE, Shinichi WATANABE,<br>Junko ISHI-HAYASE, and Hiroshi KUDO ( 735 )  |                         |
|  | Acknowledgement of Laser Industry Award 2013<br>- High Efficiency Large Transmittance Grating -<br>Acknowledgement of Laser Industry Award 2013<br>- Diffractive Optical Elements for Laser Materials Processing -<br><i>Takashi SUKEGAWA ( 740 )</i>   |                         |
|  | Keiji FUSE and Takeru NAKASHIMA ( 743 )   |                         |
|  | Acknowledgement of Laser Industry Award 2013<br>- Development of Laser Spectroscopic Motor Exhaust Gas Analyzer -<br><i>Kenji HARA ( 748 )</i>  |                         |
| <i>Authors' Biographies</i>                              | ( 752 )   |                         |
| <i>Self Focus</i>  | ( 755 )   |                         |
| <i>Laser Word</i>  | ( 702, 707, 713 )   |                         |