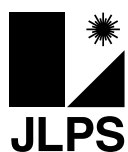


|           |   |
|-----------|---|
| 巻 頭 言     | 『レーザー微細加工の変遷』特集に寄せて ..... 1<br>鷺尾邦彦   |
| 特 集       | <p>創立 40 周年記念 レーザ微細加工の変遷</p> <p>超短パルスレーザーによる微細加工<br/>—この 10 年の進展— ..... 4<br/>杉岡幸次</p> <p>先端レーザー微細加工における光源・プロセスの変遷..... 10<br/>奈良崎愛子</p> <p>レーザー発振器と微細加工の変遷..... 15<br/>酒川友一</p> <p>産業に活用されてきたレーザー微細加工<br/>—レーザー微細加工の変遷— ..... 21<br/>中村 強</p> <p>ステルスダイシングによる微細加工技術の変遷と展望<br/>—24 時間稼働できる高スループットレーザー加工装置— ..... 26<br/>久野耕司</p>      |
| 解 説 記 事   | <p>ガラスのレーザー溶接技術 (2)<br/>—超短パルスレーザーによるガラスの溶接— ..... 33<br/>宮本 勇, クリスチャン・ツベチェック, ミハエル・シュミット</p>   |
| 国際会議報告    | SPIE Photonics West 2019 国際会議報告 ..... 42<br>溝尻瑞枝  |
| 新製品・新技術紹介 | <p>複合レーザープロセスによる積層造形品の平滑化..... 44<br/>漆畑卓朗, 石田 宏, 杉山善崇, 若林知敬<br/>多久島裕一, 閻 紀旺</p> <p>高出力固体レーザー溶接におけるスパッタ抑制技術の開発..... 47<br/>久場一樹, 上野彰大, 吉田 勝, 宮田淳二</p> <p>金属 3D プリンタによる新規高強度耐食合金の積層造形<br/>—CoCrFeNiTiMo 系多主要元素合金の選択的レーザー粉末積層造形—..... 51<br/>桑原孝介, 陳 美伝, 藤枝 正, 大坪靖彦</p> <p>レーザートピックス..... 54<br/>レーザー関連カレンダー..... 58<br/>会告..... 61</p> |



**JOURNAL  
OF  
JAPAN LASER PROCESSING SOCIETY**

**Vol. 26, No. 2  
2019  
June**

|   |  |    |
|---|--|----|
| <b>Preface</b>                              | Preface to Special Issue on Transition of Laser Microprocessing .....  | 1  |
|   | WASHIO Kunihiko  |    |
| <b>Special Features</b>                     | <b>Transition of Laser Microprocessing</b>   |    |
|   | Ultrafast Laser Microprocessing  |    |
|   | – Progress Over The Past Decade – .....  | 4  |
|   | SUGIOKA Koji   |    |
|   | Progress in Light Source and Processing for Advanced Laser Microfabrication .....                            | 10 |
|   | NARAZAKI Aiko  |    |
|   | History of Laser and Micro-fabrication .....   | 15 |
|   | SAKAGAWA Tomokazu  |    |
|   | Laser Fine Processing That Has Been Utilized in Industry   |    |
|   | – Changes of Laser Fine Processing – .....   | 21 |
|   | NAKAMURA Tsuyoshi  |    |
|   | The History and Future of Precise Laser Processing by Stealth Dicing   |    |
|   | – High Throughput Laser Processing Machine which can Operate for 24 Hours – .....                            | 26 |
|   | KUNO Koji  |    |
| <b>Technical Topics</b>                     | Laser Welding Technologies of Glass (2)  |    |
|   | – Welding Technology by Ultrashort Pulse Laser – .....   | 33 |
|   | MIYAMOTO Isamu, CVECEK Kristian, SCHMIDT Michael   |    |
| <b>International<br/>Conference Reports</b> | Report on SPIE Photonics West 2019 .....   | 42 |
|   | MIZOSHIRI Mizue  |    |
| <b>Topics of New<br/>Technologies</b>       | Surface Smoothing of Additive Manufactured Alloy by Multiple Laser Process .....                             | 44 |
|   | URUSHIBATA Takuro, ISHIDA Hiroshi, SUGIYAMA Yoshitaka,<br>WAKABAYASHI Tomohiro, TAKUSHIMA Yuichi, YAN Jiwang |    |
|   | Development of Spatter Suppression Technology in High Power Solid-state Laser Welding ...                    | 47 |
|   | KUBA Kazuki, UENO Akihiro, YOSHIDA Masaru and MIYATA Junji   |    |
|   | Additive Manufacturing of Novel High-strength Corrosion-resistant Alloy                                      |    |
|   | – Selective Laser Melting of CoCrFeNiTiMo-based Multi-principal-element Alloy – ...                          | 51 |
|   | KUWABARA Kosuke, CHEN Meichuan, FUJIEDA Tadashi and OTSUBO Yasuhiko  |    |
|   | <b>Laser Topics</b> .....  | 54 |
|   | <b>Laser Calendar</b> .....  | 58 |
|   | <b>News from the Office</b> .....  | 61 |