

特別寄稿

NEDO「高輝度・高効率次世代レーザー技術開発プロジェクト」 —Cool Laser Manufacturing—	1
	小林洋平
革新的イノベーション創造プログラム(SIP) 革新的設計生産技術「高付加価値設計・製造を実現するレーザーコーティング 技術の研究開発」 —100 W 級青色半導体レーザーコーティング装置開発—	4
	塚本雅裕

特集

公設試験研究機関

北海道立総合研究機構工業試験場におけるレーザー加工研究の紹介 —kW 級ファイバレーザを用いた溶接技術に関する研究—	7
	櫻庭洋平
粉体レーザ肉盛溶接による硬化層	13
	薩田寿隆
富山県工業技術センターにおけるファイバーレーザを用いたレーザー加工研究	18
	富田正吾, 清水孝晃, 山本貴文, 山岸英樹
福井県工業技術センターにおけるレーザー加工技術の研究開発	23
	芦原将彰
(地独)大阪産業技術研究所和泉センターにおけるレーザーメタルデポジションに 関する研究 —Ni 基金属間化合物合金のレーザ肉盛—	28
	山口拓人, 萩野秀樹, 金野泰幸, 高杉隆幸

公設試験研究機関へのアンケート

全国公設試験研究機関所有のレーザ加工機 —アンケート調査結果—	33
---------------------------------	----

技術論文

黒色液体インクを吸収層に用いたレーザピーニングの効果検証	38
	飯田裕之, 王 明炎, 古河裕之, 津山美穂, 草場光博, 中野人志, 部谷 学

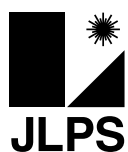
国際会議報告

Photonics West 2017 国際会議報告	45
	佐藤雄二

新製品・新技術紹介

ファイバ結合型高輝度可視光ダイレクト半導体レーザ光源	48
	東條公資
従来の数 10 分の 1 の試料で結晶構造解析を可能にする技術を開発	51
	真船文隆, 武田佳宏, 河野淳也, 登野健介, 宮島 謙, 宮内直弥
レーザ照射とグリオキシル酸銅錯体を用いた大気中での銅微細配線形成法の 開発	55
	大石知司

2016 年度レーザー加工学会誌ベストオーサー賞業績の紹介	目次後
レーザトピックス	58
レーザ関連カレンダー	62
第 87 回レーザー加工学会講演会論文要旨	66
会告	72



Special Contribution	NEDO Laser Project — Cool Laser Manufacturing —..... 1 KOBAYASHI Yohei
	Innovative Design/Manufacturing Technologies Research and Development of the Laser Coating Technology to Realize High Value-added Design and Fabrication — 100 W Blue Diode Laser Coating System — 4 TSUKAMOTO Masahiro
Special Features	Laser Processing in Local Public Institute
	Introduction of the Laser Processing Study in Hokkaido Research Organization Industrial Research Institute — Study on Welding Technology Using kW-Class Fiber Laser — 7 SAKURABA Yohei
	Formation of Hard Layer Using Laser Cladding with Powder 13 SATSUTA Toshitaka
	Research of Laser Processing with Fiber Laser in Toyama Industry Technology Center ... 18 TOMIDA Shogo, SHIMIZU Takaaki, YAMAMOTO Takafumi, YAMAGISHI Hideki
	Development of laser processing technology in Industrial Technology Center of Fukui Prefecture 23 ASHIHARA Masaaki
	Study of Laser Metal Deposition in Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology — Laser cladding of Ni base intermetallic alloy — 28 YAMAGUCHI Takuto, HAGINO Hideki, KANENO Yasuyuki and TAKASUGI Takayuki
	Laser Processing Systems of Local Public Institute in Japan — Questionnaire result — 33
Original Paper	Investigation of the Effect of Laser Peening using a Black Liquid Ink as an Absorber 38 IIDA Hiroyuki, WANG Mingyan, FURUKAWA Hiroyuki, TSUYAMA Miho, KUSABA Mitsuhiro, NAKANO Hitoshi and HEYA Manabu
International Conference Reports	Report on SPIE Photonics West 2017..... 45 SATO Yuji
Topics of New Technologies	Fiber Coupled High-Brightness Visible Direct-diode Lasers 48 TOJO Koji
	Reduction of Sample Consumption by Factor of Ten Using Droplet Injector for Serial Femtosecond Crystallography 51 MAFUNÉ Fumitaka, TAKEDA Yoshihiro, KOHNO Jun-ya, TONO Kensuke, MIYAJIMA Ken, MIYAUCHI Naoya
	Development of the Fabrication Method for Copper Fine Wire using Glyoxylic Copper Complex and Laser Irradiation in Air 55 OHISHI Tomoji
	Introduction of 2016 Best Author Awards and Judge's Comments in "Journal of Japan Laser Processing Society" Next page
Laser Topics 58	
Laser Calendar 62	
Abstracts of the 87th Laser Materials Processin Conference 66	
News from the Office 72	