



巻頭言

一般社団法人レーザー加工学会の発足にあたり…………… 1
片山聖二

特集

アジアのレーザー加工事情

韓国の産業分野におけるレーザー加工技術の現状と展望…………… 3
KANG Hee-Shin, SOHN HyonKee, SUH Jeong, KIM Jong-Do and PARK Seo-Jeong
Recent Progress and Development of the Laser Materials Processing in Singapore …… 9
CHEN Zaichun, CHONG Tow Chong and HONG Minghui
Fe-based Coatings for High Hardness by Laser Cladding …… 14
LI Zhuguo, ZHU Yanyan, YAO Chengwu, HUANG Jian and WU Yixiong

海外事情

ドイツレーザーセンターの研究開発活動(3)blz (バイエルン・レーザーセンター) …… 21
ミハエル・シュミット, 宮本 勇

国際会議報告

LPM 2012 会議報告 …… 32
塚本雅裕, 橋田昌樹

学術論文

レーザー溶接のための差分処理を用いた光切断トラッキング…………… 36
高塚信行, 部谷 学, 沖原伸一朗, 鈴木重啓, 北原 正
エレクトロニクス実装用銀ナノ粒子ペーストのレーザー焼結特性…………… 42
山崎和彦, 前川克廣

技術論文

レーザー照射によるマグネシウム合金市中スクラップ表面の清浄化…………… 48
水戸岡豊, 甲加晃一, 日野 実, 橋本嘉昭, 金谷輝人

新製品・新技術紹介

フェムト秒パルスレーザーを用いた動的テラヘルツデバイスの開発…………… 55
岡田隆典, 田中耕一郎
カーボンナノチューブへのレーザー照射によるポリアセチレンの生成…………… 58
橘 勝, 袴塚麻里
フェムト秒レーザーを用いた太陽電池特性の局所評価…………… 62
中西英俊, 斗内政吉
新構造と高品質接合法による深紫外波長変換レーザーの高効率化…………… 66
庄司一郎, 原健二郎, 松本真之介, 恩田友美, 長島 亘

レーザーピックアップ…………… 69
レーザー関連カレンダー…………… 73
第76回レーザー加工学会講演会論文要旨 …… 78
定款…………… 84
投稿規程…………… 90
会告…………… 92



**JOURNAL
OF
JAPAN LASER PROCESSING SOCIETY**

**Vol. 19, No. 3
2012
October**

Preface	On the Occasion of Start of General Incorporated Association Japan Laser Processing Society ······ 1 KATAYAMA Seiji
Special Features	Situation of Laser Materials Processing in Asia Review of laser processing technology in the industry of Korea ······ 3 KANG Hee-Shin, SOHN HyonKee, SUH Jeong, KIM Jong-Do and PARK Seo-Jeong Recent Progress and Development of the Laser Materials Processing in Singapore ······ 9 CHEN Zaichun, CHONG Tow Chong and HONG Minghui Fe-based Coatings for High Hardness by Laser Cladding ······ 14 LI Zhuguo, ZHU Yanyan, YAO Chengwu, HUANG Jian and WU Yixiong
Overseas situation	R&D Activities of German Laser Centers (3) blz : Bavarian Laser Centre ······ 21 SCHMIDT Michael and MIYAMOTO Isamu
International Conference Report	Report on LPM 2012 ······ 32 TSUKAMOTO Masahiro and HASHIDA Masaki
Original Papers	Seam Tracking with Light Stripe Triangulation Using a Difference Processing for Laser Welding ······ 36 TAKATSUKA Nobuyuki, HEYA Manabu, OKIHARA Shin-ichiro SUZUKI Shigehiro and KITAHARA Tadashi Laser Sintering Characteristics of Silver Nanoparticle Paste for Electronics Packaging ···· 42 YAMASAKI Kazuhiko and MAEKAWA Katsuhiko Surface Cleaning of Consumer Scrap Made of Magnesium Alloy by Laser Irradiation ···· 48 MITOOKA Yutaka, KOUKA Kouichi, HINO Makoto, HASHIMOTO Yoshiaki and KANADANI Teruto
Topics of New Technologies	Photo-induced Terahertz Devices using Femtosecond Pulse Laser ······ 55 OKADA Takanori and TANAKA Koichiro Formation of Polyacetylene from Carbon Nanotubes by Laser Irradiation ······ 58 TACHIBANA Masaru and HAKAMATSUKA Mari Characterization of Solar Cell Using a Femtosecond Laser ······ 62 NAKANISHI Hidetoshi and TONOUCHE Masayoshi Highly Efficient Deep-UV Frequency-Conversion Lasers with a New Structure and High-Quality Bonding Technique ······ 66 SHOJI Ichiro, HARA Kenjiro, MATSUMOTO Shinnosuke, ONDA Tomomi and NAGASHIMA Wataru
	Laser Topics ······ 69
	Laser Calendar ······ 73
	Abstract of the 76th laser Materials Processing Conference ······ 78
	Articles of incorporation ······ 84
	Contribution Rules ······ 90
	News from the Office ······ 92