

第 58 回レーザー加工学会論文集

Proceedings of the 58th Laser Materials Processing Conference

目 次

精密微細加工 (1) 微細加工用ハードウェア

液晶動画像を用いた3次元光マイクロ造形 大阪大学: 西野 秀昭, 三好 隆志, 高谷 裕浩, 東京大学: 高橋 哲	1
微細加工用レーザーの現状と応用例 コヒレント・ジャパン(株): 山崎 達三	8
ウルトラショートパルスレーザー タレスレーザー(株): 石崎 栄一	14

精密微細加工 (2) ファイバレーザーとその応用

【特別講演】レーザー加工用高出力ファイバレーザーの開発 電気通信大学: 植田 憲一, HOYA: 関口 宏, 浜松ホトニクス(株): 管 博文	17
【特別講演】 Development of high power fiber lasers and applications to materials processing IPG Laser GmbH, Germany : Dr. Valentin Gapontsev	23
シングルモードファイバレーザーによる金属フォイルの微細高速溶接 大阪大学: 宮本 勇, 朴 曙町, 産業技術総合研究所: 大家 利彦	24

精密微細加工 (3) 精密レーザープロセス 1

金属光造形による金型のラピッドプロダクション 松下電工(株): 吉田 徳雄, 不破 勲	36
粉末焼結型 RP の現状とラピッド・マニュファクチャリングへの応用 日立造船情報システム(株): 前田 寿彦	44

精密微細加工 (4) 精密レーザープロセス 2

目視試験法によるはんだ付け条件の選定 関西大学: 中原 住雄, 藤田 武良, 久田 重善, 鎌田 龍也, 米田 憲幸, 川上 浩樹	52
レーザーリフローソルダーリング工法の要因分析とレーザー照射条件による温度プロファイル制御 松下産業機器(株): 渡辺 鎮, 犬塚 良治, 高橋 健治, 櫻井 通雄 大阪大学: 安田 真大, 安田 清和, 藤本 公三	57

樹脂溶着用レーザー装置 ML-5220A の紹介 FME(株): 川村 浩二, 中山 伸一	63
--	----

レーザー熱加工 (1) New Laser

産業用途向け高出力ファイバーレーザー IPG Italia: Fabrizio Salina	68
ディスクレーザー技術の動向 トルンプ(株): 門屋 輝慶	69
大出力半導体レーザーとその応用 浜松ホトニクス(株): 宮島 博文, 古田 慎一, 鈴木 英樹, 内山 貴之, 大石 諭, 神崎 武司, 菅 博文, 晝馬 輝夫	74

レーザー熱加工 (2) 溶接冶金&溶接現象

マイクロ組織制御による厚鋼板レーザー溶接金属の高靱性化 川崎製鉄(株): 沖田 泰明, 黒澤 伸隆, 安田 功一	81
Fe 基耐熱合金のレーザーろう付技術の開発 広島大学: 篠崎 賢二, 金田 明欣, 宇宙開発事業団: 白井 誠	87
γ 系ステンレス鋼レーザー表面溶融処理部における高温割れ発生挙動に関する理論解析 大阪大学: 西本 和俊, 森 裕章, 中村 育生	96
液体金属レーザー照射時の挙動観察 大阪大学: 水谷 正海, 片山 聖二	109
真空環境下の LD 溶接現象 高松工業高等専門学校: 吹田 義一, 荻谷 英司, 杉山 智志, 藤原 智司, 寺嶋 昇, 佃 芳行	116

レーザー熱加工 (3) 産業界実用化

テーラードブランク技術における各種溶接法の比較 住友金属工業(株): 内原 正人, 泰山 正則, 福井 清之	123
テーラードブランク溶接への回転ツインスポットの適用 石川島播磨重工業(株): 金澤 祐孝, 大脇 桂	129
原子炉炉内構造物の水中レーザー保全技術 (株)東芝: 田村 雅貴, 牧野 吉延, 佐野 雄二, 依田 正樹	136