



特集

レーザー焼入れの現状

レーザー焼入れの概要	1
萩野秀樹, 山口拓人	
富士高周波工業におけるレーザー焼入れ事例	7
後藤光宏	
表面熱処理加工に最適な高出力半導体レーザー装置	12
江嶋 亮	
空冷高出力半導体レーザーの開発と表面熱処理への応用	16
舟田義則	
セラミックスコーティングとレーザー熱処理の複合化による新表面改質手法	21
田邊裕貴, 小川圭二	
レーザー焼入れにおける熱伝導	27
大村悦二	

講義

海外事情

ドイツレーザーセンターの研究開発活動 —(2)BIAS (ブレーメンビーム応用技術研究所)—	36
フランク・フォラートセン, 宮本 勇	

国際会議報告

第30回レーザー・光応用に関する国際会議 (ICALEO 2011) 会議報告	47
甲藤正人, 塚本雅裕	

新製品・新技術紹介

2波長CW レーザスキャンによるナノ周期構造の形成 — 表面新機能を発現させる高速プロセス —	52
金子 智, 松野 明, 吉本 護	
レーザーピックアップ	56
レーザー関連カレンダー	59
第75回レーザー加工学会講演会論文要旨	63
会告	69
会報	
平成23年度事業報告	70
平成24年度事業計画	74



**JOURNAL
OF
JAPAN LASER PROCESSING SOCIETY**

**Vol. 19, No. 2
2012
July**

Special Features	Laser Transformation Hardening : The State of The Art	
	Introduction of Laser Transformation Hardening	1
	HAGINO Hideki, YAMAGUCHI Takuto	
	Examples of Laser Hardening in Fuji High Frequency Co., LTD	7
	GOTOH Mitsuhiro	
	The Most Suitable High Power Diode Laser for Hardening Process	12
	EJIMA Ryo	
	Development of Air Cooled High Power Diode Laser Unit and Its Application to Surface Heat Treatment	16
	FUNADA Yoshinori	
	A New Surface Modification Technique by Combination of Ceramic Coating and Laser Heat Treatment	21
	TANABE Hiroataka, OGAWA Keiji	
Lecture	Heat Conduction in Laser Hardening	27
	OHMURA Etsuji	
Overseas situation	R&D activities of German Laser Centers —(2) BIAS : Bremer Institut für Angewandte Strahltechnik GmbH—	36
	VOLLERTSEN Frank, MIYAMOTO Isamu	
International Conference Report	Report on ICALEO 2011	47
	KATTO Masahito, TSUKAMOTO Masahiro	
Topics of New Technologies	Fabrication of Periodical Nano-Structure by Scanning Two Laser Beams — Functional Surface Induced by High Speed Processing —	52
	KANEKO Satoru, MATSUNO Akira, YOSHIMOTO Mamoru	
	Laser Topics	56
	Laser Calendar	59
	Abstract of the 75th laser Materials Processing Conference	63
	News from the Office	69
	Information	70