

バーストモードパルスレーザによる材料加工の最前線

特集

フェムト秒ダブルパルスレーザによる加工抑制.....	1
橋田昌樹, 古川雄規, 升野振一郎, 竹中啓輔, 塚本雅裕	
フェムト秒 GHz バーストパルスによるアブレーション加工	6
小幡孝太郎, カバジェロルカスフランセスク, 杉岡幸次	
Surface Functionalization by Double Ultra-short Laser Pulses: A Review	11
GEMINI Laura, MINCUZZI Girolamo, FAUCON Marc and KLING Rainer	
マルチパルス細胞加工プロセス.....	17
細川陽一郎, 丹賀直美	
赤外自由電子レーザを用いた木質材料の分解加工.....	24
川崎平康	
赤外自由電子レーザによるアミロイド線維破壊の分子動力学シミュレーション...	30
奥村久士	
自由電子レーザの歯科分野での利用 —LEBRA-FEL・KU-FEL— での研究から— ..	36
河野哲朗, 寒河江登志朗, 境 武志, 全 炳俊	
大垣英明, 早川恭史, 岡田裕之	

国際会議報告

SLPC2022 国際会議報告	42
甲藤正人, 岡本康寛	
LPM2022 国際会議報告	45
山岸里枝	

新製品・新技術紹介

波長 4 μm の面発光型量子カスケードレーザの開発	48
斎藤真司, 金子 桂, 橋本 玲, 角野 努	
機械的性質の異方性／等方性を制御できる金属 3D パズル構造体の開発	51
福田英次, 池尾直子, 松垣あいら	
石本卓也, 中野貴由	
汎用レーザを用いたリンゴ内健康成分の非破壊計測法.....	54
花田修賢, 前多隼人, 小川貴代, 和田智之	

2021 年度レーザ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.....	57
レーザ関連カレンダー.....	61
会告.....	64
会報.....	65

Frontier of material processing with burst mode pulsed laser

Special Features

Ablation Suppression with Double Pulsed Femtosecond Laser Beam	1
HASHIDA Masaki, FURUKAWA Yuki, MASUNO Shinichiro, TAKENAKA Keisuke and TSUKAMOTO Masahiro	
Material Ablation Using GHz Burst Mode Femtosecond Pulses	6
OBATA Kotaro, CABALLERO-LUCAS Francisc and SUGIOKA Koji	
Surface Functionalization by Double Ultra-short Laser Pulses: A Review	11
GEMINI Laura, MINCUZZI Girolamo, FAUCON Marc and KLING Rainer	
Cell Processing by Multiple Ultrashort Laser Pulses	17
HOSOKAWA Yoichiroh and TANGA Naomi	
Decomposition Processing of Woody Materials by Infrared Free Electron Laser	24
KAWASAKI Takayasu	
Molecular Dynamics Simulation of Amyloid-fibril Disruption by an Infrared Free-electron Laser	30
OKUMURA Hisashi	
Application of Free Electron Laser in Dentistry —From Research in LEBRA-FEL and KU-FEL—	36
KONO Tetsuro, SAKAE Toshiro, SAKAI Takeshi, ZEN Heishun, OHGAKI Hideaki, HAYAKAWA Yasushi and OKADA Hiroyuki	

**International
Conference Reports**

International Conference Report on SLPC2022	42
KATTO Masahito and OKAMOTO Yasuhiro	
Report on LPM2022	45
YAMAGISHI Rie	

**Topics of New
Technologies**

Development of Surface Emitting Quantum Cascade Lasers for 4 μ m Wavelength	48
SAITO Shinji, KANEKO Kei, HASHIMOTO Rei and KAKUNO Tsutomu	
Development of a Metal 3D Puzzle Structure Capable of Controlling Anisotropy / Isotropy in Mechanical Properties	51
FUKUDA Hidetsugu, IKEO Naoko, MATSUGAKI Aira, ISHIMOTO Takuya and NAKANO Takayoshi	
Measurement of a Health Ingredient in Apple Using a Conventional Laser	54
HANADA Yasutaka, MAEDA Hayato, OGAWA Takayo and WADA Satoshi	

Introduction of 2021 Best Author Awards in

“Journal of Japan Laser Processing Society”	Next page
Laser Topics	57
Laser Calendar	61
News from the Office	64
Infomation	65