

特集

レーザークリーニング

レーザークリーニング技術とその応用	1
日野 実	
鋼構造物インフラ維持管理向けのレーザー素地調整 —レーザークリーニングからレーザー素地調整へ—	7
藤田和久	
「インフラレーザー®」によるレーザークリーニングおよびレーザーブラスト技術の開発	12
梅野和行, 齊藤愛実, 藤尾駿平, 西井諒介	
レーザークリーニング技術の基礎と産業応用事例 —低価格中国製レーザークリーナーの実用性と課題—	19
毛利陽一, 北川義大	
レーザークリーニングによる溶射皮膜の除去加工 —ニッケルクロム溶射皮膜の除去加工—	26
花房龍男, 大田耕平	
ハンディレーザー機器およびレーザー機器の屋外使用における危険性と安全対策	31
加尻慎也	

総合論文

グリオキシル酸 Cu 錯体インクを用いたフェムト秒レーザーパルスによる回折限界精度 Cu パターンニング	37
HA PHUONG NAM, 溝尻瑞枝	

国際会議報告

LAMP2025 国際会議報告	43
岡本康寛	
World of Photonics Congress 国際会議報告	47
佐藤雄二, 大久保友雅	

新製品・新技術紹介

レーザー粉末床溶融結合法による造形体の数値力学機能設計 —階層化界面の導入による高強度化の結晶塑性有限要素解析—	52
眞山 剛, 中野貴由	
ナノ秒紫外レーザー形成ナノドット構造材料の応用 —シリコン太陽電池の効率向上に向けて—	55
草場光博, 橋田昌樹	
レーザー肉盛時の気孔欠陥を抑制する超硬合金粉末を開発	58
山口拓人, 田中慶吾, 陶山 剛	
金属 AM 機を刷新 工作機械メーカー発の量産加工機 —第3 世代機 LASERTEC 30 SLM 3 rd Generation—	61
廣野陽子	

2024 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
レーザートピックス	64
レーザー関連カレンダー	67
第 102 回レーザー加工学会講演会論文アブストラクト	70
会告	74
会報	75

Laser Cleaning

Special Features

Laser Cleaning Technology and Its Applications	1
HINO Makoto	
Laser Surface Treatment for Steel Structure — From Laser Cleaning to Laser Treatment— ...	7
FUJITA Kazuhisa	
Development of Laser Cleaning and Blast Technology Using “InfraLaser”	12
UMENO Kazuyuki, SAITO Manami, FUJIO Shumpei and NISHII Ryosuke	
Laser Cleaning Technology for Industrial Applications — Evaluation of the Performance of Low-cost Laser Cleaner and Adaptation cases —	19
MOURI Yoichi and KITAGAWA Yoshihiro	
Removal Processing of Thermal Spray Coatings by Laser Cleaning — Removal Processing of Nickel-Chromium Thermal Spray Coating —	26
HANAFUSA Tatsuo and OTA Kouhei	
Hazards and Safety Measures for Handheld Laser Equipment and Outdoor Use of Laser Equipment	31
KAJIRI Shinya	

Dissertation Digest

Diffraction-Limited Precision Cu Patterning Using Femtosecond Laser Pulses Induced Reduction of Glyoxylic Acid Cu Complex Ink	37
HA PHUONG NAM and MIZOSHIMI Mizue	

**International
Conference Reports**

Report on LAMP2025	43
OKAMOTO Yasuhiro	
Report on World of Photonics Congress	47
SATO Yuji and OHKUBO Tomomasa	

**Topics of New
Technologies**

Numerical Design of Mechanical Property of Additively Manufactured Structure Via Laser Powder Bed Fusion — Crystal Plasticity Finite Element Analysis of Strengthening by Introducing Hierarchical Interfaces —	52
MAYAMA Tsuyoshi and NAKANO Takayoshi	
Applications of Nanodot Structures Formed by Nanosecond UV Laser Pulses — Toward Improving the Performance of Silicon Solar Cells —	55
KUSABA Mitsuhiro and HASHIDA Masaki	
Development of WC-Co Powder Material to Suppress Pore Defects for Laser Cladding	58
YAMAGUCHI Takuto, TANAKA Keigo and SUYAMA Takeshi	
New Metal AM Machine - Mass Production Machine from a Machine Tool Manufacturer — LASERTEC 30 SLM 3 rd Generation —	61
HIRONO Yoko	

Introduction of 2024 Best Author Awards in “Journal of Japan Laser Processing Society”	Next page
Laser Topics	64
Laser Calendar	67
Abstracts of the 102th Laser Materials Processing Conference	70
News from the Office	74
Infomation	75