

レーザー研究

第 53 巻第 7 号 (2025 年 7 月)

「パワーレーザー DX：デジタルパワーレーザーの実現に向けた研究・開発の進展」特集号

レーザーコンパス レーザーの研究開発と市場 廣澤 賢一 (333)

特 集

レーザー解説 「パワーレーザー DX：デジタルパワーレーザーの実現に向けた研究・開発の進展」
特集号によせて 藤岡 慎介 (334)

大型パワーレーザー装置の維持・管理・運用の遠隔化と自動化・デジタル化
高橋 圭介, 奥 浩行, 永田 みず穂, 長友 英夫, 久保田 良典,
石田 正人, 山ノ井 航平, King Fai Farley LAW, 橋本 賢子,
谷口 麻梨香, 山口 智代, 森尾 登, 河端 宏治, 瀧澤 龍之介,
余語 覚文, 椿本 孝治, 有川 安信, 宮本 修治, 藤岡 慎介 (336)

超高強度 J-KAREN-P レーザーシステムと利用研究におけるデジタル化
眞柴 雄司, 宮坂 泰弘, 中新 信彦, 近藤 康太郎, 今 亮,
福田 祐仁, 西内 満美子, 桐山 博光 (342)

SACLA のパワーレーザー利用基盤におけるデジタル化
藪内 俊毅, 宮西 宏併 (347)

レーザー加工のサイバーフィジカルシステム構築を目指す TACMI レーザー加工
プラットフォームの取組
中里 智治, 田丸 博晴, 谷 峻太郎, 遠藤 翼, 乙津 聡夫, 櫻井 治之,
小西 邦昭, 坂上 和之, 中村 直幸, 古田 啓介, 西前 順一, 小林 洋平 (352)

京大化研高強度レーザー施設の遠隔制御・監視システム
時田 茂樹, 升野 振一郎, 岡崎 大樹, 桐田 勇利, 橋田 昌樹 (357)

科学技術振興機構(JST)における研究成果のオープン化に向けた取り組み
宮崎 真理子, 岡田 大二朗, 秋山 智美, 中山 卓也, 浅野 光基 (362)

レーザーオリジナル LFEX レーザーでのサイラトン異常予測に向けた深層学習モデル構築
King Fai Farley LAW, 高橋 圭介, 藤岡 慎介 (367)

レーザーフラッシュ レーザー EXPO2025 報告 -光・レーザー国内最大級のイベント- 山本 和久 (372)

レーザー学会産業賞 2025 畑中 秀和 (375)

レーザー学会産業賞を受賞して -高輝度 EUV プラズマ光源 URASHIMA-
小市 真樹 (377)

レーザー学会産業賞を受賞して -ワイヤ・レーザ金属 3D プリント「AZ600」-
鷲見 信行, 堀尾 一哉 (379)

レーザー学会産業賞を受賞して -半導体検査装置用 266 nm 高出力パルスファイバ
レーザー光源- 小池 康太, 志村 明彦, 岡 美智雄, 伊藤 健吾,
金子 武, 黒田 義人, 岡 直哉 (383)

レーザーの輸出管理 小島 哲夫 (386)

著者紹介 (388)

セルフフォーカス (391)

一般社団法人 レーザー学会
〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-6
TEL 06-6878-3070 FAX 06-6878-3088

Volume 53, Number 7 (July 2025)
The Review of Laser Engineering
*Special Issue on “Power Laser DX: Progress in Research and Development Toward Realization
of Digital Power Lasers”*

Laser Compass Research and Development of Lasers and the Market *Kenichi HIROSAWA* (333)

Special Issue

Laser Review Preface to Special Issues on “Power Laser DX: Progress in Research and Development
Toward Realization of Digital Power Lasers” *Shinsuke FUJIOKA* (334)

Remote Control, Automation, and Digitalization of the Maintenance, Management, and
Operation of Large Power Laser Facility
*Keisuke TAKAHASHI, Hiroyuki OKU, Mizuho NAGATA, Hideo NAGATOMO,
Yoshinori KUBOTA, Masato ISHIDA, Kohei YAMANOI, King Fai Farley LAW,
Masako HASHIMOTO, Marika TANIGUCHI, Chiyo YAMAGUCHI, Noboru MORIO,
Koji KAWABATA, Ryunosuke TAKIZAWA, Akifumi YOGO, Koji TSUBAKIMOTO,
Yasunobu ARIKAWA, Shuji MIYAMOTO and Shinsuke FUJIOKA* (336)

Digitization for the J-KAREN-P Petawatt Laser System and Its Research Applications
*Yuji MASHIBA, Yasuhiro MIYASAKA, Nobuhiko NAKANII, Kotaro KONDO,
Akira KON, Yuji FUKUDA, Mamiko NISHIUCHI, and Hiromitsu KIRIYAMA* (342)

Digital Transformation Supporting High-Power Laser Platforms at SACLA X-ray
Free-electron Laser Facility *Toshinori YABUUCHI, and Kohei MIYANISHI* (347)

TACMI Laser Processing Platform Aiming to Build Cyber-Physical System for Laser
Processing *Tomoharu NAKAZATO, Hiroharu TAMARU, Shuntaro TANI,
Tsubasa ENDO, Toshio OTSU, Haruyuki SAKURAI, Kuniaki KONISHI,
Kazuyuki SAKAUE, Naoyuki NAKAMURA, Keisuke FURUTA,
Junichi NISHIMAE, and Yohei KOBAYASHI* (352)

Remote Control and Monitoring System of Kyoto University’s High-Intensity Laser Facility
*Shigeki TOKITA, Shinichiro MASUNO, Daiki OKAZAKI, Yuri KIRITA,
and Masaki HASHIDA* (357)

The Initiatives of the Japan Science and Technology Agency (JST) to Promote Open
Access of Research Outputs
*Mariko MIYAZAKI, Daijiro OKADA, Satomi AKIYAMA, Takuya NAKAYAMA,
and Kouki ASANO* (362)

Laser Original Deep Learning Model Development for Thyatron Anomaly Prediction in LFEX
King Fai Farley LAW, Keisuke TAKAHASHI, and Shinsuke FUJIOKA (367)

Laser Flash Reports on LASER EXPO 2025 *Kazuhisa YAMAMOTO* (372)

Laser Industry Award 2025 *Hidekazu HATANAKA* (375)

Acknowledgement of Laser Industry Award 2025 –“High-Brightness EUV Plasma Light
Source URASHIMA”– *Masaki KOICHI* (377)

Acknowledgement of Laser Industry Award 2025 –Wire-Laser Metal 3D Printer “AZ600”–
Nobuyuki SUMI and Kazuya HORIO (379)

Acknowledgement of Laser Industry Award 2025 –High Power 266 nm Pulsed Fiber Laser
Source for Semiconductor Inspection System–
*Kota KOIKE, Akihiko SHIMURA, Michio OKA, Kengo ITO,
Takeshi KANEKO, Yoshito KURODA, and Naoya OKA* (383)

Export Control of Lasers *Tetsuo KOJIMA* (386)

Authors’ Biographies (388)

Self Focus (391)

THE LASER SOCIETY OF JAPAN
2-6 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871
TEL +81-6-6878-3070 FAX +81-6-6878-3088