

# レーザー研究

第 52 巻第 12 号 (2024 年 12 月)

## 「レーザーによる宇宙デブリ除去技術」特集号

レーザーコンパス レーザー学会 50 周年記念ポスターを見て考える 小野 晋吾 (647)

### 特 集

レーザー解説 「レーザーによる宇宙デブリ除去技術」特集号によせて 内田 成明 (648)

レーザー推進の観点からみたデブリ除去のエネルギー効率最適化  
内田 成明 (651)

地上設置型高出力レーザーによるデブリ除去技術の検討  
椿本 孝治, 弘中 陽一郎, 荻野 純平, 重森 啓介,  
宮永 憲明, 兒玉 了祐 (656)

宇宙デブリ問題に利用する位相共役光とデジタルホログラム  
川上 言美, 中川 知弥, 岡村 秀樹 (661)

パルスレーザーを用いた大型デブリの自転除去技術  
藤原 智章, 丸山 真幸, Aditya BARASKAR, 板谷 優輝,  
長峯 健心, 福島 忠徳 (666)

レーザーアブレーションによる宇宙デブリの軌道・姿勢制御  
吉村 康広, 花田 俊也 (671)

レーザーオリジナル スペースデブリの精密な軌道予測とアブレーション反力の最適な方向  
柴田 一範, 内田 成明 (676)

レーザーフラッシュ 会議報告：第 49 回赤外, ミリ波, およびテラヘルツ波国際会議(IRMMW-THz 2024)  
角屋 豊, 大谷 知行 (681)

著者紹介 (685)

セルフフォーカス (686)

**Volume 52, Number 12 (December 2024)**  
**The Review of Laser Engineering**  
*Special Issue on Space Debris Remediation Using Laser Technologies*

*Laser Compass*                      Thoughts While Looking at the Laser Society 50th Anniversary Poster  
*Shingo ONO (647)*

**Special Issue**

*Laser Review*                      Preface to Special Issue on Space Debris Remediation Using Laser Technologies  
*Shigeaki UCHIDA (648)*

Optimizing the Energy Efficiency of Debris Removal from a Laser Propulsion Perspective  
*Shigeaki UCHIDA (651)*

Investigation of Debris Removal Technology Using Ground-Based High-Power Lasers  
*Koji TSUBAKIMOTO, Youichiro HIRONAKA, Junpei OGINO, Keisuke SHIGEMORI,*  
*Noriaki MIYANAGA, and Ryosuke KODAMA (656)*

Phase Conjugate-Light and Digital Hologram for Space Debris Problem  
*Kotomi KAWAKAMI, Tomoya NAKAGAWA, and Hideki OKAMURA (661)*

Detumbling Technology for Large Space Debris Using Pulsed Lasers  
*Tomoaki FUJIHARA, Masayuki MARUYAMA, Aditya BARASKAR, Yuki ITAYA,*  
*Kenshin NAGAMINE, and Tadanori FUKUSHIMA (666)*

Orbit and Attitude Control of Space Debris Using Laser Ablation  
*Yasuhiro YOSHIMURA and Toshiya HANADA (671)*

*Laser Original*                      Precise Orbit Prediction of Space Debris and Appropriate Direction of Ablation Recoil  
*Kazunori SHIBATA and Shigeaki UCHIDA (676)*

*Laser Flash*                      Report on The 49th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves  
(IRMMW-THz 2024)  
*Yutaka KADOYA and Chiko OTANI (681)*

*Authors' Biographies* (685)

*Self Focus* (686)