

レーザー研究

第42巻第4号 (2014年4月)

「レーザー技術が支える自動車産業の最新動向」特集号

レーザーコンパス レーザーと未来 塚本 雅裕 (293)

特 集

レーザー解説 「レーザー技術が支える自動車産業の最新動向」解説特集号によせて
橋田 昌樹 (294)
自動車産業におけるレーザー加工技術の動向 坪井 昭彦 (295)
レーザーエンジン点火 平等 拓範 (299)
ファイバレーザーを応用した小型車載レーザーレーダーの研究
井上 大介, 市川 正, 松原 弘幸, 各務 学 (306)
レーザーヘッドアップディスプレイ 江塚 敏晴 (310)
LEDとレーザーがもたらすヘッドライトの可能性 久志本 琢也 (315)
車載光ファイバ通信の現状と今後
各務 学, 小林 茂, 芹澤 直嗣, 平岩 徹也, 麻生 修, 後藤 英樹 (320)
再帰性投影技術による後部座席の透明化 上間 裕二, 稲見 昌彦 (326)
フッ素レーザー誘起表面改質とサステナブル技術応用
大越 昌幸, 井上 成美 (331)

レーザーオリジナル 炭素繊維強化プラスチックのレーザー加工における波長の効果
佐藤 雄二, 塚本 雅裕, 成山 達也, 中井 一樹, 松岡 史浩,
高橋 謙次郎, 升野 振一郎, 大久保 友雅, 中野 人志 (335)
フェムト秒レーザーを用いたAl-Si合金の低摩擦化加工
藤田 雅之, 染川 智弘, 尾崎 巧, 吉田 実,
宮永 憲明, 中瀬 拓也, 小林 隆 (341)

レーザーフラッシュ International Workshop on the Fabrication and
Application of Microstructured Optical Devices 会議開催報告 田邊 孝純 (345)
第22回「先端光量子科学アライアンスセミナー」
“テラヘルツセンシング技術の最前線：デバイス開発から基礎・応用研究まで”
会議報告
渡邊 紳一 (347)

著者紹介 (349)

セルフフォーカス (353)

レーザーカレンダー (362)

Volume 42, Number 4 (April 2014)
The Review of Laser Engineering
Special Issue on Recent Progress in Automotive Field Supported by Laser Technologies

Laser Compass Laser and Future *Masahiro TSUKAMOTO (293)*

Special Issue

Laser Review Preface to Special Issue on Recent Progress in Automotive Field Supported by
Laser Technologies *Masaki HASHIDA (294)*

Recent Trends of Laser Applications in Automotive Industry *Akihiko TSUBOI (295)*

Laser Engine Ignition *Takunori TAIRA (299)*

Compact Automotive LIDAR Based on Optical Fiber Laser
*Daisuke INOUE, Tadashi ICHIKAWA,
Hiroyuki MATSUBARA, and Manabu KAGAMI (306)*

Laser Head-Up Display *Toshiharu EZUKA (310)*

The Potential of LED and Laser Based Automotive Headlights
Takuya KUSHIMOTO (315)

Present Situation and Future Trends in Automotive Optical Fiber Networks
*Manabu KAGAMI, Shigeru KOBAYASHI, Naoshi SERIZAWA,
Tetsuya HIRAIWA, Osamu ASO, and Hideki GOTO (320)*

See-Through Backseat Using Retro-Reflective Projection Technology
Yuji UEMA and Masahiko INAMI (326)

Fluorine Laser Induced Surface Modification for Sustainable Technology
Masayuki OKOSHI and Narumi INOUE (331)

Laser Original Effect of Laser Wavelength on Material Processing of Carbon Fiber Reinforced Plastics
*Yuji SATO, Masahiro TSUKAMOTO, Tatsuya NARIYAMA,
Kazuki NAKAI, Fumihiro MATSUOKA, Kenjiro TAKAHASHI,
Shinichiro MASUNO, Tomomasa OHKUBO, and Hitoshi NAKANO (335)*

Femtosecond-Laser-Induced Surface Texturing of Al-Si Alloy for Lower Friction Surface
*Masayuki FUJITA, Toshihiro SOMEKAWA, Takumi OZAKI,
Minoru YOSHIDA, Noriaki MIYANAGA,
Takuya NAKASE, and Takashi KOBAYASHI (341)*

Laser Flash Report on International Workshop on the Fabrication and Application of
Microstructured Optical Devices *Takasumi TANABE (345)*

Report on the 22nd Seminar Series of Advanced Photon Science Alliance on Basis and
Applications of Terahertz Wave Sensing Technologies *Shinichi WATANABE (347)*

Authors' Biographies (349)

Self Focus (353)

Laser Calendar (362)