

発表論文リスト

○レーザーエネルギー研究チーム

| | |
|------|--|
| 著 者 | L. Zhang, Y. Wei, M. Zhang, G. Guo, Y. Wan, M. Zhang, Z. Lu, Y. Gong, W. Wang, <u>D. Li</u> |
| 題 目 | A novel sine ridge waveguide for 0.65THz backward wave oscillator |
| 論文誌名 | Proceddings of International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz waves, pp.934, 2014 |
| 著 者 | C. Ding, Y. Wei, L. Zhang, G. Guo, Y. Wang, M. Zhang, Z. Lu, Y. Gong, W. Wang, <u>D. Li</u> |
| 題 目 | Beam-wave interaction study on a novel Ka-band ring-shaped microstrip meander-line slow wave structure |
| 論文誌名 | Proceedings of International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz waves, pp.936, 2014 |
| 著 者 | <u>D. Li</u> , Y. Wang, M. Hangyo, Y. Wei, Z. Yang, S. Miyamoto |
| 題 目 | Cherenkov radiation oscillator without reflectors |
| 論文誌名 | Applied Physics letters, 104, 194102-1 - 194102-3, 2014 |
| 著 者 | Y. Wang, Y. Wei, <u>D. Li</u> , Z. Duan, Y. Gong, W. Wang |
| 題 目 | Study on Surface Waves in a Medium Plate Made from Negative Index Materials |
| 論文誌名 | IEEE International Vacuum Electronics Conference proceeding, pp.465, 2014 |
| 著 者 | Y. Wang, Y. Wei, <u>D. Li</u> , M. Hangyo, Y. Gong |
| 題 目 | Surface waves excited from negative-index materials |
| 論文誌名 | Physics letters A, 378, 2345-2349, 2014 |
| 著 者 | M. Zhang, Y. Wei, L. Yue, J. Xu, Z. Lu, T. Tang, <u>D. Li</u> |
| 題 目 | U-shaped Quasi-parallel-plate for Low Voltage THz BWO |
| 論文誌名 | Proceedings of International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz waves, pp.933, 2014 |

○レーザープロセス研究チーム

| | |
|------|---|
| 著 者 | K. Takahashi, M. Tsukamoto, S. Masuno, Y. Sato, H. Yoshida, K. Tsubakimoto, H. Fujita, N. Miyanaga, <u>M. Fujita</u> , H. Ogata |
| 題 目 | Influence of laser scanning conditions on CFRP processing with a pulsed fiber laser |
| 論文誌名 | Journal of Materials Processing Technology, 222, pp.110–121, 2015 |
| 著 者 | <u>T. Somekawa</u> , <u>M. Fujita</u> , <u>Y. Izawa</u> , M. Kasaoka, and Y. Nagano |
| 題 目 | Furfural Analysis in Transformer Oils Using Laser Raman Spectroscopy |
| 論文誌名 | IEEE Trans. Dielectr. Electr. Insul., Vol. 22, pp.229-231, 2014 |
| 著 者 | <u>T. Somekawa</u> , T. Takeuchi, C. Yamanaka, <u>M. Fujita</u> |
| 題 目 | Raman spectroscopy measurements of CO ₂ dissolved in water and CO ₂ bubbles for laser remote sensing in water |
| 論文誌名 | SPIE. Remote Sensing 2014, 9240, 92400J-1, 2014 |
| 著 者 | J. Izawa, T. Yokozawa, T. Kurata, A. Yoshida, Y. Matsunaga, <u>T. Somekawa</u> , S. Eto, N. Manago, H. Horisawa, S. Yamaguchi., T. Fujii, and H. Kuze |
| 題 目 | Stand-off detection and classification of CBRNe using a lidar system based on a high power femtosecond laser |
| 論文誌名 | SPIE. Security+Defence2014, 9253, 92530C-1, 2014 |

| | |
|------|--|
| 著 者 | T. Samoto, H. Hirano, <u>T. Somekawa</u> , K. Hikichi, <u>M. Fujita</u> , M. Esashi, and S. Tanaka |
| 題 目 | Wafer-to-wafer transfer process of barium strontium titanate for frequency tuning applications using laser pre-irradiation |
| 論文誌名 | Journal of Micromechanics and Microengineering, Vol.25, Issue 3, 035015, 2015 |
| 著 者 | <u>藤田雅之</u> 、染川智弘、尾崎巧、吉田実、宮永憲明、中瀬拓也、小林隆 |
| 題 目 | フェムト秒レーザーを用いたAl-Si合金の低摩擦化加工 |
| 論文誌名 | 光アライアンス, 2015年2月号, pp.4-7, 2014 |
| 著 者 | <u>藤田雅之</u> |
| 題 目 | 高輝度レーザーの産業利用 |
| 論文誌名 | 放射線と産業, 137号, pp.10-13, 2014 |
| 著 者 | <u>藤田雅之</u> |
| 題 目 | レーザー加工が得意な公設試 総論 |
| 論文誌名 | オプトロニクス, 388巻, 4号, pp.144-145, 2014 |
| 著 者 | <u>染川智弘</u> |
| 題 目 | 超短パルスレーザを用いた白色光ライダーの開発 |
| 論文誌名 | 光アライアンス, 2015年2月号, pp.4-7, 2014 |

○レーザー計測研究チーム

| | |
|------|---|
| 著 者 | 御崎哲一、篠田昌弘、 <u>島田義則</u> 、 <u>オレグコ チャエフ</u> |
| 題 目 | レーザーリモートセンシングを用いたコンクリート剥離検知装置の開発 |
| 論文誌名 | プレストレストコンクリート, Vol.56, No.6, Nov. 2014., pp.61-66, 2014 |
| 著 者 | <u>倉橋慎理</u> 、 <u>オレグコ チャエフ</u> 、 <u>島田義則</u> 、乘松孝好 |
| 題 目 | レーザー差動干渉計を用いた環境振動下におけるコンクリート構造物の内部欠陥検出法 |
| 論文誌名 | レーザー研究, 42巻, 11号, pp.849-853, 2014 |
| 著 者 | <u>島田義則</u> |
| 題 目 | 「レーザーによるコンクリート欠陥検査・診断技術」 |
| 論文誌名 | 「巨大構造物ヘルスモニタリング」 NTS出版, pp.154-1582015 |

○レーザーバイオ化学研究チーム

| | |
|------|---|
| 著 者 | K. Lugsanangarm, A. Nueangaudom, S. Kokpol, S. Pianwanit, N. Nunthaboot, F. Tanaka, <u>S. Taniguchi</u> and <u>H. Chosrowjan</u> |
| 題 目 | Heterogeneous subunit structures in the pyranose 2-oxidase homotetramer revealed by theoretical analysis of the rates of photoinduced electron transfer from a tryptophan to the excited flavin |
| 論文誌名 | (JPPA) - Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, pp.306, 66-79, 2015 |
| 著 者 | A. Nueangaudom, K. Lugsanangarm, S. Pianwanit, S. Kokpol, N. Nunthaboot, F. Tanaka, <u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> |
| 題 目 | Theoretical analyses of the fluorescence lifetimes of the D-amino acid oxidase–benzoate complex dimer from porcine kidney: Molecular dynamics simulation and photoinduced electron transfer |
| 論文誌名 | Royal Society of Chemistry Advances, Vol.4, pp.54096-54108, 2014 |

| | |
|------|--|
| 著者 | <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , F. Tanaka |
| 題目 | Ultrafast fluorescence up-conversion technique and its applications on proteins |
| 論文誌名 | FEBS Journal, Special issue: Flavins and Flavoproteins, DOI:10.1111/febs.13180, pp.1-13, 2015 |
| 著者 | <u>G. Khosrovian</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>M. Fujita</u> , <u>Y. Izawa</u> , K. Tsubakimoto, H. Yoshida, N. Miyanaga |
| 題目 | Filled-aperture coherent summation technique for multiple high average power laser beams |
| 論文誌名 | IEEE Xplore Digital Library, DOI: 10.1109/LO.2014.6886323, 1, 2014 |
| 著者 | <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>M. Fujita</u> , K. Tsubakimoto, H. Yoshida, N. Miyanaga, and <u>Y. Izawa</u> |
| 題目 | Filled-aperture, Single detector Coherent Beam Combining Technique Using Simple Algorithms |
| 論文誌名 | ALPS'14, The 3rd Advanced Lasers and Photon Sources, Paper No. ALPS-p03, 151 - 152, 2014 |
| 著者 | <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>M. Fujita</u> , K. Tsubakimoto, H. Yoshida, N. Miyanaga, <u>Y. Izawa</u> |
| 題目 | New Techniques for High-power Coherent Beam Combination |
| 論文誌名 | レーザー学会第471回研究会報告, 471, 5, 1-5, 2014 |

○理論・シミュレーションチーム

| | |
|------|---|
| 著者 | Y. Mori, T. Sekine, O. Komeda, Y. Nishimura, E. Miura, S. Nakayama, K. Ishii, R. Hanayama, N. Satoh, T. Kurita, T. Kawashima, H. Kan, N. Nakamura, T. Kondo, M. Fujine, M. Kakeno, S. Ohshima, H. Azuma, T. Hioki, T. Kajino, T. Motohiro, <u>A. Sunahara</u> , Y. Sentoku, and Y. Kitagawa |
| 題目 | Repetitive 1Hz Fast-Heating Fusion Driver HAMA Pumped by Diode Pumped Solid State Laser |
| 論文誌名 | The review of laser engineering, 42, 154-159, 2014 |
| 著者 | T. Yanagawa、H. Sakagami, <u>A. Sunahara</u> and H. Nagatomo |
| 題目 | Asymmetric implosion of a cone-guided target irradiation by GekkoXII laser |
| 論文誌名 | Laser particle and beams, accepted, 34, 1-12, 2015 |
| 著者 | T. Johzaki, T. Taguchi, T. Sentoku, <u>A. Sunahara</u> , H. Nagatomo, H. Sakagami, K. Mima, S. Fujioka, H. Shiraga |
| 題目 | Control of Electron Beam Using Strong Magnetic Field for Efficient Core Heating in Fast ignition |
| 論文誌名 | Nuclear Fusion, 55, 0530225, 2015 |
| 著者 | K. Yoshida、S. Fujioka, T. Higashiguchi, T. Ugomori, N. Tanaka, M. Kawasaki, Y Suzuki, C. Suzuki, K. Tomita, R. Hirose, T. Ejima, H. Ohashi, M. Nishikino, <u>A. Sunahara</u> , B. Li, P. Dunne, G. O'sullivan, T. Yanagida, H. Azechi, and H. Nishimura |
| 題目 | Density and x-ray emission profile relationships in highly ionized high-Z laser-produced plasmas |
| 論文誌名 | Applied Physics Letters, 106, 121109, 2015 |
| 著者 | T-H. Dinh、Y. Suzuki, R. Hirose, H. Hara, H. Ohashi, P. Dunne, G. O'Sullivan, <u>A. Sunahara</u> , and T. Higashiguchi |
| 題目 | Development of a volume-limited dot target for a high brightness extreme ultraviolet microplasma source |
| 論文誌名 | Review of Scientific Instruments, 85, 116104, 2015 |

| | |
|------|--|
| 著者 | A. Maeno, <u>A. Sunahara</u> , S. Fujioka, and H. Nakasima |
| 題目 | Effect of Magnetic Field Strength on a Magnetic Thrust Chamber System |
| 論文誌名 | JOURNAL OF PROPULSION AND POWER, 30, 54-61, 2015 |
| 著者 | K. Yoshida, S. Fujioka, T. Higashiguchi, T. Ugomori, N. Tanaka, H. Ohashi, M. Kawasaki, Y. Suzuki, C. Suzuki, K. Tomita, R. Hirose, T. Ejima, M. Nishikino, <u>A. Sunahara</u> , E. Scally, B. Li, T. Yanagida, H. Nishimura, H. Azechi, and G. Osullivan |
| 題目 | Efficient extreme ultraviolet emission from multiple laser-produced one-dimensional spherical plasmas |
| 論文誌名 | Appl. Phys. Express, 7, 086202, 2014 |
| 著者 | A. Roy, G. Arai, H. Hara, T. Higashiguchi, H. Ohashi, <u>A. Sunahara</u> , B. Li, P. Dunne, G. O'Sullivan, T. Miura, T. Mocek, A. Endo |
| 題目 | Evolution of laser produced Sn EUV source |
| 論文誌名 | Appl. Phys. Lett, 105, 074103, 2014 |
| 著者 | T. Ozaki, <u>A. Sunahara</u> , H. Shiraga, Y. Arikawa, S. Fujioka, H. Sakagami, Z. Zhang, H. Nagatomo, T. Johzaki, T. Namimoto, M. Taga, S. Kojima, Y. Abe, K. Ishihara, T. Nagai, S. Sakata, S. Hattori, Y. Sakawa, H. Nishimura, H. Azechi |
| 題目 | Hot electron spectra in hole-cone shell target and a new proposal of the target for fast ignition in laser fusion |
| 論文誌名 | Physica Scripta, T161, 014025, 2014 |
| 著者 | K. Nishimura, R. Shibata, T. Yabuuchi, <u>A. Sunahara</u> , and K. A. Tanaka |
| 題目 | Laser Scattered Images Observed form Carbon Plasma Stagnation |
| 論文誌名 | Appl. Phys. Lett., 104, 244105, 2014 |
| 著者 | <u>A. Sunahara</u> |
| 題目 | Numerical Simulation for Laser-processing |
| 論文誌名 | Journal of the Japan Society for Precision Engineering, 80, 824-830, 2014 |
| 著者 | A. Casner, L. Masse, B. Delorme, D. Martinez, G. Huser, D. Galmiche, S. Liberatore, I. Igumenshchev, M. Olazabal-Loumé, Ph. Nicolai, J. Breil, D. T. Michel, D. Froula, W. Seka, G. Riazuelo, S. Fujioka, <u>A. Sunahara</u> , M. Grech, C. Chicanne, M. Theobald, N. Borisenko, A. Orekhov, V. T. Tikhonchuk, B. Remington, V. N. Goncharov and V. A. Smalyuk |
| 題目 | Progress in indirect and direct-drive planar experiments on hydrodynamic instability |
| 論文誌名 | Phys. Plasmas, 21, 122702, 2014 |
| 著者 | T. Higashiguchi, S. Fujioka, <u>A. Sunahara</u> , T. Yanagida, and H. Mizoguchi |
| 題目 | Progress of Extreme Ultraviolet (EUV) Source Development for Micro-Lithography |
| 論文誌名 | The review of laser engineering, 42, 14-22 , 2014 |
| 著者 | <u>A. Sunahara</u> |
| 題目 | Radiation Hydrodynamic Simulation of the Efficient Extreme Ultraviolet Light Plasma |
| 論文誌名 | OYO BUTSURI, 83, 741-746, 2014 |
| 著者 | T. Zh. Esirkepov, J. Koga, <u>A. Sunahara</u> , T. Morita, M. Nishikino, K. Kageyama, H. Nagatomo, K. Nishihara, A. Sagisaka; H. Kotaki, T. Nakamura; Y. Fukuda, H. Okada, A. Pirozhkov, A. Yogo, M. Nishiuchi, H. Kiriyama, K. Kondo, M. Kando, S. V. Bulanov |
| 題目 | repulse and amplified spontaneous emission effects on the interaction of a petawatt class laser with thin solid targets |
| 論文誌名 | Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 754, 150-163, 2014 |

| | |
|------|---|
| 著 者 | K. Takaki, K. Kageyama, <u>A. Sunahara</u> , T. Yabuuchi, and K. A. Tanaka |
| 題 目 | Simulation of the Ablation by Charged Particles for Laser Fusion Reactor Wall |
| 論文誌名 | Journal of nuclear materials, 459, 77-80, 2014 |
| 著 者 | M. Masuda, N. Tanaka, K. Hane, <u>A. Sunahara</u> , S. Fujioka, and H. Nishimura |
| 題 目 | Spectroscopic observation of ablation plasma generated with a laser-driven extreme light source |
| 論文誌名 | Applied Physics B, 119, 421-425, 2015 |
| 著 者 | 古河裕之、部谷学、中野人志 |
| 題 目 | レーザーピーニングのためのレーザーアブレーション生成プルームのシミュレーション |
| 論文誌名 | レーザー研究, 42巻, 10号, pp.784-791, 2014 |

○ レーザー技術開発室

| | |
|------|--|
| 著 者 | Y.Honda, <u>S.Motokoshi</u> , T.Jitsuno, N.Miyanaga, K.Fujioka, M.Nakatsuka, M.Yoshida |
| 題 目 | Temperature dependence of optical properties in Nd/Cr:YAG materials |
| 論文誌名 | Journal of Luminescence, Vol.148, pp.342-346, 2014 |