

## 発表論文リスト

### ○レーザーエネルギー研究チーム

著者	C. Ding, Y. Wei, Y. Wang, Q. Li, X. Lei, W. Wang, <u>D. Li</u> , Y. Gong
題目	2-Dimensional Microstrip Meander-line for Broad Band Planar TWTs
論文誌名	IEEE International Vacuum Electronics Conference proceedings, DOI: 10.1109/IVEC.2016.7561870, 2016
著者	Y. Wang, Y. Wei, <u>D. Li</u> , W. Wei, G. Guo, L. Zhang, C. Ding, Y. Gong, J. Feng, Gun-Sik Park
題目	A Novel Method to Obtain the Slow-Wave Dispersion Characteristics of Slow-Wave Structures
論文誌名	Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, 37, p.1055, 2016
著者	M. Takemura, F. Yabu, Y. Kuboda, <u>D. Li</u> , S. Yamaguchi, M. R. Asakawa
題目	Coherent Smith-Purcell radiation emitted by electron bunches produced by photoinjector
論文誌名	J. Jpn. Soc. Infrared Science & Technology, 26, p.50, 2016
著者	<u>D. Li</u> , Y. Wang, M. Nakajima, M. Hashida, Y. Wei, S. Miyamoto
題目	Harmonics radiation of graphene surface plasmon polaritons in terahertz regime
論文誌名	Physics Letters A, 380, p.2181, 2016
著者	W. Wei, Y. Wei, L. Yue, Z. Lu, L. Zhang, M. Huang, Y. Gong, W. Wang, <u>D. Li</u>
題目	Small-Signal Analysis of a Square Helix TWT
論文誌名	IEEE International Vacuum Electronics Conference proceedings DOI: 10.1109/IVEC.2016.7561888, 2016
著者	<u>D. Li</u> , Y. Wang, M. Nakajima, M. Hashida, Y. Wei, S. Miyamoto, M. Tani
題目	Terahertz Radiation from Graphene Surface Plasmon Polaritons
論文誌名	Proceedings of International Conference Infrared, Millimeter and Terahertz waves, DOI: 10.1109/IRMMW-THz.2016.7758931, 2016
著者	Y. Wang, Y. Wei, W. wei, X. Shi, X. Lei, Q. Li, H. Yin, J. Xu, L. Zhang, C. Ding, Y. Gong, W. Wang, <u>D. Li</u>
題目	Theoretical Study of the Growth Rate in a Cherenkov Free-Electron Laser with Two Beams
論文誌名	IEEE International Vacuum Electronics Conference proceedings, DOI: 10.1109/IVEC.2016.7561872, 2016

### ○レーザープロセス研究チーム

著者	<u>M. Fujita</u> , H. Ohkawa, <u>T. Somekawa</u> , Y. Maeda, T. Matsutani, J. Bovatsek, R. Patel, N. Miyanaga
題目	High Power UV Laser Processing of CFRP with Various ns Pulses
論文誌名	Proceedings of ICALEO 2016, paper #M204, 2016
著者	<u>T. Somekawa</u> , M. Otsuka, Y. Maeda, <u>M. Fujita</u>
題目	Signal enhancement in femtosecond laser induced breakdown spectroscopy with a double-pulse configuration composed of two polarizers
論文誌名	Jpn. J. Appl. Phys, 55, 058002, 2016
著者	<u>H. Chosrowjan</u>
題目	Beam quality and coupling efficiency in coherent beam combining
論文誌名	レーザー学会誌 (The Review of Laser Engineering), Vol. 44, No. 6, 357-362, 2016

著者	<u>M. Fujita</u> , H. Ohkawa, <u>T. Somekawa</u> , M. Otsuka, Y. Maeda, T. Matsutani, and N. Miyanaga
題目	Wavelength and Pulsewidth Dependences of Laser Processing of CFRP
論文誌名	Physics Procedia, vol.83, pp.1031-1036, 2016
著者	<u>染川智弘</u>
題目	「レーザー3D計測」特集号に寄せて
論文誌名	レーザー研究, 44巻, 5号, p.300, 2016
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>T. Kitamura</u> , <u>M. Fujita</u> , <u>Y. Izawa</u> , K. Tsubakimoto, H. Yoshida, N. Miyanaga
題目	Coherent Combining of High Average Power Nanosecond Pulse Laser Beams
論文誌名	IEEE Xplore Digital Library、DOI: 10.1109/LO.2016.7549703, 1, 2016
著者	吉田英次、椿本孝治、藤田尚徳、宮永憲明、 <u>ハイク コスロービアン</u> 、 <u>北村俊幸</u> 、山村健、酒川友一
題目	ロッド型フォトニック結晶ファイバのビーム結合によるパルス動作1.5kW級高平均出力レーザーの開発
論文誌名	レーザー研究, 44巻, 6号, p.363-368, 2016
著者	<u>T. Somekawa</u> , N. Manago, H. Kuze, <u>M. Fujita</u>
題目	Differential absorption lidar measurements of H2O and O2 using a coherent white light continuum
論文誌名	Proc. SPIE 10006, Lidar Technologies, Techniques, and Measurements for Atmospheric Remote Sensing XII, 1000605, 2016
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>T. Kitamura</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>M. Fujita</u> , K. Tsubakimoto, H. Yoshida, N. Miyanaga, and <u>Y. Izawa</u>
題目	High-power coherent beam combining: Beam quality and coupling efficiency in CBC
論文誌名	ALPS'16, The 5th Advanced Lasers and Photon Sources, ALPS18-4, 268 - 269, 2016
著者	<u>T. Somekawa</u> , <u>M. Fujita</u>
題目	Raman Spectroscopic Measurements of CO2 Dissolved in Seawater For Laser Remote Sensing in Water
論文誌名	EPJ Web of Conference, Vol. 119, No. 7, 25017, 2016
著者	K. Mikami, <u>S. Motokoshi</u> , <u>T. Somekawa</u> , T. Jitsuno, <u>M. Fujita</u> , K. A. Tanaka, and H. Azechi
題目	Theoretical analysis for temperature dependences of laser-induced damage threshold of optical thin films
論文誌名	Journal of Physics: Conference Series, Vol.688, 012065, 2016
著者	<u>北村俊幸</u> 、 <u>ハイク コスロービアン</u> 、 <u>染川智弘</u> 、武者満、 <u>井澤靖和</u>
題目	空間フィルターとStochastic Parallel Gradient Descent (SPGD)アルゴリズムを用いたタイリアパーチャーコヒーレントビーム結合
論文誌名	レーザー研究, 44巻, 6号, p.390 - 394, 2016
著者	<u>染川智弘</u> 、 <u>笠岡誠</u> 、 <u>中井政明</u> 、 <u>藤田雅之</u> 、 <u>井澤靖和</u>
題目	レーザーラマン分光法による油様物質のその場識別手法の開発
論文誌名	レーザー研究, 44巻, 4号, pp.272-275, 2016
著者	<u>藤田雅之</u>
題目	レーザーを用いたドライブプロセス
論文誌名	ケミカルエンジニアリング, 61巻, 10号, pp.744-749, 2016

著者	染川智弘
題目	レーザーを用いた環境計測の可能性
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.89-94, 2016
著者	藤田雅之
題目	レーザーを用いた多層・複合材料の加工
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.95-100, 2016
著者	藤田雅之
題目	総論：レーザ技術の現状と新展開
論文誌名	電気学会誌, 136巻, 7号, pp.414-417, 2016

### ○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>
題目	ハンマーを用いずに新幹線トンネル覆工コンクリートを壇検査
論文誌名	月間建設機械, 52-57, 2016
著者	<u>島田義則</u>
題目	レーザーを用いたコンクリートの健全性評価
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.85-88, 2016
著者	<u>島田義則</u>
題目	レーザーを用いたコンクリート健全性評価技術
論文誌名	生産と技術, 68(3), 54-57, 2016
著者	<u>島田義則</u> 、 <u>オレグ コチャエフ</u> 、 <u>倉橋慎理</u> 、 <u>北村俊幸</u>
題目	レーザーを用いたコンクリート構造物の欠陥検査技術
論文誌名	非破壊検査, 65(12), 600-604, 2016
著者	長谷川登、錦野将元、三上勝大、岡田大、近藤修司、河内哲哉、 <u>島田義則</u> 、 <u>倉橋慎理</u> 、 <u>北村俊幸</u>
題目	レーザーを利用したコンクリートの健全性検査の高速化技術の開発
論文誌名	検査技術, 22(3), 57-61, 2017
著者	御崎哲一、篠田昌弘、 <u>島田義則</u>
題目	レーザーを用いたトンネル覆工コンクリート欠陥検査法の研究
論文誌名	会誌フォトニクスニュース, 2(1), 2016

### ○レーザーバイオ化学研究チーム

著者	N. Nunthaboot, K. Lugsanangarm, A. Nueangaudom, S. Pianwanit, S. Kokpol, F. Tanaka, <u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , T. Nakanishi, M. Kitamura
題目	Photoinduced electron transfer from aromatic amino acids to the excited isoalloxazine in flavin mononucleotide binding protein. Is the rate in the inverted region of donor – acceptor distance not real?
論文誌名	Journal of Photochemistry and Photobiology A. Chemistry, 326, 60-68, 2016
著者	N. Nunthaboot, K. Lugsanangarm, A. Nueangaudom, S. Pianwanit, S. Kokpol, F. Tanaka, <u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , T. Nakanishi, M. Kitamura
題目	Photoinduced electron transfer from aromatic amino acids to the excited isoalloxazine in single mutated flavin mononucleotide binding proteins: Effect of the dimer formation on the rate and the electrostatic energy inside the proteins
論文誌名	Computational and Theoretical Chemistry (CTC), 1108, 1-9, 2017

著者	谷口誠治
題目	液中レーザーアブレーションによるナノ粒子作製技術
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.101-106, 2016

○理論・シミュレーションチーム

著者	Y. Nishimura, Y. Kitagawa, Y. Mori, K. Ishii, R. Hanayama, H. Azuma, T. Hioki, T. Nishi, T. Motohiro, O. Komeda, T. Sekine, N. Sato, T. Kurita, T. Kawashima, H. Kan, <u>A. Sunahara</u> , Y. Sentoku, and E. Miura
題目	Amorphous nanostructuralization in HOPG by 1014W cm <sup>-2</sup> laser
論文誌名	Journal of Physics: Conference Series 717, 012073, 2016
著者	H. Hara, G. Araki, Y. Kondo, H. Nagatomo, T-H. Dinh, P. Dunne, G. O'Sullivan, T. Ejima, T. Hatano, W. Jiang, M. Nishikino, A. Sasaki, <u>A. Sunahara</u> and T. Higashiguchi
題目	Characteristics of the soft x-ray emission from laser-produced highly charged platinum plasmas
論文誌名	APEX 9, 066201, 2016
著者	K. Tomita, Y. Sato, T. Eguchi, S. Tsukiyama, K. Uchino, T. Yanagida, H. Tomuro, K. Kouichiro, Y. Wada, M. Kunishima, T. Kodama, H. Mizoguchi and <u>A. Sunahara</u>
題目	Development of a collective Thomson scattering system for EUV light source plasmas Biannual Journal of Japanese Society of Radiation Chemistry “
論文誌名	放射線化学, No.102, 27-34, 2016
著者	M. Edamoto, N. Saito, T. Morita, N. Yamamoto, R. Kawashima, S. Miura, Y. Itadani, H. Nakashima, <u>A. Sunahara</u> , S. Fujioka, A. Yogo, H. Nishimura, Y. Mori, and T. Johzaki,
題目	Development of a magnetic thrust chamber for a laser fusion rocket
論文誌名	Source of the Document 52nd AIAA/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, 2016. (Conference paper)
著者	S. Kojima, Y. Arikawa, A. Morace, M. Hata, H. Nagatomo, T. Ozaki, S. Sakata, S. H. Lee, K. Matsuo, K. F.F. Law, S. Tosaki, A. Yogo, T. Johzaki, <u>A. Sunahara</u> , H. Sakagami, M. Nakai, H. Nishimura, H. Shiraga, S. Fujioka, and H. Azechi
題目	Energy distribution of fast electrons accelerated by High intensity laser pulse depending on laser pulse duration
論文誌名	Journal of Physics: Conference Series 717, 012102, 2016
著者	Y. Mori, Y. Nishimura, S. Nakayama, K. Ishii, Y. Kitagawa, T. Sekine, N. Sato, T. Kurita, T. Kawashima, H. Kan, O. Komeda, T. Nishi, H. Azuma, T. Hioki, T. Motohiro, <u>A. Sunahara</u> , Y. Sentoku, and E. Miura
題目	Fast heating of imploded core with counter-beam configuration
論文誌名	Physical Review Letters 117, 055001, 2016
著者	S. Fujioka, Y. Arikawa, S. Kojima, T. Johzaki, H. Nagatomo, H. Sawada, S. H. Lee, T. Shiroto, N. Ohnishi, A. Morace, X. Vaisseau, S. Sakata, Y. Abe, K. Matsuo, K. F. F. Law, S. Tosaki, A. Yogo, K. Shigemori, Y. Hironaka, Z. Zhang, <u>A. Sunahara</u> , T. Ozaki, H. Sakagami, K. Mima, Y. Fujimoto, K. Yamanoi, T. Norimatsu, S. Tokita, Y. Nakata, J. Kawanaka, T. Jitsuno, N. Miyanaga, M. Nakai, H. Nishimura, H. Shiraga, K. Kondo, M. Bailly-Grandvaux, C. Bellei, J. J. Santos, and H. Azechi
題目	Fast Ignition Realization Experiment with High-Contrast Kilo-Joule Peta-Watt Laser LFEX and Strong External Magnetic Field
論文誌名	Phys. Plasmas 23, 056308, 2016

著者	H. Sawada, S. Lee, T. Shiroto, H. Nagatomo, Y. Arikawa, H. Nishimura, T. Ueda, K. Shigemori, <u>A. Sunahara</u> , N. Ohnishi, F. N. Beg, W. Theobald, F. Perez, P. K. Patel, and S. Fujioka
題目	Flash K $\alpha$ radiography of laser-driven solid sphere compression for fast ignition
論文誌名	Applied Physics Letters 108, 254101, 2016
著者	<u>砂原淳</u>
題目	レーザープラズマシミュレーションの最前線
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.107-111, 2016
著者	Y. Arikawa, S. Kojima, A. Morace, M. Hata, S. Sakata, S. Fujioka, T. Kawashima, Y. Hironaka, K. Shigemori, Y. Abe, Z. Zhang, X. Vaisseau, S.-H. Lee, T. Gawa, K. Matsuo, L.K. Fai, Y. Kato, S. Matsubara, S. Tosaki, A. Yogo, H. Nagatomo, S. Tokita, Y. Nakata, T. Jitsuno, N. Miyanaga, J. Kawanaka, Y. Fujimoto, K. Yamanoi, T. Norimatsu, M. Nakai, H. Nishimura, H. Shiraga, FIREX GROUP, LFEX GROUP, H. Azechi, <u>A. Sunahara</u> , T. Johzaki, T. Ozaki and H. Sakagami,
題目	Improvement in the heating efficiency of fast ignition inertial confinement fusion through suppression of the preformed plasma
論文誌名	Nuclear Fusion Vol.57, 066022, 2017
著者	T. Johzaki, H. Nagatomo, <u>A. Sunahara</u> , Y. Sentoku, H. Sakagami, M. Hata, T. Taguchi, K. Mima, Y. Kai, D. Ajimi, T. Isoda, T. Endo, A. Yogo, Y. Arikawa, S. Fujioka, H. Shiraga, and H. Azechi,
題目	Integrated simulation of magnetic-field-assist fast ignition laser fusion
論文誌名	Plasma Phys. Control. Fusion, Vol.59, 014045 , p8, 2017
著者	A. Sasaki, <u>A. Sunahara</u> , K. Nishihara and T. Nishikawa
題目	Investigation of the ionization balance of bismuth-to-tin plasmas for the extreme ultraviolet light source based on a computer-generated collisional radiative model
論文誌名	AIP advances, 105002-1-6, 2016
著者	T. Shiroto, N. Ohnishi, <u>A. Sunahara</u> , S. Fujioka and A. Sasaki
題目	Numerical demonstration of high-Z doping scheme on ignition-relevant scale implosion
論文誌名	Physics of Plasmas, Vol.23, 122705-1-8, 2016
著者	<u>A. Sunahara</u> and K. Nishihara
題目	Radiation hydrodynamics simulation of laser Irradiated tin droplet and its extreme ultra-violet emission Biannual Journal of Japanese Society of Radiation Chemistry “Radiation Chemistry
論文誌名	放射線化学、No.102, pp.41-47, 2016
著者	R. Kawashima, T. Morita, N. Yamamoto, N. Saito, S. Fujioka, H. Nishimura, H. Matsukuma, <u>A. Sunahara</u> , Y. Mori, T. Johzaki and H. Nakashima
題目	The Measurement of Plasma Structure in a Magnetic Thrust Chamber
論文誌名	Plasma and Fusion Research, Vol.11, 3406012, 2016
著者	Y. Arikawa, S. Kojima, A. Morace, S. Sakata, T. Gawa, Y. Taguchi, Y. Abe, Z. Zhang, X. Vaisseau, S. H. Lee, K. Matsuo, S. Tosaki, M. Hata, K. Kawabata, Y. Kawakami, M. Ishida, K. Tsujii, S. Matsuo, N. Morio, Kawasaki, S. Tokita, Y. Nakata, T. Jitsuno, J. Kawanaka, H. Nagatomo, A. Yogo, M. Nakai, H. Nishimura, H. Shiraga, S. Fujioka, H. Azechi, <u>A. Sunahara</u> , T. Johzaki, T. Ozaki, H. Sakagami, A. Sagisaka, K. Ogura, A. S. Pirozhkov, M. Nishikino, K. Kondo, S. Inoue, K. Teramoto, M. Hashida, and S. Sakabe
題目	Ultrahigh-contrast kilojoule-class petawatt LFEX laser using a plasma mirror
論文誌名	Applied Optics Vol.55, pp.6850-6857, 2016

著者	T. Asahina, H. Nagatomo, <u>A. Sunahara</u> , T. Johzaki, M. Hata, K. Mima and Y. Sentoku,
題目	Validation of thermal conductivity in magnetized plasmas using particle-in-cell simulations
論文誌名	Physic of Plasmas Vol.24, 042117, 2017
著者	K. Ishii, Y. Nishimura, Y. Mori, R. Hanayama, Y. Kitagawa, T. Sekine, N. Sato, T. Kurita, T. Kawashima, <u>A. Sunahara</u> , Y. Sentoku, E. Miura, A. Iwamoto, and H. Sakagami,
題目	Velocity measurement using frequency interferometer and chirped pulse laser
論文誌名	Proc. SPIE 10089, Real-time Measurements, Rogue Phenomena, and Single-Shot Applications II, 100890H, 2017
著者	<u>H. Furukawa</u> , T. Norimatsu
題目	Two-Dimensional Simulation of a Plume Produced by Ablation in the Liquid Wall Chamber of KOYO-Fast
論文誌名	Plasma and Fusion Research, Vol. 11, 1405084-1 - 1405084-5, 2016

### ○レーザー技術開発室

著者	<u>本越伸二</u>
題目	光学素子のレーザー損傷しきい値データベース
論文誌名	オプトロニクス, 419巻11号, pp.112-116, 2016