

○レーザーエネルギー研究チーム

著者	<u>D. Li</u> , M. Hangyo, Y. Tsunawaki, Z. Yang, Y. Wei, S. Miyamoto, M.R. Asakawa, and <u>K. Imasaki</u>
題目	Growth rate and start current in Smith–Purcell free-electron lasers
論文誌名	Applied Physics Letters, Vol.100, 191101, 2012
著者	X. Tang, Z. Shi, Z. Yang, and <u>D. Li</u>
題目	Dispersion analyses of a slow wave structure with a periodic slot-array-grating inside a rectangular waveguide
論文誌名	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 703, pp. 64–69, 2013
著者	T. Fu, Z. Yang, Z. Shi, F. Lan, <u>D. Li</u> , and X. Gao
題目	Dispersion properties of a 2D magnetized plasma metallic photonic crystal
論文誌名	Physics of Plasmas, Vol.20, 023109, 2013
著者	<u>D. Li</u> , M. Hangyo, Y. Tsunawaki, S. Miyamoto, and <u>K. Imasaki</u>
題目	Theoretical analysis of grating-based radiation
論文誌名	Proceeding of FTT2012, Pos1.4-1, 2012

○レーザープロセス研究チーム

著者	<u>藤田雅之</u>
題目	フェムト秒レーザーが切り開く新しい微細加工技術
論文誌名	応用物理、81巻、5号、pp.380-385、2012
著者	中井貞雄、井澤靖和、 <u>藤田雅之</u> 、近藤公伯、大道博行、三間圀興、佐宗章弘
題目	レーザー核融合の産業波及効果
論文誌名	オプトロニクス、No.9、pp.134-142、2012
著者	Y. Avestisyan, C. Zhang, I. Kawayama, H. Murakami, <u>T. Somekawa</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , <u>M. Fujita</u> , and M. Tonouchi
題目	Terahertz generation by optical rectification in lithium niobate crystal using a shadow mask
論文誌名	Opt. Express, Vol.20, No. 23, pp.25752-25757, 2012
著者	<u>藤田雅之</u>
題目	超短パルスレーザーによる複合材料の微細加工
論文誌名	光アライアンス、Vol.24、No.1、pp.7-11、2013
著者	<u>藤田雅之</u>
題目	CFRPの切断・穴あけ・トリミング 3.マイクロ加工
論文誌名	オプトロニクス、Vol.373、No.1、pp.104-106、2013
著者	<u>M. Fujita</u> , <u>T. Somekawa</u> , T. Ozaki, M. Yoshida, and N. Miyanaga
題目	Dual Beam laser Grooving of CFRP by pulsed lasers
論文誌名	Proceedings of International Symposium on Laser Processing for CFRP and Composites 2012, LPCC-5-1, 2012
著者	R. Bhushan, K. Iyama, <u>H. Furukawa</u> , H. Yoshida, K. Tsubakimoto, H. Fujita, <u>M. Fujita</u> , and N. Miyanaga
題目	Development of a Compact Diode Pumped High Power Nd:YAG Amplifier
論文誌名	The 1st Advanced Lasers and Photon Sources, ALPSP2-7, pp.57-58, 2012

著者 題目 論文誌名	<u>M. Fujita</u> , <u>T. Somekawa</u> , T. Ozaki, M. Yoshida, and N. Miyanaga Dual Beam laser Grooving of CFRP by pulsed lasers Proceedings of ICALEO2012, M1202, pp.1021-1025, 2012
著者 題目 論文誌名	N. Horiguchi, T. Shinonaga, N. Abe, M. Tsukamoto, M. Yoshida, M. Takahashi, and <u>M. Fujita</u> Variation of Photocatalytic Activity in Titanium Dioxide Film Modified by Femtosecond Laser Irradiation Proceedings of ICALEO2012, P162, pp.1311-1314, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>T. Somekawa</u> and <u>M. Fujita</u> Development of raman lidar for water dissolved CO2 detection 26th International Laser Radar Conference, S10-06, pp.1-4, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>T. Somekawa</u> , A. Tani, and <u>M. Fujita</u> Remote sensing of dissolved gases in resource-rich seawater SPIE Newsroom, 12 November, pp.1-3, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>T. Somekawa</u> , C. Yamanaka, <u>M. Fujita</u> , E.A. Valler, and M.C. Galvez Wavelength Dependence of Cloud Depolarization Ratio Due to Multiple Scattering Using A Two-Field-of-View White Light Lidar System International Journal of Scientific and Engineering Research, Vol.3, No.12, pp.1-4, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>T. Somekawa</u> , M.C.D. Galvez, <u>M. Fujita</u> , D.A. Vallar, and C. Yamanaka Noise Reduction in White Light Lidar Signal Using A One-Dim and Two-Dim Daubechies Wavelet Shrinkage Method Advances in Remote Sensing, Vol.2, No.1, pp.10-15, 2013
著者 題目 論文誌名	<u>T. Somekawa</u> , M. Kasaoka, F. Kawachi, Y. Nagano, <u>M. Fujita</u> , and <u>Y. Izawa</u> Analysis of Dissolved C2H2 in Transformer Oils Using Laser Raman Spectroscopy Opt. Lett., Vol.38, No.7, pp.1086-1088, 2013
著者 題目 論文誌名	<u>H. Chosrowjan</u> Report on 27th Advanced Solid State Photonics (ASSP) Topical Meeting The Review of Laser Engineering, Vol.40, No.5, pp.386-388, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>H. Furuse</u> , J. Kawanaka, N. Miyanaga, <u>M. Fujita</u> , K. Hamamoto, T. Yamada, and <u>Y. Izawa</u> A Novel Concept of Coherent Beam Combining (CBC) Technique for Applications in High Power Multichannel Laser Amplifier Systems The 1st Advanced Lasers and Photon Sources, ALPS4-4, pp.127-128, 2012
著者 題目 論文誌名	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>H. Furuse</u> , <u>M. Fujita</u> , <u>Y. Izawa</u> , J. Kawanaka, N. Miyanaga, K. Hamamoto, and T. Yamada Interferometric phase shift compensation technique for high power, tiled-aperture coherent beam combination Optics Letters, Vol.38, No.8, pp.1277-1279, 2013
著者 題目 論文誌名	J. Kawanaka, D. Albach, <u>H. Furuse</u> , N. Miyanaga, T. Kawashima, and H. Kan A monolithic composite ceramic with total-reflection active-mirrors for joule-class pulse energy amplification Optical Materials, Vol.35, No.4, pp.770-773, 2013

著者	<u>H. Furuse</u> , J. Kawanaka, N. Miyanaga, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>M. Fujita</u> , S. Ishii, K. Takeshita, and <u>Y. Izawa</u>
題目	Design of 10 kW-class Laser System Based on Multiple-TRAM Configuration with Cryogenic Yb:YAG Ceramics
論文誌名	The 1st Advanced Lasers and Photon Sources, ALPS4-10, pp.139-140, 2012
著者	R. Yasuhara, <u>H. Furuse</u> , A. Iwamoto, J. Kawanaka, and Y. Yanagitani
題目	Evaluation of thermo-optic characteristics of cryogenically cooled YAG ceramics
論文誌名	Optics Express, Vol.20, No.28, pp.29531-29539, 2012
著者	R. Yasuhara and <u>H. Furuse</u>
題目	Thermally induced depolarization in TGG ceramics
論文誌名	Optics Letters, Vol.38, No.10, pp.1751-1753, 2013
著者	古瀬裕章、櫻井俊光、河仲準二、 <u>ハイク コスロビアン</u> 、 <u>藤田雅之</u> 、濱本浩一、山田隆弘、宮永憲明、井澤靖和
題目	高出力低温冷却Yb:YAGレーザーの開発
論文誌名	レーザー学会第438回研究会、RTM-12-71、pp.1-5、2012
著者	<u>H. Furuse</u> , J. Kawanaka, N. Miyanaga, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>M. Fujita</u> , K. Takeshita, and <u>Y. Izawa</u>
題目	Output characteristics of high power cryogenic Yb:YAG TRAM laser oscillator
論文誌名	Optics Express, Vol.20, No.19, pp.21739-21748, 2012

○レーザー計測研究チーム

著者	倉橋慎理、 <u>島田義則</u> 、乗松孝好、石井政博、河野幸彦
題目	マルチチャンネルディテクターを用いたレーザー励起超音波によるコンクリート表面のひび割れ深さ計測
論文誌名	日本材料学会 コンクリート構造物の補修、補強、アップグレード論文報告集、第12巻、pp.329-334、2012
著者	<u>島田義則</u> 、 <u>オレグ コチャエフ</u> 、篠田昌弘、御崎哲一、高橋康将、瀧浪秀元
題目	レーザーを用いたコンクリート欠陥検出の進展
論文誌名	非破壊検査、Vol.61、No.10、pp.519-524、2012
著者	河野幸彦、 <u>島田義則</u> 、倉橋慎理
題目	レーザーによるコンクリートひび割れ深さ計測技術の研究
論文誌名	会誌「電力土木」、平成25年1月号、No.363、pp.56-60、2013
著者	S. Kurahashi, <u>Y. Shimada</u> , <u>O. Kotyaev</u> , T. Norimatsu, Y. Kono, S. Nakata, and M. Ishii
題目	Measurement of surface crack depth in concrete using laser-ultrasonic technique with multichannel detector
論文誌名	The 39th Annual Review of Progress in Quantitative Nondestructive Evaluation, AIP Conf. Proc. 1511, pp.317-323, 2012

○レーザーバイオ化学研究チーム

著者	<u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , T. Wongnate, J. Sucharitakul, P. Chaiyen, and F. Tanaka
題目	Ultrafast fluorescence dynamics of flavin adenine dinucleotide in pyranose 2-oxidases variants and their complexes with acetate: Conformational heterogeneity with different dielectric constants
論文誌名	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Vol.245, pp.33-42, 2012

著者	<u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , F Tanaka, T. Nakanishi, S. Sato, Y. Haruyama, and M. Kitamura
題目	A key factor for ultrafast rates of photoinduced electron transfer among five flavin mononucleotide binding proteins: Effect of negative, positive and neutral charges at residue 13 on the rate
論文誌名	Bulletin of the Chemical Society of Japan, Vol.86, No.3, pp.339-350, 2013
著者	T. Okada, T. Saiki, <u>S. Taniguchi</u> , T. Ueda, K. Nakamura, Y. Nishikawa, and Y. Iida
題目	Hydrogen Production Using Reduced-Iron Nanoparticles by Laser Ablation in Liquids
論文誌名	ISRN Renewable Energy, Vol.2013, 82768, 2013
著者	S. Sato, Y. Matubara, K. Koike, M. Falkenstrom, T. Katayama, Y. Ishibashi, H. Miyasaka, <u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , N. Mataga, N. Fukazawa, S. Koshihara, K. Onda, and O. Ishitani
題目	Photochemistry of fac-[Re(bpy)(CO)3Cl]
論文誌名	Chemistry A European Journal, Vol.18, pp.15722-15734, 2012
著者	J. Liu, A. Yabushita, <u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , Y. Imamoto, K. Sueda, N. Miyanaga, and T. Kobayashi
題目	Ultrafast Time-Resolved Pump-Probe Spectroscopy of PYP by a Sub-8 fs Pulse Laser at 400 nm
論文誌名	The Journal of Physical Chemistry B, Vol.117, pp.4818-4826, 2013

○理論・シミュレーションチーム

著者	S. Fujioka, Z. Zhang, N. Yamamoto, S. Ohira, Y. Fujii, K. Ishihara, T. Johzaki, <u>A. Sunahara</u> , Y. Arikawa, K. Shigemori, Y. Hironaka, Y. Sakawa, Y. Nakata, J. Kawanaka, H. Nagatomo, H. Shiraga, N. Miyanaga, T. Norimatsu, H. Nishimura, and H. Azechi
題目	High energy density plasmas generation on GEKKO-LFEX laser facility for fast-ignition laser fusion studies and laboratory astrophysics
論文誌名	Plasma Phys. Control. Fusion, Vol.54, 124042, 2012
著者	S. Ohira, S. Fujioka, <u>A. Sunahara</u> , T. Johzaki, H. Nagatomo, S. Matsuo, N. Morio, J. Kawanaka, Y. Nakata, N. Miyanaga, H. Shiraga, H. Nishimura, and H. Azechi
題目	X-ray backlight measurement of preformed plasma by kJ-class petawatt LFEX laser
論文誌名	J. App. Phys., Vol.112, 063301, 2012
著者	T. Kono, A. Ishikawa, S. Misaki, <u>A. Sunahara</u> , S. Tanaka, T. Yabuuchi, Y. Hirooka, and K.A. Tanaka
題目	Material dependence on plasma shielding induced by laser ablation
論文誌名	Plasma and fusion research, Vol.7, 2405065, 2012
著者	M. Hata, H. Sakagami, <u>A. Sunahara</u> , T. Johzaki, and H. Nagatomo
題目	Effects of CH foam preplasma on fast ignition
論文誌名	Laser and Particle Beams, Vol.30, pp.189-197, 2012
著者	Y. Kitagawa, Y. Mori, O. Komeda, K. Ishii, R. Hanayama, K. Fujita, S. Okihara, T. Sekine, N. Satoh, M. Takagi, T. Kawashima, H. Kan, N. Nakamura, T. Kondo, M. Fujine, H. Azuma, T. Motohiro, T. Hioki, Y. Nishimura, <u>A. Sunahara</u> , and Y. Sentoku
題目	Fusion Using Fast Heating of a Compactly Imploded CD Core
論文誌名	Phys. Rev. Lett., Vol.108, 155001, 2012

著者 題目 論文誌名	A. Sunahara, T. Johzaki, H. Nagatomo, and K. Mima Generation of Pre-plasma and Its reduction for Fast Ignition Laser and Particle Beams, Vol.30, pp.95–102, 2012
著者 題目 論文誌名	H. Sakagami, A. Sunahara, T. Johzaki and H. Nagatomo Effects of long rarefied plasma on fast electron generation for FIREX-I targets Laser and Particle Beams, Vol.30, pp.103–109, 2012
著者 題目 論文誌名	Ph. Nicolai, M. Olazabal-Loume, S. Fujioka, A. Sunahara, N. Borisenko, S. Gus'kov, A. Orekov, M. Grech, G. Riazuelo, C. Labaune, J. Velechowski, and V. Tikhonchuk Experimental evidence of foam homogenization Phys. Plasmas, Vol.19, 113105, 2012
著者 題目 論文誌名	S. Fujioka, Z. Zhang, K. Ishihara, K. Shigemori, Y. Hironaka, T. Johzaki, A. Sunahara, N. Yamamoto, H. Nakashima, T. Watanabe, H. Shiraga, H. Nishimura, and H. Azechi Kilotesla Magnetic field due to a Capacitor-Coil Target Driven by High Power Laser Scientific Reports, Vol.3, 1170, 2013
著者 題目 論文誌名	H. Shiraga, S. Fujioka, M. Nakai, T. Watari, H. Nakamura, Y. Arikawa, H. Hosoda, T. Nagai, M. Koga, H. Kikuchi, Y. Ishii, T. Sogo, K. Shigemori, H. Nishimura, Z. Zhang, M. Tanabe, S. Ohira, Y. Fujii, T. Namimoto, Y. Sakawa, O. Maegawa, T. Ozaki, K.A. Tanaka, H. Habara, T. Iwawaki, K. Shimada, H. Nagatomo, T. Johzaki, A. Sunahara, M. Murakami, H. Sakagami, T. Taguchi, T. Norimatsu, H. Homma, Y. Fujimoto, A. Iwamoto, N. Miyanaga, J. Kawanaka, T. Jitsuno, Y. Nakata, K. Tsubakimoto, K. Sueda, N. Morio, S. Matsuo, T. Kawasaki, K. Sawai, K. Tsuji, H. Murakami, T. Kanabe, K. Kondo, R. Kodama, N. Sarukura, T. Shimizu, K. Mima, and H. Azechi Integrated experiments of fast ignition targets by Gekko-XII and LFEX lasers High Energy Density Physics, Vol.8, pp.227-230, 2012
著者 題目 論文誌名	O. Komeda, Y. Nishimura, Y. Mori, R. Hanayama, K. Ishii, S. Okihara, K. Fujita, Y. Kitagawa, T. Sekine, N. Sato, T. Kurita, Y. Kawashima, T. Watari, H. Kan, N. Nakamura, T. Kondo, M. Fujine, H. Azuma, T. Motohiro, T. Hioki, M. Kakeno, A. Sunahara, Y. Sentoku, and E. Miura Target Injection and Engagement for Neutron Generation at 1Hz Plasma and Fusion Research: Rapid Communications, Vol.8, 1205020, 2013

○レーザー技術開発室

著者 題目 論文誌名	K. Mikami, S. Motokoshi, M. Fujita, T. Somekawa, T. Jitsuno, and K.A. Tanaka Temperature Dependences of Laser Induced Plasma Thresholds and Periodic Structures by Nanosecond Infrared Laser for Copper, Iron, and Chrome Appl. Phys. Express, Vol.5, No.6, 062701, 2012
著者 題目 論文誌名	本越伸二、三上勝大、實野孝久 高出力レーザー用高耐力光学薄膜 光学、41巻、12号、608、2012
著者 題目 論文誌名	K. Mikami, S. Motokoshi, T. Somekawa, T. Jitsuno, M. Fujita, and K.A. Tanaka Temperature dependence of laser-induced damage thresholds by short pulse laser SPIE, Vol.8530, 8530-4, 2013

著者	H. Murakami, T. Jitsuno, <u>S. Motokoshi</u> , E. Sato, K. Mikami, K. Kato, T. Kawasaki, Y. Nakata, N. Sarukura, T. Shimizu, H. Shiraga, N. Miyanaga, and H. Azechi
題目	Influences of oil-contamination on LIDT and optical properties in dielectric coatings
論文誌名	SPIE, Vol.8530, 8530-45, 2013
著者	K. Mikami, <u>S. Motokoshi</u> , <u>M. Fujita</u> , <u>T. Somekawa</u> , T. Jitsuno, and K.A. Tanaka
題目	Temperature Effects in Laser Damage Mechanisms for Optical Components
論文誌名	The 1st Advanced Lasers and Photon Sources, ALPS2-6, pp.87-88, 2012