

○レーザーエネルギー研究チーム

著者 題目 論文誌名	<u>D. Li</u> , Z. Yang, Y. Tsunawaki, M.R. Asakawa, M. Hangyo, S. Miyamoto, <u>K. Imasaki</u> Improvement growth rate of Smith-Purcell free-electron laser by Bragg reflector Applied Physics Letters 98, 211503 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>D. Li</u> , M. Hangyo, Y. Tsunawaki, Z. Yang, S. Miyamoto, M.R. Asakawa, <u>K. Imasaki</u> Super-radiant Smith-Purcell radiation from periodic line charges Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 674, 20 (2012)
著者 題目 論文誌名	<u>D. Li</u> , <u>K. Imasaki</u> , S. Miyamoto, K. Horikawa, S. Amano, T. Mochizuki Laser Compton Scattering Gamma Ray for Nuclear Transmutation Proceedings of GLOBAL 2011, Paper No. 466180 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>K. Imasaki</u> , <u>D. Li</u> , Y. Izawa, S. Miyamoto, K. Horikawa, S. Amano, T. Mochizuki Nuclear Transmutation Through Laser Compton Scattering Gamma Ray Proceedings of GLOBAL 2011, Paper No. 468552 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>D. Li</u> , M. Hangyo, Y. Tsunawaki, Z. Yang, Y. Wei, S. Miyamoto, M.R. Asakawa, <u>K. Imasaki</u> Theoretical analysis of Smith-Purcell free-electron laser Free Electron Lasers, ISBN:978-953-51-0279-3 pp.151-174 (2012)
著者 題目 論文誌名	K. Horikawa, T. Mochizuki, S. Miyamoto, S. Amano, T. Watanabe, <u>D. Li</u> , <u>K. Imasaki</u> , and Y. Izawa Photonuclear Reaction of Iodine-129 with Laser-Compton Scattering Gamma-Rays Using Nd:YVO4 Laser and Electron Storage Ring Review of Laser Engineering Vol.39, No.6, pp. 445-447 (2011)

○レーザープロセス研究チーム

著者 題目 論文誌名	篠永東吾、塚本雅裕、丸山沙也香、松下伸広、和田 武、王 新敏、本田博史、 <u>藤田雅之</u> 、阿部信行、井上明久 Ti基金属ガラス生体活性向上のためのフェムト秒レーザーによる表面形態変化 レーザー研究、39巻、5号、pp.347-353 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>染川智弘</u> 、山中千博、 <u>藤田雅之</u> 白色光ライダーの開発 レーザー研究、39巻、8号、pp.612-616 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>藤田雅之</u> 、 <u>染川智弘</u> 、尾崎 巧、吉田 実、宮永憲明 超短パルスレーザーによる炭素繊維強化プラスチックの切断加工 レーザー研究、39巻、9号、pp.701-705 (2011)
著者 題目 論文誌名	塚本雅裕、刀根大輔、柴柳敏哉、 <u>本越伸二</u> 、 <u>藤田雅之</u> 、阿部信行 周期構造形成しきい値近傍領域における短パルスレーザー照射による金属材料の表面形状変化 レーザー研究、39巻、9号、pp.706-710 (2011)
著者 題目 論文誌名	<u>藤田雅之</u> 第7章 第1節 レーザーを用いたレジストの除去 「レジストプロセスの最適化テクニック –更なる微細化のための工程別対策および材料技術–」 (株) 情報機構 (2011年9月28日) ISBN:978-4-904080-90-0

著者	<u>T. Sakurai</u> , H. Ohno, S. Horikawa, Y. Iizuka, T. Uchida, K. Hirakawa, T. Hondoh
題目	The chemical forms of water-soluble microparticles preserved in the Antarctic ice sheet during Termination I
論文誌名	Journal of Glaciology, 57, 206, pp.1027-1032, 2011.
著者	T. Uchida, <u>T. Sakurai</u> , T. Hondoh
題目	Ice-shielding models for self-preservation of gas hydrates
論文誌名	Journal of Chemistry and Chemical Engineering, 5, 691-705, 2011.
著者	T. Uchida, T. Shiga, M. Nagayama, <u>T. Sakurai</u> , K. Gohara
題目	Microscopic observations of sintering processes on gas hydrate particles
論文誌名	Proceedings of the 7th International Conference on Gas Hydrate, July 17-21, 2011
著者	<u>T. Sakurai</u> , F. Elif Genceli Guner, T. Hondoh
題目	Mg(CH ₃ SO ₃) ₂ •12H ₂ O In an ice core from the Dome Fuji station, East Antarctica (77° 19'S 39°42'E)
論文誌名	CNMC Newsletter No.8, 2011, page292; Mineralogical Magazine, 75, 289-294, 2011
著者	<u>T. Somekawa</u> , A. Tani, <u>M. Fujita</u>
題目	Remote detection and identification of CO ₂ dissolved in water using a Raman lidar system
論文誌名	Appl. Phys. Express 4 (2011) 112401
著者	<u>T. Somekawa</u> , N. Manago, H. Kuze, <u>M. Fujita</u>
題目	Differential optical absorption spectroscopy measurement of CO ₂ using a nanosecond white light continuum
論文誌名	Opt. Lett. 36 (2011) 4782-4784
著者	T. Kurita, H. Yoshida, <u>H. Furuse</u> , T. Kawashima, and N. Miyanaga
題目	Dispersion compensation in an Yb-doped fiber oscillator for generating transform-limited, wing-free pulses
論文誌名	Optics Express 19, No. 25, 25199-25205 (2011).
著者	<u>H. Furuse</u> , J. Kawanaka, <u>H. Chosrowjan</u> , N. Miyanaga, <u>T. Sakurai</u> , <u>M. Fujita</u> , S. Ishii, K. Takeshita, and Y. Izawa
題目	Study of wave-front distortion in cryogenic Yb:YAG TRAM laser and a novel Coherent Beam Combining (CBC) technique for ultra-high power laser systems
論文誌名	in Advanced Solid State Photonics, Technical Digest, paper AT4A. 20.
著者	J. Kawanaka, <u>H. Furuse</u> , T. Kawashima, and H. Kan
題目	Chirping Regenerative amplifier with dispersive optics
論文誌名	in Advanced Solid State Photonics, Technical Digest, paper AT4A. 19.
著者	J. Kawanaka, Y. Takeuchi, <u>H. Furuse</u> , T. Nakanishi, A. Yoshida, T. Norimatsu, T. Kawashima, and H. Kan
題目	Total-reflection active-mirror amplifier for high pulse energy and high average power by using a composite ceramics
論文誌名	Optical Materials 34, 977-980 (2012).
著者	Y. Iizuka, A. Tsuchimoto, Y. Hoshina, <u>T. Sakurai</u> , M. Hansson, T. Karlin, K. Fujita, F. Nakazawa, S. Fujita
題目	The rates of sea salt sulfatization in the atmosphere and surface snow of inland Antarctica
論文誌名	Journal of Geophysical Research, vol.117, D04308, doi:10.1029/2011JD016378, 2012

著者	藤田雅之
題目	石の上にも25年 (レーザーコンパス)
論文誌名	レーザー研究、40巻、3号、pp.163 (2012)

○レーザー計測研究チーム

著者	島田義則
題目	コンクリート欠陥を診断するレーザー超音波リモートセンシング技術
論文誌名	月刊「セメント・コンクリート」5月号、№771、(2011) pp.18-23.
著者	倉橋慎理、島田義則、乗松孝好、石井政博、河野幸彦
題目	レーザー励起表面波を用いたコンクリート表面のひび割れ深さ計測
論文誌名	コンクリート構造物の補修、補強、アップグレードシンポジウム、論文 (査読付き) Vol.11, pp.299-304, (2011)
著者	Y. Shimada, O. Kotyaev
題目	Remote Sensing of Concrete Structures using Laser Sonic waves
論文誌名	e-book, Industrial Applications of Laser Remote Sensing, (2011)

○レーザーバイオ化学研究チーム

著者	K. Lugsanangarm, S. Pianwanit, S. Kokpol, F. Tanaka, H. Chosrowjan, S. Taniguchi, N. Mataga
題目	Analysis of photoinduced electrontransfer in flavodoxin
論文誌名	Journal of Photochem. Photobiology A: Chemistry, Vol.217, Issues2-3, (2011) pp.333–340
著者	K. Lugsanangarm, S. Pianwanit, F. Tanaka, H. Chosrowjan, S. Taniguchi, N. Mataga
題目	Photoinduced ET in WT/Mutated FD from D. Vulgaris Strain Miyazaki: Energy Gap Law
論文誌名	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Vol.219, Issue 1, (2011) pp.32–41
著者	H. Chosrowjan, S. Taniguchi, Y. Imamoto
題目	Fluorescence Dynamics and Photoconductivity Effect in PYP Single Crystals
論文誌名	proceedings of Conference on Femtochemistry 10, (2011) p131
著者	K. Lugsanangarm, S. Pianwanit, S. Kokpol, N. Nunthaboot, H. Chosrowjan, S. Taniguchi, F. Tanaka
題目	Theoretical analyses of photoinduced electron transfer in medium chain acyl-CoA
論文誌名	Journal of Photochem. Photobiology A: Chemistry, Vol.224, Issue 1, (2011) pp.80–90
著者	谷口誠治、コスロービアンハイク
題目	フェムト秒時間分解蛍光顕微鏡による光活性蛋白質微結晶の蛍光ダイナミクス
論文誌名	レーザー研究、39巻、12号、(2011) pp.931-937
著者	谷口誠治、佐伯 拓、岡田竹弘、古 隆志
題目	液中レーザーアブレーション法による活性金属ナノ粒子生成とその応用
論文誌名	レーザー学会第421回研究会報告 21世紀のレーザー技術、No.RTM-11-56、(2011) pp.25-30
著者	H. Chosrowjan, S. Taniguchi, T. Wongnate, J. Sucharitakul, P. Chaiyen, F. Tanaka
題目	Conformational heterogeneity in pyranose 2-oxidase from Trametes multicolor revealed by ultrafast fluorescence dynamics
論文誌名	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Vol.234, Issue 1, (2012) pp.44–48

○理論・シミュレーションチーム

著者	古河裕之、藤田和久、森谷信一
題目	ロケットエンジンレーザー着火におけるレーザーアブレーションのシミュレーションコードの開発
論文誌名	プラズマ核融合学会誌 87(2011) 642-649
著者	T. Johzaki, H. Nagatomo, A. Sunahara, H. B. Cai, H. Sakagami, Y. Nakao, and K. Mima
題目	Pre-Plasma effects on core heating and enhancing heating efficiency by extended double cone for FIREX
論文誌名	Nuclear Fusion 51, 073022 (2011).
著者	Atsushi Sunahara, Tomoyuki Johzaki, Hideo Nagatomo and Kunioki Mima
題目	Generation of Pre-formed Plasma and Its Reduction for Fast-ignition
論文誌名	Laser and Particle Beams (2012), 30, 95–102.
著者	A. Maeno, T. Hanaya, H. Nakashima, S. Fujioka, A. Sunahara, T. Johzaki and Y. Mori
題目	Direct Measurement of the Impulse in a Magnetic Thrust Chamber System for Laser Fusion
論文誌名	Rocket, Applied Physics Letters, Vol.99, No.7, pp.071501
著者	H. Sakagami, A. Sunahara, T. Johzaki and H. Nagatomo
題目	Effects of long rarefied plasma on fast electron generation for FIREX-I targets
論文誌名	Laser and Particle Beams (2012), 30, pp.103–109.
著者	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. 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, N. Morio, T. Kawasaki, K. Sawai, K. Tsujii, H. Murakami, T. Kanabe, K. Kondo, N. Sarukura, T. Shimizu, K. Mima, H. Azechi
題目	Fast Ignition Integrated Experiments with Gekko and LFEX Lasers
論文誌名	PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION, 53 (2011) 124029.
著者	M. Koga, Y. Arikawa, H. Azechi, Y. Fujimoto, S. Fujioka, H. Habara, Y. Hironaka, H. Homma, H. Hosoda, T. Jitsuno, T. Johzaki, J. Kawanaka, R. Kodama, K. Mima, N. Miyanaga, M. Murakami, H. Nagatomo, M. Nakai, Y. Nakata, H. Nakamura, H. Nishimura, T. Norimatsu, Y. Sakawa, N. Sarukura, K. Shigemori, H. Shiraga, T. Shimizu, H. Takabe, M. Tanabe, K. A. Tanaka, T. Tanimoto, T. Tsubakimoto, T. Watari, A. Sunahara, M. Isobe, A. Iwamoto, T. Mito, O. Motoima, T. Ozaki, H. Sakagami, T. Taguchi, Y. Nakao, H. Cai, M. Key, P. Norreys, J. Pasley
題目	Present Status and Future Prospect of Fast Ignition Realization Experiment (FIREX) with Gekko and LFEX Lasers at ILE
論文誌名	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Volume 653, Issue 1, 11 October (2011) 84-88.

○レーザー技術開発室

著者	本越伸二
題目	レーザー誘起電子雪崩蛍光法による高バンドギャップ材料の検出
論文誌名	レーザー研究、39巻、12号、pp.923-926 (2011)
著者	三上勝大、本越伸二、藤田雅之、實野孝久、田中和夫
題目	Z-Scan法を用いた石英ガラスの非線形屈折率測定
論文誌名	レーザー研究、39巻、12号、pp.927-930 (2011)
著者	K. Mikami, S. Motokoshi, M. Fujita, T. Jitsuno, K. Tanaka
題目	Laser-induced damage thresholds of optical coatings at different temperature
論文誌名	Proceeding of Laser-Induced Damage in Optical Materials: 2011, SPIE Vol.8190, pp.8190-9
著者	S. Motokoshi, K. Kato, T. Somekawa, K. Mikami, E. Sato, T. Jitsuno
題目	Database on damage thresholds of picoseconds pulse for HR coatings
論文誌名	Proceeding of Laser-Induced Damage in Optical Materials: 2011, SPIE Vol.8190, pp.8190-57
著者	Y. Honda, M. Yoshida, S. Motokoshi, K. Fujioka, T. Jitsuno, M. Nakatsuka
題目	Temperature dependences of fluorescence characteristic for Nd/Cr:YAG materials
論文誌名	Proceeding of Laser-Induced Damage in Optical Materials: 2011, SPIE Vol.8190, pp.8190-66
著者	三上勝大、本越伸二、藤田雅之、實野孝久
題目	誘電体材料のレーザー耐力温度依存性
論文誌名	IEEJ Trans. EIS, 132 (1), pp.83-88 (2012)