

○レーザーエネルギー研究チーム

著者 題目 論文誌	<u>K. Imasaki</u> "Alternative approach of laser fusion" Laser and Particle Beam
著者 題目 論文誌	<u>K. Imasaki, D. Li</u> "An approach of laser induced nuclear fusion" laser and particle beams
著者 題目 論文誌	X.Gao, Z. Yang, Y. Xu, L.Qi, <u>D.Li</u> "Dispersion characteristics of a slow wave structure with metal photonic band gap cells" Nucl. Instr. and Meth. A
著者 題目 論文誌	T. Saiki, S. Motokoshi, <u>K. Imasaki</u> , K. Fujioka, H. Fujita, M. Nakatsuka, Y. Izawa, and C. Yamanaka "Effective Fluorescence Lifetime and Stimulated Emission Cross-section of Nd /Cr:YAG ceramics under CW Lamplight pumping" J. Appl. Phys
著者 題目 論文誌	W. Liu, Z. Yang, Z. Liang, <u>D. Li</u> , <u>K. Imasaki</u> , Z. Shi, F. Lan, G. Park "Enhancements of terahertz radiation from grating-waveguide by two-stream instability" IEEE Trans. Plasma
著者 題目 論文誌	<u>K. Imasaki, D.Li</u> "GAMMA RAY BEAM TRANSMUTATION" Energy conversion and management
著者 題目 論文誌	B.Chen, Y. Wei, Y. Gong, G.Zhao, W.Wang, <u>D.Li</u> "Study on an open column slow-wave grating structure with arbitrarily-shaped slots" Nucl. Instr. and Meth. A
著者 題目 論文誌	Zongjun Shi, Ziqiang Yang, Zheng Liang, Feng Lan, Wenxin Liu, Xi Gao, and <u>D. Li</u> "Coherent Terahertz Smith-Purcell radiation from beam bunching" Nucl. Instr. and Meth. A 578, 543 (2007)
著者 題目 論文誌	W. Liu, Z. Yang, Z. Liang, <u>D. Li</u> , <u>K.Imasaki</u> , Z. Shi, F. Lan, G. Park "Enhancement of terahertz Smith-Purcell radiation by two electron beams" Nucl. Instr. and Meth. A 580, 1552 (2007)
著者 題目 論文誌	<u>K. Imasaki</u> "GAMMA RAY BEAM TRANSMUTATION" ECLIM
著者 題目 論文誌	S. Miyamoto, Y. Asano, S. Amano, <u>D.Li</u> , <u>K. Imasaki</u> , et al. "Laser Compton back-scattering gamma-ray beamline on NewSUBARU" Radiation measurements 41, s179 (2007)
著者 題目 論文誌	<u>K. Imasaki</u> "SOLAR PUMPED LASER AND ITS APPLICATION TO HYDROGEN PRODUCTION" Energy conversion and management
著者 題目 論文誌	Wenxin Liu, Ziqiang Yang, Zheng Liang, <u>D. Li</u> , and <u>K. Imasaki</u> "Two-stream Smith-Purcell free-electron laser" Nucl. Instr. and Meth. A 570, 171 (2007)
著者 題目 論文誌	今崎一夫 「高機能固体レーザーとその応用」 No.RTM -07-12, 2007、7月、p7-13
著者 題目 論文誌	T. Saiki, S. Motokoshi, <u>K. Imasaki</u> , K. Fujioka, S. Fujita, M. Nakatsuka, Y. Izawa, and C. Yamanaka "Effective Fluorescence Lifetime and Stimulated-Emission Cross-Section of Nd /Cr :YAG ceramics under CW lamp light pumping" Optics Communications
著者 題目 論文誌	Zongjun Shi, Ziqiang Yang, Zheng Liang, Feng Lan, Wenxin Liu, Xi Gao, and <u>D. Li</u> "Coherent Terahertz Smith-Purcell radiation from beam bunching" Nucl. Instr. and Meth. A 578, 543 (2007)

著者 題目 論文誌	W. Liu, Z. Yang, Z. Liang, <u>D. Li</u> , <u>K.Imasaki</u> , Z. Shi, F. Lan, G. Park "Enhancement of THz Smith-Purcell radiation by two electron beams" Nucl.Instr. Meth. A580,1552(2007)
著者 題目 論文誌	李 大治、 <u>今崎一夫</u> 、堀川 賢、宮本修治、天野 壯、望月孝晏 "Positron generation through laser Compton scattering gamma-ray" Applied physics letters
著者 題目 論文誌	S.Miyamoto, Y.Asano, S.Amano, <u>D.Li</u> "LCS gamma ray beamline on Newsubaru" radiation measurements 41,s179 (2007)
著者 題目 論文誌	<u>K.Imasaki</u> , <u>D.Li</u> "an approach to Hydrogen production by inertial fusion energy" laser and particle beams,25,99(2007)
著者 題目 論文誌	李 大治、 <u>今崎一夫</u> "Nuclear transmutation through Laser Compton Scattering gamma-ray" A chapter for the Book "nuclear waste research advances"
著者 題目 論文誌	<u>D.Li</u> , <u>K.Imasaki</u> , X.Gao, Z. Yang and Gun-sik Park "Reduce the start current of Smith-Purcell Backward Wave Oscillator by sidewall grating" applied physics letters 91,221506 (2007)

○レーザー加工計測研究チーム

著者 題目 論文誌	<u>O. Kotiaev</u> "Laser-Based Non-Destructive Detection of Inner Flaws in Concrete Samples with the Use of Lamb Waves" the Journal of Japan Society of Non-destructive testing
著者 題目 論文誌	T.Ando, S. Fujioka, <u>Y. Shimada</u> , T. Birou, S. Maeda, Y. Yasuda, K. Nagai, T. Norimatsu, H. Nishimura, K. Nishihara, N. Miyanaga, Y. Izawa and K. Mima "Fine Structures of Laser-Driven Punched-Out Tin Fuels Observed with Extreme Ultraviolet Backlight Imaging" JJAP, 47(1), pp. 293-296, (2008)
著者 題目 論文誌	<u>Y. Shimada</u> , <u>M. Yamaura</u> and <u>C. Yamanaka</u> "LONG GAP DISCHARGE GUIDING EXPERIMENTS USING STRONGLY AND WEAKLY IONIZED PLASMA CHANNELS FOR LASER TRIGGERED LIGHTNING" Plasma Science and Technology, special issue on GD 2006
著者 題目 論文誌	<u>Y. Shimada</u> , <u>M. Yamaura</u> and <u>C. Yamanaka</u> "Long Gap Discharge Guiding Experiments Using Strongly and Weakly Ionized Plasma Channels for Laser Triggered Lightning" Plasma Sci. Technol., 9(6), 740 (2007)
著者 題目 論文誌	H. Nakajima, K. Hashimoto, <u>M. Yamaura</u> , <u>Y. Shimada</u> , <u>M. Fujita</u> and K. A. Tanaka "Micro wave propagation via laser plasma channels" Plasma and Fusion Research Vol. 2, 012 (2007).
著者 題目 論文誌	砂原 淳、佐々木明、田沼 肇、西原功修、西川 亘、小池文博、藤岡慎介、青田達也、山浦道照、島田義則、西村博明、井澤靖和、宮永憲明、三間圀興 「レーザー生成スズプラズマからの極端紫外光発生の放射シミュレーション」 プラズマ核融合学会誌、83(11), 920-926, (2007)
著者 題目 論文誌	<u>島田義則</u> 「レーザー誘雷」 検査技術
著者 題目 論文誌	<u>藤田雅之</u> 「無機材料の表面処理・改質技術と将来展望」の1節でフェムト秒レーザー加工 (株)シーエムシー出版 新材料シリーズ
著者 題目 論文誌	S. Tokita, J. Kawanaka, Y. Izawa, <u>M. Fujita</u> , T. Kawashima "23.7-W picosecond cryogenic-Yb:YAG multipass amplifier" Opt. Express., Vol.15, Issue 7, (April 2007) pp. 3955-3961

著者 題目 論文誌	S. Matsumoto, A. Yane, S. Nakashima, M. Hashida, M. Fujita, Y. Goto, and S. Takahashi "A Rapid Flow Mixer with 11- $\mu$ s Mixing Time Microfabricated by a Pulsed-Laser Ablation Technique: Observation of a Barrier-Limited Collapse in Cytochrome cFolding" J. Am. Chem. Soc., Vol.129, No.13, (2007) pp.3840-3841 .
著者 題目 論文誌	M. Fujita Chapter 7 : "Femtosecond Laser Processes" Applications of Laser Plasma Interactions, edited by Shalom Eliezer
著者 題目 論文誌	Y. Izawa, Y. Tsurumi, S. Tanaka, H. Kikuchi, K. Sueda, Y. Nakata, M. Esashi, N. Miyanaga, M. Fujita "Debris-Free Laser-Assisted Low-Stress Dicing for Multi-Layered MEMS" IEEE J. Trans. SM, Vol.128, No.3, (2008) pp. 91-96
著者 題目 論文誌	M. Katto, K. Ishibashi, A. Yokotani, S. Kubodera, T. Higashiguchi, K. Kurosawa, T. Nakayama, H. Katayama, M. Fujita, M. Tsukamoto, and N. Abe "Effect of Laser Fluence on Poly-crystallization of Hydroxyapatite Film Coated by PLD Method" J. of Laser Micro/Nanoengineering, vol.2, No.2, (2007) pp.152-155
著者 題目 論文誌	Y. Izawa, M. Fujita, S. Tokita, T. Norimatsu, and Y. Izawa "Ultra low energy crystallization process for Si by femtosecond laser irradiation" Proceedings of The 8th International Symposium on Laser Precision Microfabrication, (2007)
著者 題目 論文誌	Y. Izawa, M. Fujita, S. Tokita, T. Norimatsu, and Y. Izawa "Ultra low energy crystallization process for Si by femtosecond laser irradiation" The 8th International Symposium on Laser Precision Microfabrication, (2007)
著者 題目 論文誌	K. Yamakawa, M. Aoyama, Y. Akahane, K. Ogawa, K. Tsuji, A. Sugiyama, T. Harimoto, J. Kawanaka, H. Nishioka, M. Fujita "Ultra-broadband optical parametric chirped-pulse amplification using an Yb:LiYF <sub>4</sub> chirped-pulse amplification pump laser" Opt. Express., Vol.15, Issue 8, (April 2007) pp. 5018-5023
著者 題目 論文誌	山浦道照、内田成明、藤田雅之、山中千代衛 「カーボンナノチューブ電子源を用いた含ハロゲン化合物の分解無害化処理」 電気学会論文誌C、127巻、11号、pp.1843-1847 (2007)
著者 題目 論文誌	井澤友策、藤田雅之 「フェムト秒レーザーによるSiの相変化」 OplusE、30巻、5号
著者 題目 論文誌	藤田雅之、井澤友策 「フェムト秒レーザー加工の現状と将来動向（解説）」 レーザー研究、36巻、5号、pp.257-262 (2008)
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「レーザー加工の物理3 -光パルス幅と加工-（解説記事）」 光学、36巻、8号、pp.459-465 (2007).
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「講座 最新レーザーとプラズマ研究 2.4白色光ライダーとプラズマ計測の可能性」 プラズマ・核融合学会誌
著者 題目 論文誌 名	藤田雅之 「第二章2節 フェムト秒レーザー加工」、無機材料の表面処理・改質技術と将来展望 -金属、セラミックス、ガラス- (株)シーエムシー出版 新材料・新素材シリーズ、監修：上條榮治、鈴木義彦、藤沢 章、pp.48-54 (2007年9月)
著者 題目 論文誌	藤田雅之、西岡 一 「超広帯域コヒーレント光の応用（講座）」 プラズマ・核融合学会誌、38巻、8号、pp.710-713 (2007)
著者 題目 論文誌	藤田雅之 特集記事「フェムト秒レーザーの現状と将来動向」 レーザー研究

著者 題目 論文誌	小川 奏、赤羽 温、張本鉄雄、青山 誠、辻 公一、河仲準二、西岡 一、藤田雅之、山川考一 「励起光の発散角を利用した超広帯域光パラメトリックチャープパルス増幅」 レーザー研究レター、35巻、9号、pp.596-598 (2007)
著者 題目 論文誌	M. Yamaura, S. Uchida, M. Fujita, M. Nakatsuka and C. Yamanaka "A harmless and high-efficiency decomposition treatment for halogenized compounds using electron source with carbon nanotubes" Organ halogen Compounds Vol.69 pp.2494-5(2007)
著者 題目 論文誌	M. Yamaura, S. Uchida, M. Fujita, M. Nakatsuka, and C. Yamanaka "Evaluation of Decomposition Treatment for Halogenized Compounds by Acceleration of Electrons from Carbon Nanotubes" Journal of Applied Physics
著者 題目 論文誌	山浦道照、内田成明、藤田雅之、中塚正大、山中千代衛 「カーボンナノチューブからの電子群加速を利用したクロロフェノール類の分解処理評価」 電気学会研究会資料 PST-07-47,ED-07-127,pp.29-32(2007年9月号)
著者 題目 論文誌	H. Nishimura, K. Nishihara, S. Fujioka, T. Aota, T. Ando, M. Shimomura, K. Sakaguchi, Y. Shimada, M. Yamaura, K. Nagai, T. Norimatsu, A. Sunahara, M. Murakami, A. Sasaki, H. Tamura, F. Koike, K. Fujima, C. Suzuki, S. Morita, T. Kato, T. Kagawa, T. Nishikawa, N. Mivanaga, Y. Izawa, and K. Mima "Theoretical and Experimental Database for High Average Power EUV Light Source by Laser Produced Plasma" AIP Conference Proceedings Vol.926 pp.270-280

○理論・シミュレーションチーム

著者 題目 論文誌	H. Sakaguchi, S. Fujioka, S. Namba, H. Tanuma, H. Ohashi, S. Suda, M. Shimomura, Y. Nakai, Y. Kimura, Y. Yasuda, H. Nishimura, T. Norimatsu, K. Nishihara, N. Miyana, Y. Izawa, K. Mima, and A. Sunahara "Absolute evaluation of out-of-band radiation from laser-produced tin plasmas for extreme ultraviolet lithography application" Appl. Phys. Lett. 92 (2008) 111503.
著者 題目 論文誌	T. Goto, Y. Ogawa, R. Hiwatari, Y. Asaoka, K. Okano, Y. Someya, A. Sunahara, and T. Johzaki "Conceptual Design of a Fast-Ignition Laser Fusion Reactor FALCON-D" IAEA
著者 題目 論文誌	K. Nishihara, A. Sunahara, A. Sasaki, M. Nunami, H. Tanuma, S. Fujioka, Y. Shimada, K. Fujima, H. Furukawa, T. Kato, F. Koike, R. More, M. Murakami, T. Nishikawa, V. Zhakhovskii, K. Gamata, A. Takata, H. Ueda, H. Nishimura, Y. Izawa, N. Miyana, and K. Mima "Plasma physics and radiation hydrodynamics in developing EUV light source for lithography" Phys. Plasmas
著者 題目 論文誌	A. Sunahara, A. Sasaki, H. Tanuma, K. Nishihara, T. Nishikawa, F. Koike, S. Fujioka, T. Aota, M. Yamaura, Y. Shimada, H. Nishimura, Y. Izawa, N. Miyana and K. Mima "Radiative Hydrodynamic Simulation of Extreme Ultra-Violet Emission from Laser-produced Tin Plasmas" J. Plasma Fusion Res. Vol.83, No.11. (2007) 920-926
著者 題目 論文誌	K. Otani, K. Shigemori, T. Sakaiya, S. Fujioka, A. Sunahara, M. Nakai, H. Shiraga, H. Azechi, and K. Mima "Reduction of the Rayleigh-Taylor instability growth with cocktail color irradiation" Phys. Plasmas 14, (2007) 122702-1-7
著者 題目 論文誌	古河裕之、功刀資彰 「今、核融合炉壁が熱い！ <数値モデリングでチャレンジ>」 原子力学会誌
著者 題目 論文誌	古河裕之 「錫ターゲットを用いたレーザー生成EUV光源におけるデブリ発生の評価」 レーザー研究

○レーザーバイオ科学研究チーム

著者	F.Tanaka, R.Rujkorakarn, <u>H.Chosrowjan</u> , <u>S.Taniguchi</u> , <u>N.Mataga</u>
題目	"Analyses of Donor-Acceptor Distance-Dependent Rates of Photo-Induced Electron Transfer in Flavoproteins with Three Kinds of Electron Transfer Theories"
論文誌	Chem. Phys., (submitted, 2007/3の revised version 2007/8)
著者	F. Tanaka, R. Rujkorakarn, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u>
題目	"Analyses of Donor-Acceptor Distance-Dependent Rates of Photo-Induced Electron Transfer in Flavoproteins with Three Kinds of Electron Transfer Theories"
論文誌	Chem. Phys., (accepted, Mar. 2008)
著者	F. Tanaka, R. Rujkorakarn, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u>
題目	"Bell-shape of Photo-induced Electron Transfer Rate in Donor-acceptor Distance Representation"
論文誌	Proceedings of MAF10, (submitted, October 11, 2007)
著者	<u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , <u>N. Mataga</u> , Y. Imamoto, M. Kataoka
題目	"Application of fs Fluorescence Up-Conversion Technique on Protein Micro-Crystals and Comparative Analysis with Dynamics in Solution"
論文誌	XXIII International Conference on Photochemistry (ICP2007)
著者	F. Tanaka, R. Rujkorakarn, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u>
題目	"Analyses of Donor-Acceptor Distance-Dependent Rates of Photo-Induced Electron Transfer in Flavoproteins with Three Kinds of Electron Transfer Theories"
論文誌	Chem. Phys., (accepted, March 6, 2008)
著者	P. Changenet-Barret, <u>H. Chosrowjan</u> , et al.
題目	"Characterization of the Early Intermediates in the Photocycle of PYP and Three Mutants by Femtosecond Absorption Spectroscopy: Role of the Amino Acids on the Chromophore Relaxation Pathway"
論文誌	J. Phys. Chem. B
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u> , Y. Imamoto, M. Unno, M. Kataoka
題目	"Comparative Analysis of Ultrafast Fluorescence Dynamics of Native PYP and R52Q Mutant in Solution and Crystal States"
論文誌	J. Phys. Chem. B
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u> , F. Tanaka, D. Todoroki, M. Kitamura
題目	"Comparison Between Ultrafast Fluorescence Dynamics of FMN Binding Protein from Desulfovibrio vulgaris, strain Miyazaki, in Solution vs. Crystal Phases"
論文誌	J. Phys. Chem. B/Letters, 111/30 (2007) 8695 – 8697
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u> , F. Tanaka, K. Sato, Y. Nishina, K. Shiga
題目	"Donor-Acceptor Distance-Dependence of Photoinduced Electron-Transfer Rate in Flavoproteins"
論文誌	J. Phys. Chem. B, Vol. 111, No. 20, (2007) 5694 – 5699
著者	<u>S. Taniguchi</u> , <u>H. Chosrowjan</u> , <u>N. Mataga</u> , F. Tanaka, D. Todoroki, M. Kitamura
題目	"Femtosecond Resolved Fluorescence of FMN-binding Protein and Its Site Directed Mutants from Desulfovibrio vulgaris, Miyazaki F"
論文誌	Chem. Phys. Lett.
著者	F. Tanaka, N. Nunthaboot, S. Kokpol, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u>
題目	"Simulation of Ultrafast Non-Exponential Fluorescence Decay Induced by Electron Transfer in FMN Binding Protein"
論文誌	J. Phys. Chem. B, Letters, (submitted, March 3, 2008)
著者	Y. Haruyama, D. Todoroki, M. Kitamura, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u>
題目	"Ultrafast Fluorescence Dynamics of FMN Binding Protein from Desulfovibrio vulgaris, Strain Miyazaki, in Solution vs Crystal Phases"
論文誌	Flavins and Flavoproteins 2008 (accepted, March 15, 2008)
著者	<u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u> , F. Tanaka, D. Todoroki, M. Kitamura
題目	"Ultrafast Fluorescence Dynamics of FMN-Binding Protein from Desulfovibrio vulgaris (Miyazaki F) and Its Site Directed Mutants"
論文誌	Chem. Phys. Lett., (submitted, March 30, 2008)

著者	H. Miyazaka, Y. Satoh, S. Ito, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , <u>N. Mataga</u> , et al.
題目	"Ultrafast Laser Photolysis Study on Photodissociation Dynamics of a Hexaarylbiimidazole Derivative"
論文誌	Chem. Phys. Lett. (accepted, Sept. 28, 2007)
著者	Y. Satoh, Y. Ishibashi, S. Ito, Y. Nagasawa, H. Miyazaka, <u>H. Chosrowjan</u> , <u>S. Taniguchi</u> , N. Mataga, D. Kato, A. Kikuchi, J. Abe
題目	"Ultrafast Laser Photolysis Study on Photodissociation Dynamics of a Hexaarylbiimidazole Derivative"
論文誌	Chem. Phys. Lett. 448, Issue 4 - 6, (2007) 228 – 231 (November 14, 2007)