

○レーザービーム伝送チーム

著者 題目 論文誌	<u>M.Yamaura</u> , T.Watanabe, S.Ihara, and N.Hayashi “Effect of Triggered Discharge Using an Excimer Laser with High-Repetition-Rate of the order of kilohertz” Applied Physics Letters, Vol.86, 131502 (2005)
著者 題目 論文誌	<u>M.Yamaura</u> , S.Uchida, <u>A.Sunahara</u> , <u>Y.Shimada</u> , H.Nishimura, S.Fujioka, T.Okuno, K. Hashimoto, K.Nagai, T.Norimatsu, K.Nishihara, N.Miyanaga, Y.Izawa, and C. Yamanaka “Characterization of EUV Emission Using the Fourth Harmonic of a Nd:YAG Laser” Applied Physics Letters, Vol.86, 181107 (2005)
著者 題目 論文誌	<u>M.Yamaura</u> “Improvement of the atmospheric discharge laser-triggered ability using multiple pulses from a kHz KrF laser ” Journal of Applied Physics, Vol.98, 043101 (2005)
著者 題目 論文誌	<u>M.Yamaura</u> , S.Uchida, S.Takemoto, <u>Y.Shimada</u> , H.Nishimura, S.Fujioka, K.Nagai, T.Norimatsu, K.Nishihara, N.Miyanaga, Y.Izawa, and <u>C. Yamanaka</u> “Evaluation of tin-foil targets for debris mitigation in laser generated EUV source” Proceedings of SPIE, Vol.5751, 815 (2005)
著者 題目 論文誌 名	<u>M.Yamaura</u> “Density and lifetime evaluation of weakly ionized plasma for laser-triggered lightning by means of laser absorption” Proceedings of 12th international symposium on laser-aided plasma diagnostics (CD-ROM編集,2005年 9月)
著者 題目 論文誌	S. Fujioka, H. Nishimura, K. Nishihara, M. Murakami, Y. Kang, Q. Gu, K. Nagai, <u>Y. Shimada</u> , <u>A. Sunahara</u> , and <u>H. Furukawa</u> “Properties of ion debris emitted from laser-produced mass-limited tin plasmas for extreme ultraviolet light source applications” Applied Physics Letters, Vol.87, 241503 (2005)
著者 題目 論文誌	K. Nagai, QinCui Gu, ZhongZe Gu, T. Okuno, S. Fujioka, H. Nishimura, Y. Tao, Y. Yasuda, M. Nakai, T. Norimatsu, <u>Y. Shimada</u> , <u>M. Yamaura</u> , H. Yoshida, M. Nakatsuka, N. Miyanaga, K. Nishihara, and Y. Izawa “Angular distribution control of extreme ultraviolet radiation from laser-produced plasma by manipulating the nanostructure of low-density SnO ₂ targets” Applied Physics Letters, Vol.88, 094102 (2006)
著者 題目 論文誌	M. Murakami, S. Fujioka, H. Nishimura, T. Ando, and N. Ueda, <u>Y. Shimada</u> and <u>M. Yamaura</u> “Conversion efficiency of extreme ultraviolet radiation in laser-produced plasmas” Physics of Plasmas, Vol.13, 033107 (2006)
著者 題目 論文誌	S.Fujioka, H.Nishimura, T.Okuno, Y.Tao, N.Ueda, T.Ando, H.Kurayama, Y.Yasuda, S.Uchida, <u>Y.Shimada</u> , <u>M.Yamaura</u> , Q.Gu, K.Nagai, T.Norimatsu, <u>H.Furukawa</u> , <u>A.Sunahara</u> , Y.Kang, M.Murakami, K.Nishihara, N.Miyanaga, and Y.Izawa “Properties of EUV and particle generations from laser-irradiated solid-and low-density tin targets” Proceedings of SPIE, Vol.5751, 578 (2005)
著者 題目 論文誌 名	S. Uchida, <u>Y.Shimada</u> , <u>K.Hashimoto</u> , <u>M.Yamaura</u> , T.Birou, and M.Yoshida “Spot Size Limited Carbon Propellant Characterization for Efficient High I _{sp} Laser Propulsion” 3rd International Symposium on Beamed Energy Propulsion (ISBEP 3) AIP Conference Proceedings 766, 433 (2005)
著者 題目 論文誌	島田義則、内田成明 「レーザー誘雷」 プラズマ核融合学会誌、Vol.82、Supplement、pp.181-185 (2005)
著者 題目 論文誌	関根尊史、栗田隆史、松本 修、安原 亮、池川恭史、川嶋利幸、河仲準二、中塚正大、井澤靖和、宮本昌浩、菅 博文、土屋 裕、古河裕之、本越伸二、金邊 忠 「核融合用LD励起ガラスレーザードライバーHALNAの開発研究」 レーザー学会研究会報告、No.RTM-05-16、pp.31-36 (2005年7月)

○レーザー加工計測研究チーム

著者 題目 論文誌	S. Tokita, J. Kawanaka, Y. Izawa, <u>M. Fujita</u> , T. Kawashima S. Tokita, J. Kawanaka, Y. Izawa, <u>M. Fujita</u> , and T. Kawashima “Sapphire-conductive end-cooling of high power cryogenic Yb:YAG laser” Applied Physics B, Vol.80, No.46, pp.635-638 (2005)
著者 題目 論文誌	T. Harimoto, Y. Takeuchi, and <u>M. Fujita</u> “Curve-fitting method for pure spectrum measurement of femtosecond laser pulses by a pinhole pair” Optics Express, Vol.13, No.15, pp.5689-5693 (2005)
著者 題目 論文誌	J. Kawanaka, S. Tokita, H. Nishioka, <u>M. Fujita</u> , K. Yamakawa, K. Ueda, and Y. Izawa “Dramatically Improved Laser Characteristics of Diode-Pumped Yb-Doped Materials at Low Temperature” Laser Physics, Vol.15, No.9, pp.1306-1312 (2005)
著者 題目 論文誌	S. Tokita, J. Kawanaka, <u>M. Fujita</u> , T. Kawashima, and Y. Izawa “Efficient high-average-power operation of Q-switched cryogenic Yb:YAG laser oscillator” Japanese Journal of Applied Physics Vol.44, No.50, pp.L1529 - L1531 (2005)
著者 題目 論文誌	T. Somekawa, C. Yamanaka, <u>M. Fujita</u> , and M. C. Galvez “Depolarization Lidar Using a White Light Lidar System” Japanese Journal of Applied Physics Vol.45, No.6, pp.L165 - L168 (2006)
著者 題目 論文誌	Y. Izawa, Y. Setsuhara, M. Hashida, <u>M. Fujita</u> , and Y. Izawa “Ultra-shallow amorphous Si layer formation by femtosecond laser pulse irradiation” Japanese Journal of Applied Physics to be published
著者 題目 論文誌	藤田雅之、橋田昌樹 「フェムト秒レーザー加工」 プラズマ核融合学会誌、81巻、Supplement、pp.195-201 (2005)
著者 題目 論文誌	藤田雅之、吉門 章、堀邊英夫 「レーザーレジスト剥離装置」 レーザー研究、33巻、7号、pp.452-456 (2005)
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「連載講座 最近の光技術: フェムト秒レーザ技術の動向」 電気評論、10号、pp.60-64 (2005)
著者 題目 論文誌	堀邊英夫, 西山逸雄, 神村共住, 藤田雅之, 吉門 章 「レジストと基板との密着性評価」 日本接着学会誌、41巻、6号、pp.223-225 (2005)
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「フェムト秒テクノロジー 基礎と応用: 14章 フェムト秒レーザによる金属の超微細加工」 平尾一之編、化学同人、pp.125-134
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「総論 フェムト秒レーザー加工の新しいトレンド」 オプトロニクス、No.4、pp.164-165 (2006)
著者 題目 論文誌	井澤友策、 <u>藤田雅之</u> 「フェムト秒レーザーを用いた半導体微細加工」 オプトロニクス、No.4、pp.181-184 (2006)
著者 題目 論文誌	藤田雅之 「レーザープロセス便覧: 8章 レーザーと安全・環境 2節 レーザー剥離技術」 NGTコードレーション

○レーザーエネルギー研究チーム

著者 題目 論文誌	K. Imasaki and D.Li “Lasr-driven acceleration with Bessel beam” The Review of Laser Engineering, Vol.33, No.7, pp.475-480 (2005)
著者 題目 論文誌	D.Li and K. Imasaki “laser-driven acceleration by two slits-truncated Bessel beams” Applied Physics Letters, Vol.87, 091106 (2005)

著者 題目 論文誌	<u>D.Li</u> and <u>K. Imasaki</u> “Three-dimensional simulation of superradiant Smith-Purcell radiation” <i>Applied Physics Letters</i> , Vol.88, pp.201501 (2005)
著者 題目 論文誌	<u>D.Li</u> and <u>K. Imasaki</u> “Particle-in-cell simulation of coherent and superradiant Smith-Purcell radiation” <i>Physical Review Special Topics - Accelerators and Beams</i> , Vol.9, 040701 (2006)
著者 題目 論文誌	<u>D.Li</u> and <u>K. Imasaki</u> “Conceptual design of Bessel beam cavity for free-electron laser” <i>International Journal of Infrared and Millimeter Wave</i> , in press (2006)
著者 題目 論文誌	<u>D.Li</u> and <u>K. Imasaki</u> “Laser-Bessel-beam-driven electron acceleration” <i>Japanese Journal of Applied Physics</i> , Vol.44, No.8, pp.6079-6083 (2005)

○理論・シミュレーションチーム

著者 題目 論文誌	<u>H. Furukawa</u> , Y. Kozaki, K. Yamamoto, T. Johzaki, and K. Mima “Simulation on Interactions of X-Ray and Charged Particles with First Wall for IFE Reactor” <i>Fusion Engineering and Design</i> , Vol.73, pp.95-103 (2005)
著者 題目 論文誌 名	<u>T. Saiki</u> , S. Uchida, M. Nakatsuka, <u>K. Imasaki</u> , <u>S. Motokoshi</u> , Y. Izawa, and <u>C. Yamanaka</u> “Oscillation Property of Disk-type Nd/Cr:YAG Ceramic Lasers with Quasi-solar Pumping” CLEO/QELS2005, CTuQ1, Baltimore Convention Center, USA, May 24, 2005, Technical Digest Series.
著者 題目 論文誌	<u>T. Saiki</u> , <u>S. Motokoshi</u> , S. Uchida, <u>K. Imasaki</u> , M. Nakatsuka, H. Nagayama, Y. Saito, M. Niino, and M. Mori “Development of Solar-pumped Lasers for Space Solar Power Station” Final paper of International Astronautical Congress 2005, IAC-05-C3.4-D2.8.09(2005)
著者 題目 論文誌 名	<u>T. Saiki</u> , <u>S. Uchida</u> , M. Nakatsuka, <u>K. Imasaki</u> , <u>S. Motokoshi</u> , Y. Izawa, and <u>C. Yamanaka</u> “Oscillation Property of Disk-type Nd/Cr:YAG Ceramic Lasers with Quasi-solar Pumping” 4th International Symposium on Beamed Energy Propulsion, (American Institute of Physics, 2006) to be published.
著者 題目 論文誌	T. Kawashima, T. Kurita, <u>H. Furukawa</u> et. al. “20-J Diode-Pumped Zig-Zag Slab Laser with 2-GW Peak Power and 200-W Average Power” <i>Advanced Solid-State Photonics</i> , pp.578-582 (2005)
著者 題目 論文誌	S. Fujioka, H. Nishimura, K. Nishihara, A. Sasaki, <u>A. Sunahara</u> , T. Okuno, N. Ueda, T. Ando, Y. Tao, Y. Shimada, <u>K. Hashimoto</u> , <u>M. Yamaura</u> , K. Shigemori, M. Nakai, K. Nagai, T. Norimatsu, T. Nishikawa, N. Miyanaga, Y. Izawa, and K. Mima “Opacity Effect on Extreme Ultraviolet Radiation from Laser-Produced Tin Plasmas” <i>Physical Review Letters</i> , Vol.95, pp.235004 (2005)
著者 題目 論文誌	K. Nishihara, H. Nishimura, T. Mochizuki, A. Sasaki, <u>A. Sunahara</u> , K. Gamada, and M. Murakami “Laser-Produced Plasma-Extreme Ultraviolet Light Source for Next Generation Lithography” <i>J. Plasma Fusion Res.</i> Vol.81, Supplement, pp.113-125 (2005)
著者 題目 論文誌	K. Nishihara, A. Sasaki, <u>A. Sunahara</u> , and T. Nishikawa “Conversion Efficiency of LPP source” (Chap. 11) of “EUV Sources for Lithography” SPIE press, edited by Vivek Bakshi, PM149, pp.339-371 (2006)
著者 題目 論文誌	佐伯 拓、今崎一夫、本越伸二、内田成明、藤田尚徳、中塚正大、井澤靖和、山中千代衛 「疑似太陽光励起クラッド・ロッド型固体レーザーの発振特性」 レーザー研究、34巻、pp.374-378 (2006)
著者 題目 論文誌	山本敬治、古河裕之、城崎知至、神前康次、廣岡慶彦、上田良夫、西川雅弘、田中和夫 「レーザー核融合炉チャンバー液体第一壁の核融合エネルギーによるアブレーション量と温度変化の評価」 プラズマ核融合学会誌 印刷中

○レーザーバイオ科学研究チーム

著者 題目 論文誌	<u>N.Mataga</u> , <u>H.Chosrowjan</u> , and <u>S. Taniguchi</u> “Ultrafast Charge Transfer in the Excited Electronic States and Investigations into Fundamental Problems of Exciplex Chemistry: Our Early Studies and Recent Developments” <i>Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Review</i> , Vol.6, pp.37-79(2005)
-----------------	---

著者 題目 論文誌	<u>S. Taniguchi, H. Chosrowjan, and N. Mataga</u> “Fluorescence Anisotropy of Photoactive Yellow Protein (PYP) and Related Systems: Is the Low-Lying Excited State of the PYP Quasi-Degenerate?” Femtochemistry VII Proceedings, 編集中
著者 題目 論文誌 名	A. Miura, Y. Shibata, <u>H. Chosrowjan, N. Mataga</u> , and N. Tamai “Femtosecond Fluorescence Spectroscopy and Near-Field Spectroscopy of Water-Soluble Tetra (4-sulfonato- phenyl) porphyrin and Its J-Aggregate” Special Issue of Journal of Photochemistry and Photobiology A:Chemistry, Vol.178, Issue 2-3, pp.192 - 200 (2006)
著者 題目 論文誌 名	T.Tomii, Y. Shibata, Y. Ikeda, <u>S. Taniguchi, H. Chosrowjan, N. Mataga</u> , K. Shimada, and S. Itoh “Reaction Center Complex Isolation from a Zn-Bacteriochlorophyll Containing Photosynthetic Purple Bacteria <i>Acidiphilium Rubrum</i> : Study of Femtosecond and Picosecond Time-Resolved Fluorescence Proceedings of the 13th International Congress on Photosynthesis (PS 2004), Book Title: "Photosynthesis: Fundamental Aspects to Global Perspectives", pp.291-293 (2005)