

チーム名： 光量子制御技術開発チーム

(1) 原著論文(accept)を含む / Original Papers

1. T. Takahashi, Y. Ishii, R. Onodera: “Phase-shifting interferometric profilometry with a wavelength-tunable diode source” *Opt. Rev.* 21, 410-414 (2014).
2. M. Bertanina, A. Cellino, F. Ronga, The JEM-EUSO Collaboration: “JEM-EUSO: Meteor and nuclearite observations” *Experimental Astronomy*, DOI 10.1007/s10686-014-9375-4 (2014).
3. S. Nakamura, Y. Hikita, H. Sone, T. Ogawa, S. Wada: “High-Power Diode-Pumped Mode-Locked Yb:YAG Ceramic Laser” *Opt. Rev.* 21, 401-403 (2014).
4. S. Geng, B. Yang, G. Wang, G. Qin, S. Wada, J. Wang: “Two cholesterol derivative-based PEGylated liposomes as drug delivery system, study on pharmacokinetics and drug delivery to retina” *Nanotechnology*, 25, 275103 (2014).
5. M. Kudo, S. Wada, T. Ogawa, S. Namiki, Y. Ozawa, K. Tsubota, A. Shinjo, K. Suzuki: “Possibility of measuring lutein in the retina by confocal micro-imaging system” *Int. J. Nanomanufacturing*, 10, 4, 321-331 (2014).
6. T. Ogawa, S. Wada, M. Higuchi: “Development of Nd,Cr co-doped laser materials for solar-pumped lasers” *Jpn. J. Appl. Phys.* 53, 08MG03 (2014).
7. A. Ueda, M. Higuchi, D. Yamada, S. Namiki, T. Ogawa, S. Wada, K. Tadanaga: “Float zone growth and spectral properties of Cr,Nd:CaYAlO₄ single crystals” *J. Cryst. Growth*, 404, 152-156 (2014).
8. T. Takahashi, S. Nozawa, M. Tsutsumi, C. Hall, S. Suzuki, T. T. Tsuda, T. D. Kawahara, N. Saito, S. Oyama, S. Wada, T. Kawabata, H. Fujiwara, A. Brekke, A. Manson, C. Meek, R. Fujii: “A case study of gravity wave dissipation in the polar MLT region using sodium LIDAR and radar data” *Ann. Geophys.* 32, 1195-1205 (2014).
9. M. Yumoto, N. Saito, Y. Urata, S. Wada: “128 mJ/Pulse, Laser-Diode-Pumped, Q-Switched Tm:YAG Laser” *IEEE J. Sel. Top. Quantum Electron.* 21, 1 (2015).
10. O. A. Louchev, H. Hatano, T. Tsukihana, S. Wada, S. Takekawa, K. Kitamura: “Temperature-controlled picosecond-pulsed high frequency second-harmonic generation by a periodically poled stoichiometric LiTaO₃” *Opt. Express*, 23, 4 (2015).
11. M. Zhang, X. Luo, T. Li, L. Zhang, X. Meng, K. Kase, S. Wada, C. W. Yu, Z. Gu: “From Dust Devil to Sustainable Swirling Wind Energy” *Sci. Rep.* 5:8332 (2015).

(2) 著書・解説など / Book Editions, Review Papers

1. K. Okamura, N. Saito, K. Miyazaki, Y. Ohishi, Oleg A. Louchev, M. Iwasaki, S. Wada: “Temporally Resolved Spectral Structure of 821nm Broad-Area Laser Diode Seeder for Muonium Lyman-alpha Generation” Proc. Int. Symp. Science Explored by Ultra Slow Muon, 2, 010106 (2014).
2. K. Miyazaki, N. Saito, K. Okamura, Y. Ohishi, Oleg A. Louchev, M. Iwasaki, S. Wada: “Tunable 820.65 nm light source by injection-seeded optical parametric oscillator and amplifier for Muonium Lyman-alpha Generation” Proc. Int. Symp. Science Explored by Ultra Slow Muon, 2, 010107 (2014).
3. J. Nakamura, Y. Ohishi, N. Saito, K. Miyazaki, K. Yokoyama, K. Okamura, S. Makimura, Y. Miyake, T. Nagatomo, P. Strasser, Y. Ikedo, D. Tomono, K. Shimomura, S. Wada, N. Kawamura, A. Koda, K. Nishiyama: “Transport of Coherent VUV Radiation to Muon U-line for Ultra Slow Muon Microscope” , Proc. Int. Symp. Science Explored by Ultra Slow Muon, 2, 010108 (2014).
4. T. Ogawa, S. Wada, M. Higuchi: “Development of Nd,Cr co-doped laser materials for solar-pumped lasers” , Proc. SPIE, 8959, 89591J-1 (2014).
5. T. Uesaka, K. Tateishi, S. Sakaguchi, E. Milman, S. Chebotaryov, T. Kawahara, L. T. Tang, T. Wakui, T. Tsukihana, Y. Urata, T. Ogawa, S. Wada: “Production of Proton Spin Polarization in a Low Magnetic Field and at High Temperature” Report on the fifth EURISOL User Group Topical Meeting, 37-40 (2014).
6. 湯本正樹、斎藤徳人、和田智之: “遠隔環境計測のための中赤外電子波長可変コヒーレント光源” 第 53 回光波センシング技術研究会講演論文集, LST53-15, 103-110 (2014).
7. 小川貴代、和田智之、樋口幹雄: “太陽光励起レーザー用レーザー結晶の開発” 光技術コンタクト 52, 5 (2014).
8. Y. Maeda, Y. Nishimoto, S. Wada, H. Sato: “Coherent Anti-stokes Raman Spectroscopy with Dual-Wavelength Oscillation Electronically Tuned Laser” 電気学会光・量子デバイス研究会資料, OQD-14-037, 15 (2014).
9. 樋口明弘、坪田一男: “老視の予防および治療法の探索” あたらしい眼科, 31, 10, 1443-1447 (2014).
10. 湯本正樹、斎藤徳人、和田智之: “遠隔的環境計測のための中赤外波長可変レーザー” 光学, 42, 2, 62-67 (2015).
11. 湯本正樹、斎藤徳人、和田智之: “環境リモートセンシングのための高機能中赤外波長可変固体レーザー” 電気学会研究会, 電気学会研究会資料 OQD-15-030 (2015).

(3) 招待講演 / Invited Talks

1. S. Wada, T. Ogawa, M. Higuchi: “Development of Efficient Solar-pumped Laser for Renewable Energy Source” CIMTEC2014, 13th International Ceramics Congress, Montecatini Terme, Italy, June (2014).
2. Y. Ishii: “Tunable laser-diode digital holography and its applications to optical metrology” IC023 Enlightening the Future, Santiago de Compostela, Spain, August (2014).
3. S. Wada: “Development of ionization laser system” The 9th g-2/EDM collaboration meeting, Daejeon, Korea (2014).
4. 和田智之: “シンポジウムの趣旨および理研のレーザー技術” 理研シンポジウム「理研のあらたなものづくり研究シンポジウム」計測から始まるアディティブマニュファクチャリングシステム、東京、6月(2014)
5. 和田智之: “紫外線レーザーの現状と技術動向” 光とレーザーの科学技術フェア、東京、11月(2014).
6. 湯本正樹、斎藤徳人、和田智之: “環境リモートセンシングのための高機能中赤外波長可変固体レーザー” 電気学会研究会 光・量子デバイス研究会、東京、3月 (2015).

(4) 会議、シンポジウム、セミナー主催 / Meeting, Symposiums and Seminars

1. 理研シンポジウム “理研のあらたなものづくり研究シンポジウム”, 秋葉原, 6月24日, (2014).

(5) 特許出願 / Patent Applications

1. 湯本正樹、宮崎洸治、和田智之、小川貴代、今井信一 “ガス分析装置およびガス分析方法”、JP2014/004597、2014年9月8日
2. 湯本正樹、宮崎洸治、和田智之 “ZnSe波長変換素子およびそれを用いる赤外またはテラヘルツ波光源”、2014-215896、2014年10月23日
3. 宮崎洸治、湯本正樹、神成淳司、和田智之 “ガス分析装置、ガス分析方法、メタボローム解析方法およびデータベース”、2014-216254、2014年10月23日