

物 理 学 教 室
(Department of Physics)

教育研究原著論文

1) 印刷公表

1. Ashida M*, Ichimiya M, Mochizuki K*, Yasuda H^{*2}, Ishihara H^{*2}, Itoh T*. Coherent Nonlinear Response Surviving at Room Temperature Caused by Ultrafast Radiative Decay of Confined Excitons. *Ultrafast Phenomena XVII* 2011 : 302–304.
2. Ichimiya M, Mochizuki K*, Ashida M*, Yasuda H^{*2}, Ishihara H^{*2}, Itoh T*. Room temperature degenerate four-wave mixing in CuCl thin films. *Phys Status Solidi (B)* 2011 ; 248(2) : 456–459.
3. Ichimiya M, Mochizuki K*, Ashida M*, Yasuda H^{*2}, Ishihara H^{*2}, Itoh T*. Efficient radiative recombination of multinode-type excitons up to room temperature in CuCl thin films. *J Lumin* 2011 ; 131(3) : 498–501.
4. Ogawa K^{*3}, Tsujibayashi T, Takahashi K^{*3}, Azuma J^{*3}, Kakimoto K, Kamada M^{*3}. Electronic structures of the L-cysteine film on dental alloys. *J Electron Spectros Relat Phenomena* 2011 ; 184(3-6) : 327–330.
5. Tsujibayashi T, Ichimiya M, Toyoda K, Ohno N^{*4}. Molecular-chain formation induced by infrared-laser light observed in L-cysteine and potassium dihydrogenphosphate. *Jpn J Appl Phys* 2011 ; 50(10) : 101601 (4 Pages).
6. Ogawa K^{*3}, Tsujibayashi T, Takahashi K^{*3}, Azuma J^{*3}, Ichimiya M, Fujimoto H^{*5}, Sumimoto M^{*6}, Kamada M^{*3}. Photoelectron spectroscopic study on the electronic structures of the dental gold alloys and their interaction with L-cysteine. *J Appl Phys* 2011 ; 110 : 103718 (5 Pages).
7. Niioka H*, Furukawa T*, Ichimiya M, Ashida M*, Araki T*, Hashimoto M*. Multicolor Cathodoluminescence Microscopy for Biological Imaging with Nanophosphors. *Appl Phys Express* 2011 ; 4(11) : 112402 (3 Pages).

2) 学会発表

1. 吉田 哲^{*3}, 小川浩二^{*3}, 一宮正義, 辻林 徹, 高橋和敏^{*3}, 東 純平^{*3}, 鎌田雅夫^{*3}. 歯科合金上 L-システイン薄膜の放射光光電子分光を用いた電子状態研究. 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム 2011. 1. 9 つくば市.
2. Tsujibayashi T, Kakimoto K, Toyoda K, Komasa Y. Electronic structures of the L-cysteine film on dental gold-silver-copper-palladium alloys. International Dental Materials Congress 2011 2011. 5. 28 Seoul, South Korea.

3. Ichimiya M, Yasuda H^{*2}, Ashida M^{*}, Mochizuki K^{*}, Ishihara H^{*2}, Itoh T^{*}. Ultrafast Photoresponse Overcoming Room-Temperature Dephasing by Coherent Coupling of Light and Confined Excitons. 16th International Conference on Luminescence (ICL'11) 2011. 6. 28 Ann Arbor, Michigan, USA.
4. 古川太一^{*}, 新岡宏彦^{*}, 一宮正義, 芦田昌明^{*}, 荒木 勉^{*}, 橋本 守^{*}. カソードルミネッセンスを利用した生体細胞の超解像イメージング手法. レーザ顕微鏡研究会第37回講演会 2011. 7. 6 和光市.
5. Ichimiya M, Yasuda H^{*2}, Mochizuki K^{*}, Ashida M^{*}, Ishihara H^{*2}, Itoh T^{*}. Room temperature superradiance due to coherent coupling between light and extended single quantum state. 24th International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors (ICANS24) 2011. 8. 23 Nara, Japan.
6. 一宮正義, 保田英樹^{*2}, 望月敬太^{*}, 芦田昌明^{*}, 石原 一^{*2}, 伊藤 正^{*}. 量子閉じ込め励起子の波動共鳴による室温非線形光応答. 第72回応用物理学会学術講演会 2011. 8. 31 山形市.
7. 古川太一^{*}, 新岡宏彦^{*}, 一宮正義, 芦田昌明^{*}, 荒木 勉^{*}, 橋本 守^{*}. カソードルミネッセンスを用いた細胞の超解像イメージング. 第72回応用物理学会学術講演会 2011. 9. 2 山形市.
8. 安藤光健^{*7}, 片山郁文^{*8}, 一宮正義, 芦田昌明^{*}, 武田 淳^{*7}. 1光子・2光子励起における CuCl 薄膜の高密度励起発光ダイナミクス. 日本物理学会 2011 年秋季大会 2011. 9. 21 富山市.
9. Ichimiya M, Yasuda H^{*2}, Ashida M^{*}, Mochizuki K^{*}, Ishihara H^{*2}, Itoh T^{*}. Ultrafast and Efficient Photoresponse up to Room Temperature by Coherent Coupling between Excitons and Radiation Wave. 24th International Microprocess and Nanotechnology Conference (MNC 2011) 2011. 10. 27 Kyoto, Japan.
10. 辻林 徹, 一宮正義. Er:YAG レーザーによる軟組織照射効果のメカニズム. 第23回日本レーザー歯学会総会・学術大会 2011. 12. 4 大阪市.
11. 辻林 徹, 一宮正義, 大野宣人^{*4}. アミノ酸における赤外レーザー光に誘起された鎖状分子の形成. 第22回光物性研究会 2011. 12. 10 熊本市.

プロシーディング

1. 辻林 徹, 一宮正義, 豊田絃一, 大野宣人^{*4}. 赤外レーザーを照射したアミノ酸のラマン散乱. 日本物理学会講演概要集 2011; 66(1): 752

* 大阪大学大学院基礎工学研究科
 *2 大阪府立大学大学院工学研究科
 *3 佐賀大学シンクロトン光応用研究センター
 *4 大阪電気通信大学工学部
 *5 熊本大学自然科学研究科
 *6 山口大学理工学研究科
 *7 横浜国立大学大学院工学府
 *8 横浜国立大学学際プロジェクト研究センター