

物理学教室

(Department of Physics)

教育研究原著論文

1) 印刷公表

1. Yamashita G*, Matsubara E, Nagai M*, Kim C*², Akiyama H*², Kanemitsu Y*³, Ashida M*. Sensitive monitoring of photocarrier densities in the active layer of a photovoltaic device with time-resolved terahertz reflection spectroscopy. *Appl. Phys. Lett.* 2017 ; 110(7) : 071108 (5 pages).

2) 学会発表

1. 松原英一, 永井正也*, 芦田昌明*. 非線形結晶の分散を取り入れた空気プラズマからの超広帯域コヒーレント赤外波スペクトルのシミュレーション. 第64回応用物理学会春季学術講演会 2017. 3. 14 横浜市. (科研費 若手研究 (B) 15K17683)
2. 永井正也*, 松原英一, 芦田昌明*, 冬木正紀*⁴, 川瀬啓悟*⁵, 入澤明典*⁵, 磯山悟朗*⁵, 青木順*⁶, 豊田岐聡*⁶. ピコ秒テラヘルツ自由電子レーザーが拓く有機固体のアブレーション. 第64回応用物理学会春季学術講演会 2017. 3. 15 横浜市.
3. 辻林 徹, 東 純平*⁷, 山本 勇*⁷, 高橋和敏*⁷, 鎌田雅夫*⁷. システイン溶液中で Ag (111) 上に作製した薄膜の光電子分光光電子分光. 日本物理学会第72回年次大会 2017. 3. 19 豊中市.
4. Nagai M*, Matsubara E, Ashida M*, Fuyuki M*⁴, Kawase K*⁵, Irizawa A*⁵, Isoyama G*⁵, Aoki J*⁶, Toyoda M*⁶. Soft desorption from the hydrogen bonded solids using intense THz pulses. 7th International Conference on Optical Terahertz Science and Technology (OTST 2017) 2017. 4. 5 London, UK.
5. 永井正也*, 山下元気*, 松原英一, 芦田昌明*. 光電変換デバイスの時間分解テラヘルツ分光. レーザ・量子エレクトロニクス研究会 (LQE) 2017. 5. 26 加賀市.
6. 森 淳秀, 藤原眞一, 王 宝禮, 辻林 徹. 講義外学修時間の質と量の調査. 第36回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2017. 7. 29 松本市.
7. Nagai M*, Matsubara E, Ashida M*, Fuyuki M*⁴, Kawase K*⁵, Irizawa A*⁵, Isoyama G*⁵, Aoki J*⁶, Toyoda M*⁶. Excitation frequency dependence of the desorption of hydrogen-bonded solids using picosecond THz free electron laser pulses. 42nd International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2017) 2017. 8. 28 Cancun, Mexico.
8. Matsubara E, Nagai M*, Ashida M*. Mechanism for intensity enhancement of ultrabroadband coherent infrared pulses from two-color excited air plasma. 42nd International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2017) 2017. 8. 31 Cancun, Mexico. (科研費 基盤研究 (C) 17K05084)

9. 稲葉智宏^{*8}, 児島貴徳^{*8}, 館林 潤^{*8}, 山下元気^{*}, 松原英一, 芦田昌明^{*}, 藤原康文^{*8}. 時間分解 PL の初期信号解析による Eu 添加 GaN の発光メカニズムの解明. 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会 2017. 9. 5 福岡市.
10. Matsubara E. Extension of the spectral range of terahertz time domain spectroscopy using extremely short laser pulses and its application to solid state physics. International Workshop on Optoelectric Perception (IWOP 2017) 2017. 10. 15 Xian, China.
11. Ashida M^{*}, Matsubara E, Nagai M^{*}. Extreme terahertz spectroscopy with highly intense and ultrabroadband sources. 4th International Symposium on Microwave/Terahertz Science and Applications (MTSA 2017) 2017. 11. 22 Okayama, Japan. (科研費 基盤研究 (C) 17K05084)
12. 田丸隼也^{*}, 松田拓也^{*}, 松原英一, Thi-Mai Huong Duong^{*}, 信末俊平^{*}, 冨田博一^{*}, 芦田昌明^{*}. 1 次元ピリジン鉛ハライド系ペロブスカイト結晶の光学特性. 第 28 回光物性研究会 2017. 12. 8 宇治市.

総説

1. 松原英一, 永井正也^{*}, 芦田昌明^{*}. BiFeO₃ におけるマグノン-フォノン結合. 大阪大学低温センターだより 2017; 167: 2-7. (科研費 若手研究 (B) 15K17683)
2. 松原英一, 永井正也^{*}, 芦田昌明^{*}. テラヘルツ時間領域分光法の広帯域化と物性研究への応用. 光アライアンス 2017; 28(6): 30-35. (科研費 基盤研究 (C) 17K05084)
3. 山下元気^{*}, 松原英一, 永井正也^{*}, 芦田昌明^{*}. テラヘルツ分光でみる太陽電池材料. 光アライアンス 2017; 28(8): 43-47.

* 大阪大学大学院基礎工学研究科

*2 東京大学物性研究所

*3 京都大学化学研究所

*4 畿央大学教育学習基盤センター

*5 大阪大学産業科学研究所

*6 大阪大学大学院理学研究科

*7 佐賀大学シンクロトロン光応用研究センター

*8 大阪大学大学院工学研究科