

## 物理学教室

(Department of Physics)

### 教育研究原著論文

#### 1) 印刷公表

1. Inaba T\*, Kojima T\*, Yamashita G\*<sup>2</sup>, Matsubara E, Mitchell B\*<sup>3</sup>, Miyagawa R\*<sup>4</sup>, Eryu O\*<sup>4</sup>, Tatebayashi J\*, Ashida M\*<sup>2</sup>, Fujiwara Y\*. Quantitative study of energy-transfer mechanism in Eu,O-codoped GaN by time-resolved photoluminescence spectroscopy. *J Appl Phys* 2018 ; **123**(16) : doi.org/10.1063/1.5011283 (6pages).
2. 森 淳秀, 辻林 徹, 西川哲成, 藤原眞一, 松本秀範. 講義ノートの取り方を修得するための ICT を活用した演習. 平成 30 年度 ICT 利用による教育改善研究発表会資料集 2018 : 162-165.
3. Weerd C\*<sup>5</sup>, Gomez L\*<sup>5</sup>, Capretti A\*<sup>5</sup>, Lebrun D\*, Matsubara E, Lin J\*<sup>6</sup>, Ashida M\*<sup>2</sup>, Spoor F\*<sup>7</sup>, Siebbeles L\*<sup>7</sup>, Houtepen A\*<sup>7</sup>, Suenaga K\*<sup>8</sup>, Fujiwara Y\*, Gregorkiewicz T\*<sup>5</sup>. Efficient carrier multiplication in CsPbI<sub>3</sub> perovskite nanocrystals. *Nat Commun* 2018 ; **9**(4199) : doi : 10.1038/s41467-018-06721-0 (9pages).
4. Kobayashi M\*<sup>9</sup>, Arashida Y\*<sup>9</sup>, Yamashita G\*<sup>2</sup>, Matsubara E, Ashida M\*<sup>2</sup>, Johnson J\*<sup>10</sup>, Katayama I\*<sup>9</sup>. Fast-frame single-shot pump-probe spectroscopy with chirped-fiber Bragg gratings. *Opt Lett* 2018 ; **44**(1) : 163-166.

#### 2) 学会発表

1. 田丸隼也\*<sup>2</sup>, 松田拓也\*<sup>2</sup>, 松原英一, Thi-Mai Huong Duong\*<sup>2</sup>, 信末俊平\*<sup>2</sup>, 夢田博一\*<sup>2</sup>, 芦田昌明\*<sup>2</sup>. 1次元鉛ハライド系ペロブスカイト C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>N<sub>2</sub>・PbI<sub>4</sub> の光学特性. レーザー学会学術講演会大 38 回年次大会 2018. 1. 26 京都市.
2. 松原英一, 永井正也\*<sup>2</sup>, 芦田昌明\*<sup>2</sup>. 空気プラズマからの超広帯域コヒーレント赤外波の発生メカニズム. 第 65 回応用物理学会春季学術講演会 2018. 3. 20 東京.
3. 辻林 徹, 東 純平\*<sup>11</sup>, 山本 勇\*<sup>11</sup>, 高橋和敏\*<sup>11</sup>, 鎌田雅夫\*<sup>11</sup>. システイン溶液中で Ag (100) , (110) , (111) 面上に作製した薄膜の光電子分光. 日本物理学会第 73 回年次大会 2018. 3. 22 野田市.
4. Nagai M\*<sup>2</sup>, Matsubara E, Ashida M\*<sup>2</sup>, Fuyuki M\*<sup>12</sup>, Kawase K\*<sup>13</sup>, Irizawa A\*<sup>13</sup>, Isoyama G\*<sup>13</sup>, Aoki J\*<sup>14</sup>, Toyoda M\*<sup>14</sup>. Terahertz-induced desorption and ionization for the organic solids. 34th Symposium on Chemical Kinetics and Dynamics 2018. 6. 6 Nara, Japan.

5. Nagai M<sup>\*2</sup>, Matsubara E, Ashida M<sup>\*2</sup>, Fuyuki M<sup>\*12</sup>, Kawase K<sup>\*13</sup>, Irizawa A<sup>\*13</sup>, Isoyama G<sup>\*13</sup>, Aoki J<sup>\*14</sup>, Toyoda M<sup>\*14</sup>. THz-induced spallation in the solids. 40th Progress In Electromagnetics Research Symposium 2018. 8. 3 Toyoma, Japan.
6. Nagai M<sup>\*2</sup>, Matsubara E, Ashida M<sup>\*2</sup>, Fuyuki M<sup>\*12</sup>, Kawase K<sup>\*13</sup>, Irizawa A<sup>\*13</sup>, Isoyama G<sup>\*13</sup>, Aoki J<sup>\*14</sup>, Toyoda M<sup>\*14</sup>. Mass spectrometry for the organic solids using an intense THz free electron laser pulse. 43rd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2018) 2018. 9. 10 Nagoya, Japan.
7. Matsubara E, Nagai M<sup>\*2</sup>, Ashida M<sup>\*2</sup>. Responsibility of plasma current for the generation of the highest frequency part of ultrabroadband coherent infrared pulses with 200-THz bandwidth. 43rd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2018) 2018. 9. 14 Nagoya, Japan.
8. Huong Duong T<sup>\*2</sup>, Nobusue S<sup>\*2</sup>, Matsubara E, Ashida M<sup>\*2</sup>, Tada H<sup>\*2</sup>. One-dimensional single crystals of lead bromide organic- inorganic hybrid perovskites : structure and optical properties. 第 79 回応用物理学会秋季学術講演会 2018. 9. 21 名古屋市.
9. 松原英一, 永井正也<sup>\*2</sup>, 芦田昌明<sup>\*2</sup>. 電場印加ダイヤモンド単結晶による広帯域赤外波電場検出. 第 79 回応用物理学会秋季学術講演会 2018. 9. 21 名古屋市.
10. Huong Duong T<sup>\*2</sup>, Nobusue S<sup>\*2</sup>, Matsubara E, Ashida M<sup>\*2</sup>, Tada H<sup>\*2</sup>. Optical properties of one-dimensional single crystals based on lead-bromide hybrid perovskites. 2018 MRS Fall Meeting 2018. 11. 28 Boston, Massachusetts, USA.

## 総説

1. Tsujibayashi T, Azuma J<sup>\*11</sup>, Yamamoto I<sup>\*11</sup>, Takahashi K<sup>\*11</sup>, Kamada M<sup>\*11</sup>. Photo-induced valence changes observed by photoelectron spectroscopy of thin films of L-cysteine on Ag (111), (110), and (100) surfaces grown in saliva-emulated aqueous solution. *Activity Report : Synchrotron Light Application Center, Saga University* 2018 ; 2016–2017 : 93-94.

---

\* 大阪大学大学院工学研究科

\*2 大阪大学大学院基礎工学研究科

\*3 Department of Physics, West Chester University, West Chester, Pennsylvania

\*4 名古屋工業大学

\*5 アムステルダム大学

\*6 南方科技大学

\*7 デルフト工科大学

\*8 産業技術総合研究所

\*9 横浜国立大学

\*10 プリガムヤング大学

\*11 佐賀大学シンクロtron光応用研究センター

\*12 畿央大学 教育学習基盤センター

\*13 大阪大学産業科学研究所

\*14 大阪大学大学院理学研究科