

研究業績リスト(2020年1月現在)

査読付学術論文リスト(13本)

1. R. Ishihara, S. Lee, Y. Ando, R. Ohshima, M. Goto, S. Miwa, Y. Suzuki, H. Koike, and M. Shiraishi, “Stability of spin XOR gate operation in silicon based lateral spin device with large variations in spin transport parameter”, AIP Advances (2020).
2. S. Gupta, F. Rortais, R. Ohshima, Y. Ando, T. Endo, Y. Miyata, and M. Shiraishi, “Monolayer MoS₂ field effect transistor with low Schottky barrier height with ferromagnetic metal contacts”, Scientific Reports (2019).
3. E. Shigematsu, R. Ohshima, Y. Ando, T. Shinjo, T. Kimoto, and M. Shiraishi, “Spin transport in n-type 3C-SiC observed in a lateral spin-pumping device”, Solid State Communications (2019).
4. S. Lee, F. Rortais, R. Ohshima, Y. Ando, S. Miwa, Y. Suzuki, H. Koike, and M. Shiraishi, “Quantitative and systematic analysis of bias dependence of spin accumulation voltage in a nondegenerate Si-based spin valve”, Physical Review B **99**, 064408 (2019).
5. F. Rortais, S. Lee, R. Ohshima, S. Dushenko, Y. Ando and M. Shiraishi, “Spin-orbit coupling induced by bismuth doping in silicon thin films”, Applied Physics Letters **113**, 122408 (2018).
6. H. M.-Flaig, S. T. B. Goennenwein, R. Ohshima, M. Shiraishi, R. Gross, H. Huebl and M. Weiler, “Note: Derivative divide, a method for the analysis of broadband ferromagnetic resonance in the frequency domain”, Review of Scientific Instruments **89**, 076101 (2018).
7. R. Ohshima, S. Klingler, S. Dushenko, Y. Ando, M. Weiler, H. Huebl, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein, and M. Shiraishi, “Spin injection into silicon detected by broadband ferromagnetic resonance spectroscopy”, Applied Physics Letters **110**, 182402 (2017).
8. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Strong evidence for *d*-electron spin transport at room temperature at a LaAlO₃/SrTiO₃ interface”, Nature Materials **16**, 609 (2017).
9. M. Matsushima, Y. Ando, S. Dushenko, R. Ohshima, R. Kumamoto, T. Shinjo and M. Shiraishi, “Quantitative investigation of the inverse Rashba-Edelstein effect in Bi/Ag and Ag/Bi on YIG”, Applied Physics Letters **110**, 072404 (2017).
10. H. Emoto, Y. Ando, G. Eguchi, R. Ohshima, E. Shikoh, Y. Fuseya, T. Shinjo and M. Shiraishi, “Transport and spin conversion of multi-carriers in semimetal bismuth”, Physical Review B **93**, 174428 (2016).
11. E. Shigematsu, Y. Ando, R. Ohshima, S. Dushenko, Y. Higuchi, T. Shinjo, H. J. von Bordeleben and M. Shiraishi “Significant reduction in spin pumping efficiency in a platinum/yttrium iron garnet bilayer at low temperature”, Applied Physics Express **9**, 053002

(2016).

12. R. Ohshima, H. Emoto, T. Shinjo, Y. Ando and M. Shiraishi, “Temperature evolution of electromotive force from Pt on yttrium-iron-garnet under ferromagnetic resonance”, *Journal of Applied Physics* **117**, 17D136 (2015).
13. R. Ohshima, A. Sakai, Y. Ando, T. Shinjo, K. Kawahara, H. Ago and M. Shiraishi, “Observation of spin-charge conversion in chemical-vapor-deposition-grown single-layer graphene”, *Applied Physics Letters* **105**, 162410 (2014).

解説論文(1本)

1. 大島諒, 安藤裕一郎, 白石誠司, 「LaAlO₃/SrTiO₃ 界面で誘起される 2 次元電子系を用いた室温スピンの輸送」, *固体物理*, **53**, 71 (2018).

国際会議発表(9 件、うち 2 件招待講演)

1. R. Ohshima, “Room temperature spin transport at LaAlO₃/SrTiO₃ interfaces”, Spintronics XI of the SPIE Optics and Photonics conference, August 22, 2018, San Diego. [Oral, **invited**]
2. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Observation of room-temperature spin transport at LaAlO₃/SrTiO₃ interfaces”, 10th international School and Conference on Physics and Applications of Spin Phenomena in Solids, August 5, 2018, Linz. [Poster, **Best Poster Award (second)**]
3. R. Ohshima, “Realization of d-electron spin transport in oxide-based two-dimensional electron gas at room temperature”, 62th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference, EB-07, November 9, 2017, Pittsburgh. [Oral, **invited**]
4. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Observation of the spin transport in a d-electron two-dimensional electron gas at the oxide interface”, TOP-SPIN 3: Spin and Topological Phenomena in Nanostructures Towards Topological Materials Science, April 28, 2017, Dresden. [Oral]
5. R. Ohshima, Y. Ando, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Detection of the spin injection into silicon by broadband ferromagnetic resonance spectroscopy”, American Physical Society March Meeting, X42.5, March 17, 2017, New Orleans. [Oral]
6. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Realization of d-electron spin transport at a LaAlO₃/SrTiO₃ interface”, Nano Spin Conversion Science Annual Report Meeting, PF-33, March 2, 2017, Tokyo. [Poster]

7. R. Ohshima, Y. Ando, T. Shinjo, K. Matsuzaki, T. Susaki, and M. Shiraishi, “Spin transport through Oxide Interfaces Induced by Dynamical Method”, 13th Joint MMM-Intermag Conference, DU-10, January 13, 2016, San Diego. [Poster]
8. R. Ohshima, A. Sakai, Y. Ando, T. Shinjo, K. Hamaya, K. Kawahara, H. Ago, and M. Shiraishi, “Spin-charge conversion in single-layer graphene at room temperature”, 59th Annual Magnetism & Magnetic Materials Conference, FB-03, November 4, 2014, Honolulu. [Oral]
9. R. Ohshima, A. Sakai, Y. Ando, T. Shinjo, K. Kawahara, H. Ago, and M. Shiraishi, “Detection of Spin-charge Conversion in Single-layer Graphene at Room Temperature”, 5th International Meeting on Spin in Organic Semiconductors, O-06, October 14, 2014, Himeji. [Oral]

国内学会発表(10件、うち1件招待講演)

1. 大島諒, 白石誠司:酸化物ヘテロ構造を用いた室温スピン輸送(第79回応用物理学会秋季学術講演会、シンポジウム S13、名古屋国際会議場(名古屋)、2018年9月19日) [Oral, **invited**]
2. 大島諒, 安藤裕一郎, 松崎功佑, 須崎友文, Mathias Weiler, Stefan Klingler, Hans Huebl, 仕幸英治, 新庄輝也, Sebastian T. B. Goennenwein, 白石誠司:酸化物ヘテロ接合を用いたスピン輸送の観測(応用物理学会関西支部平成29年度第2回講演会、P-02、京都大学桂キャンパス(京都)、2017年11月17日)[Poster]
3. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Observation of the spin transport at a LaAlO₃/SrTiO₃ interface at room temperature”, (第78回応用物理学会秋季学術講演会、6a-C18-1、福岡国際センター(福岡)、2017年9月6日)[Oral]
4. R. Ohshima, Y. Ando, K. Matsuzaki, T. Susaki, M. Weiler, S. Klingler, H. Huebl, E. Shikoh, T. Shinjo, S. T. B. Goennenwein and M. Shiraishi, “Spin transport via d-electrons at a LaAlO₃/SrTiO₃ interface”, The Spintronics and Core-to-core Workshop 2017, March 22, 2017, Osaka. [Oral]
5. 大島諒, 安藤裕一郎, Mathias Weiler, Stefan Klingler, Hans Huebl, 新庄輝也, Sebastian T. B. Goennenwein, 白石誠司:広帯域を用いた強磁性共鳴による Si へのスピン注入の観測(日本物理学会2016年秋季大会、21pBC-11、金沢大学(石川)、2016年9月)[Oral]
6. 大島諒, 安藤裕一郎, 新庄輝也, 松崎功佑, 須崎友文, Mathias Weiler, Hans Huebl, Sebastian T. B. Goennenwein, 白石誠司:酸化物界面におけるスピン輸送の観測(日本物理学会第71回年次大会、21pBC-11、東北学院大学(宮城)、2016年3月)[Oral]
7. 大島諒, 安藤裕一郎, 新庄輝也, 松崎功佑, 須崎友文, 白石誠司:酸化物界面におけるスピン輸送の観測(第76回応用物理学会秋季学術講演会、15a-3A-6、名古屋国際会

議場(愛知)、2015年9月)[Oral]

8. 大島諒, 安藤裕一郎, 新庄輝也, 松崎功佑, 須崎友文, 白石誠司:伝導性 d 軌道電子を用いたスピン輸送の実現(第 39 回日本磁気学会学術講演会、10aE-2、名古屋大学(愛知)、2015年9月)[Oral]
9. R. Ohshima, A. Sakai, Y. Ando, T. Shinjo, K. Hamaya, K. Kawahara, H. Ago and M. Shiraishi : Spin-charge conversion in CVD-grown single-layer graphene at room temperature (第 75 回応用物理学会秋季学術講演会、20p-S2-7、北海道大学 札幌キャンパス(北海道)、2014年9月)[Oral]
10. 大島諒, 酒井敦, 安藤裕一郎, 新庄輝也, 浜屋宏平, 河原憲治, 吾郷浩樹, 白石誠司 : 単層グラフェンを用いたスピン流-電流変換の観測とその評価(第 38 回日本磁気学会学術講演会、2pD-3、慶應義塾大学 日吉キャンパス(神奈川)、2014年9月)[Oral]

受賞歴(4件)

2020年 第36回井上研究奨励賞・公益財団法人井上学術振興財団

2018年 10th International school and conference on PASPS Best Poster Award (second)

2018年 第6回関西奨励賞・応用物理学会関西支部

2017年 ポスター賞(最優秀賞)・応用物理学会関西支部