

業績リスト (澤田 啓介)

学術誌

1. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, Band-Gap Tuning in Magnetic Graphene Nanoribbons, Appl. Phys. Express **1**, 064004 (2008)
2. K. Sawada, F. Ishii, M. Saito, S. Okada and T. Kawai, Phase Control of Graphene Nanoribbon by Carrier Doping: Appearance of Noncollinear Magnetism, Nano Lett. **9**, 269 (2009)
3. K. Sawada and F. Ishii, Carrier-induced noncollinear magnetism in perovskite manganites by first-principles calculation, J. Phys.: Condens. Matter **21**, 064246 (2009)
4. H. Kotaka, F. Ishii, M. Saito, K. Sawada, Y. Uramoto, T. Nagao and S. Yaginuma, Relativistic Effect on the Bistability of Bi {012} Nanofilms, e-J. Surf. Sci. Nanotech. **7**, 13 (2009)
5. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, Magnetism in graphene nanoribbons on Ni(111): First-principles density functional study, Phys. Rev. B **82**, 245426 (2010)
6. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, Magnetism in Dehydrogenated Armchair Graphene Nanoribbon, J. Phys. Soc. Jpn. **80**, 044712 (2011)
7. K. Sawada, J. -I. Iwata and A. Oshiyama, First-Principles Study of Nanofacet Formation on 4H-SiC(0001) Surface, Proc. Int. Conf. Silicon Carbide and Related Materials (ICSCRM) (2013) accepted.

国際会議・国際シンポジウム等における発表

(口頭発表)

1. K. Sawada and F. Ishii, 「Carrier-induced non-collinear magnetism in perovskite manganites by first-principles calculation」, 『International Conference on Quantum Simulators and Design 2008』, Tokyo, 2008年6月
2. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Magnetism of Graphene Nanoribbons on Ni(111)」, 『APS March Meeting 2010』, Portland OR, 2010年3月
3. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「First-principles calculation of magnetism in graphene nanoribbons」, 『3rd Kanazawa U-JAIST joint meeting on computational science』, Ishikawa, 2011年12月

(ポスター発表)

1. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Energy- Gap Tuning in Graphene Nanoribbons」, 『OpenMX/QMAS Workshop 2008』, Ishikawa, 2008年4月

2. K. Sawada, F. Ishii and T. Ozaki, 「First-principles calculation of lattice distortions and exchange interactions in perovskite manganites」, 『OpenMX/QMAS Workshop 2008』, Ishikawa, 2008年4月
3. K. Sawada, F. Ishii and T. Ozaki, 「First-principles calculation of lattice distortions and exchange interactions in perovskite manganites」, 『International Conference on Quantum Simulators and Design 2008』, Tokyo, 2008年6月
4. K. Sawada, F. Ishii, M. Saito, S. Okada and T. Kawai, 「Phase Control of Graphene Nanoribbon by Carrier Doping: Appearance of Noncollinear Magnetism」, 『The 5th International Symposium on Surface Science and Nanotechnology』, Tokyo, 2008年11月
5. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Half-metallic Armchair Graphene Nanoribbon」, 『Graphene Tokyo 2009』, Tokyo, 2009年7月
6. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Magnetic Ground State of Graphene Nanoribbons on Substrates」, 『OpenMX/QMAS Workshop 2010』, Tokyo, 2010年3月
7. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Magnetism in Graphene Nanoribbons on Substrates」, 『ISSP-MDF Joint International Workshop “Spin-related Phenomena in Organic Materials”』, Chiba, 2010年7月
8. K. Sawada, F. Ishii and M. Saito, 「Magnetism in Graphene Nanoribbons on Substrates」, 『Psi_k 2010 Conference』, Berlin, 2010年9月
9. K. Sawada, F. Ishii, M. Saito and T. Ozaki, 「Magnetism and Transport Property of Graphene on Substrates」, 『International Conference on Quantum Simulators and Design 2011』, Dresden, 2011年9月
10. K. Sawada, F. Ishii, M. Saito and T. Ozaki, 「Magnetism and Transport Property of Graphene on Substrates」, 『The 14th Asian Workshop on First-Principles Electronic Structure Calculations』, Tokyo, 2011年11月
11. K. Sawada, J. -I. Iwata, A. Oshiyama, 「First-Principles Study on Step Bunching and Nanofacet Formation on SiC(0001) Vicinal Surfaces」, 『The International Conference on Silicon Carbide and Related Materials』, Miyazaki, 2013年9月

国内学会・シンポジウム等における発表

(口頭発表)

1. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 岡田晋, 河合孝純, 「グラフェンナノリボンのノンコリニア磁気相図」, 『第34回 フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム』, 愛知, 2008年3月
2. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「ハーフメタリックなアームチェアグラフェンナノリボン」, 『第36回 フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム』, 愛知, 2009年3月

3. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「キャリアドーピングによるグラフェンナノリボンの磁性制御」, 『応用物理学会 第 70 回学術講演会』, 富山, 2009 年 9 月
4. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「キャリアドーピングによるアームチェアグラフェンナノリボンの磁性発現」, 『日本物理学会 2009 年秋季大会』, 熊本, 2009 年 9 月
5. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「Ni(111)上グラフェンナノリボンにおける磁性」, 『第 38 回 フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム』, 愛知, 2010 年 3 月
6. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「非磁性基板上グラフェンナノリボンの磁性と電子構造」, 『日本物理学会 第 65 回年次大会』, 岡山, 2010 年 3 月
7. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「基板上グラフェンナノリボンにおける磁性」, 『日本物理学会 2010 年秋季大会』, 大阪, 2010 年 9 月
8. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 尾崎泰助, 「基板上グラフェンにおける磁性と伝導特性」, 『日本物理学会 第 66 回年次大会』, 新潟, 2011 年 3 月
9. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 尾崎泰助, 「磁性電極を用いたグラフェンにおける伝導特性の第一原理計算」, 『日本物理学会 2011 年秋季大会』, 富山, 2011 年 9 月
10. 澤田啓介, 岩田潤一, 押山淳, 「SiC(0001)表面におけるステップ構造の第一原理計算」, 『日本物理学会 第 68 回年次大会』, 広島, 2013 年 3 月

(ポスター発表)

1. 澤田啓介, 石井史之, 「 $R\text{MnO}_3$ (R :希土類元素)における交換相互作用の第一原理計算」, 『第 2 回 連携物性研究会「新しい量子多体効果の展開」2007』, 石川, 2007 年 9 月
2. 澤田啓介, 石井史之, 尾崎泰助, 「ペロブスカイト型 Mn 酸化物の格子歪みと交換相互作用の第一原理計算」, 『日本物理学会 2007 年秋季大会』, 北海道, 2007 年 9 月
3. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 岡田晋, 河合孝純, 「第一原理計算によるグラフェンナノリボンの磁気相図」, 『第 21 回 分子シミュレーション討論会』, 石川, 2007 年 11 月
4. 澤田啓介, 石井史之, 尾崎泰助, 「第一原理計算によるペロブスカイト型 Mn 酸化物のノンコリニア磁性」, 『日本物理学会 第 63 回年次大会』, 大阪, 2008 年 3 月
5. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 岡田晋, 河合孝純, 「グラフェンナノリボンのノンコリニア磁気相図」, 『第 22 回 分子シミュレーション討論会』, 岡山, 2008 年 11 月
6. 澤田啓介, 石井史之, 尾崎泰助, 「ペロブスカイト型 Mn 酸化物の軌道秩序と交換相互作用の第一原理計算」, 『日本物理学会 第 64 回年次大会』, 東京, 2009 年 3 月
7. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「基板上グラフェンナノリボンの電子状態」, 『日本物理学会 2009 年秋季大会』, 熊本, 2009 年 9 月
8. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「基板上グラフェンナノリボンの電子状態」, 『第 23 回 分子シミュレーション討論会』, 愛知, 2009 年 11 月
9. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 「基板上グラフェンナノリボンの磁性」, 『第 24 回

- 分子シミュレーション討論会』, 福井, 2010 年 11 月
10. 澤田啓介, 石井史之, 斎藤峯雄, 尾崎泰助, 「基板上グラフェンの磁性と伝導特性」, 『「コンピューティクスによる物質デザイン: 複合相関と非平衡ダイナミクス」平成 24 年度研究会』, 東京, 2012 年 3 月
 11. 澤田啓介, 岩田潤一, 押山淳, 「SiC(0001)微斜面のステップバンチングとナノファセット形成の第一原理的研究」, 『「コンピューティクスによる物質デザイン: 複合相関と非平衡ダイナミクス」平成 25 年度第 1 回研究会』, 東京, 2013 年 7 月

その他

2009-2011 年度 日本学術振興会特別研究員 DC1 「基板上的グラフェンにおけるキャリア・欠陥制御と電気・磁気伝導特性の第一原理計算」