

研究発表

原著論文

- Yoshihiko Ihara, Yoshitaka Kimura, Kenichi Kumagai, Ernst Bauer, Gerda, and Peter Rogl,
"Local electric state of noncentrosymmetric superconductor $\text{Mo}_5\text{Al}_2\text{C}$ revealed by MONQR and NMR experiments",
Journal of Physics: Conference Series 400, 022033 (2012).
- Shinji Hirose, Masaki Misawa, and Atsushi Kawamoto,
"Magnetic and Electric Properties of Organic Conductors Probed by ^{13}C -NMR Using Selective-Site Substituted Molecules",
Crystal 2(3), 1034-1057(2012).
- Miko Matsumoto, Hiroki Kato, Yuki Kuwata, Atsushi Kawamoto, Noriaki Matsunaga, and Kazushige Nomura,
"Effect of X-ray Irradiation on the Organic Superconductor κ -(BEDT-TTF) $_{0.9}$ Cu(NCS) $_{0.1}$ Probed By ^{13}C -NMR",
Journal of the Physical Society of Japan 81, 114709(2012).
- Kazuki Noda, Yoshihiko Ihara, Atsushi Kawamoto,
"Charge disproportionation with lattice distortion of α -(BEDT-TTF) $_{0.9}$ RbHg(SCN) $_{0.1}$ observed by ^{13}C -NMR",
Physical Review B 87, 085105(2013).
- Yuki Oka, Ryota Abe, Hiroyoshi Nobukane, Noriaki Matsunaga, Kazushige Nomura, Koichi Ichimura and Atsushi Kawamoto
STM Spectroscopy on deuterated κ -(BEDT-TTF-d[n,n]) $_{0.9}$ Cu[N(CN) $_{0.9}$]Br
J. Phys.: Conf. Ser. 400 022090 (2012).*
- H. Nobukane, A. Tokuno, T. Matsuyama, and S. Tanda
Majorana-Weyl fermions in (2+1)-dimensional superconductors
J. Phys.: Conf. Ser. 400 022084 (2012).*
- Miko Matsumoto, Hiroki Kato, Yuki Kuwata, Atsushi Kawamoto, Noriaki Matsunaga, and Kazushige Nomura
X-ray Irradiation Effect of the Organic Superconductor κ -(BEDT-TTF) $_{0.9}$ Cu(NCS) $_{0.1}$ Probed by ^{13}C -NMR
J. Phys. Soc. Japan, 81, 114709 (2012).*

学術講演(国際学会・国際シンポジウム)

一般公演(ポスター)

- Shinji Hirose*, Liu Yang, Masaki Misawa, and Atsushi Kawamoto
"Pressure dependence of commensurate antiferromagnetic spectrum in (TMTTF)₂Br from ¹³C-NMR"
International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2012 (ICSM2012), July 8-13, Atlanta, USA
- Harumi Seki*, Yoshihiko Ihara, and Atsushi Kawamoto
"Spin singlet superconductivity in organic superconductor β⁺-(BEDT-TTF)₂[(H₂O)Ga(C₂O₄)₂]-C₂H₂NO₂ probed by ¹³C-NMR"
International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2012 (ICSM2012), July 8-13, Atlanta, USA
- Miko Matsumoto*, Hiroki Kato, Yuki Kuwata, Atsushi Kawamoto, Noriaki Matsunaga, and Kazushige Nomura
"X-ray irradiation effect of the organic superconductor κ-(BEDT-TTF)₂Cu(NCS)₂ probed by ¹³C-NMR"
International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2012 (ICSM2012), July 8-13, Atlanta, USA
- Yoshihiko Ihara*, Harumi Seki, and Atsushi Kawamoto
"¹³C-NMR study of charge fluctuation induced superconductivity in β⁺-(BEDT-TTF)₂[(H₂O)Ga(C₂O₄)₂]-C₂H₂NO₂"
The 19th International Conference on Magnetism 2012 (ICM2012), July 8-13, Busan, Korea
- *H. Nobukane, A. Tokuno, T. Matsuyama, K. Ichimura, K. Yamaya, S. Takayanagi, K. Inagaki, K. Tenya, H. Amitsuka, Y. Asano, K. Nomura, S. Tanda
Chiral Majorana edge excitations in Sr₂RuO₄
Topological Quantum Phenomena in Condensed Matter with Broken Symmetries (TQP2012), May 16-20, 2012, Nagoya (Japan)
- *Y. Oka, H. Nobukane, N. Matsunaga, K. Nomura, F. Sultana, A. Kobayashi and H. Kobayashi
STM Spectroscopy on λ-(BETS)₂GaCl₄
International symposium on materials sciences by molecular degrees of freedom (MDF2012), December 1-4, 2012, Miyazaki (Japan)

学術講演(国内学会・国内その他)

一般公演(口頭発表)

- 野田航生*、井原慶彦、河本充司
"α-(BEDT-TTF)₂RbHg(SCN)₂の¹³C-NMR"
日本物理学会 2012年秋季大会 横浜国立大学 2012年9月18日-21日
- 山本真生*、松永悟明、野村一成、河本充司
"压力下(TMTTF)₂PF₆の電子輸送特性"
日本物理学会 2012年秋季大会 横浜国立大学 2012年9月18日-21日

- 薬師久彌、オルガドロズドバ、清水康弘、斉藤軍治、河本充司、山本貴
 "κ-(BEDT-TTF)CuCNのラマンスペクトル"
 日本物理学会 2012年秋季大会 横浜国立大学 2012年9月18日-21日
- 服部泰佑、軽部皓介、井原慶彦、石田憲二、田村暢之、出口和彦、佐藤憲昭、佐藤伊佐務
 "強磁性超伝導体UCoGeにおける強磁性縦揺らぎが誘起する三重項超伝導"
 日本物理学会 2012年秋季大会 横浜国立大学 2012年9月18-21日
- 井原慶彦*、関春海、河本充司
 "有機超伝導体β⁻-(BEDT-TTF)[(H₂O)Ga(C₂O₄)₂]-C₂H₂NO₂における超伝導転移直上の電荷秩序"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 永田真斗*、井原慶彦、河本充司
 "片側置換による(TMTTF)PF₆の¹³C-NMR(Ⅱ)"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 松本実子*、河本充司
 "¹³C-NMRによるκ-(BEDT-TTF)Cu[N(CN)₂]Clにおける線幅異常の研究"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 斉藤洋介*、井原慶彦、河本充司
 "NMRを用いた有機超伝導多における近接効果の研究"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 小林拓矢*、斉藤洋平、井原慶彦、河本充司
 "¹³C-NMR測定によるκ-(BEDT-TTF)Cu[N(CN)₂]Brの反強磁性と超伝導の研究"
 日本物理学科 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 山本真稔*、下原直樹、佐藤健人、松永悟明、野村一成、居初知征、広瀬真史、河本充司
 "(TMTTF)SbF₆の¹³C-NMR"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 鈴木資生*、岡雄基、延兼啓純、松永悟明、野村一成、河本充司
 "κ-(ET)_xのFIB加工面におけるSTM分光：超伝導ギャップの対称性"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 薬師久彌*、オルガ・ドロズドバ、清水康弘、斉藤軍治、河本充司、山本貴
 "κ-BEDT=TTF塩のラマン分光"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- 服部泰佑、軽部皓介、井原慶彦、石田憲二、田村暢之、出口和彦、佐藤憲昭、佐藤伊佐務
 "強磁性超伝導体UCoGeの超伝導転移温度直上における強磁性揺らぎ"
 日本物理学会 第68回年次大会 広島大学 2013年3月26日-29日
- *岡雄基、一ノ宮弘樹、延兼啓純、松永悟明、野村一成、ファティマ・スルタナ、小林昭子、小林速男
 「有機超伝導体λ⁻(BETS)GaCl₂におけるSTM分光」
 日本物理学会2012年年次大会（関西学院大）2012年3月24-27日
 講演番号 26pBK-13（講演概要集67巻第1号第4分冊909ページ）
- *長澤光晴、長澤時子、市村晃一、野村一成
 「擬一次元有機導体(TMTTF)SbF₆に対する異方的圧力効果（2）」
 日本物理学会2012年年次大会（関西学院大）2012年3月24-27日
 講演番号 27aBK-8（講演概要集67巻第1号第4分冊918ページ）

- *松永悟明, 岡雄基, 山本薫, 河本充司, 野村一成, 薬師久弥
「(TMTTF)?Xにおける電荷秩序」
日本物理学会2012年年次大会(関西学院大) 2012年3月24-27日
講演番号 27aBK-9 (講演概要集67巻第1号第3分冊919ページ)
- *松本実子, 加藤洋生, 桑田祐希, 河本充司, 松永悟明, 野村一成
「 κ -(BEDT-TTF)?Cu(NCS)?のX線照射効果に関する¹³C-NMRによる研究」
日本物理学会2012年年次大会(関西学院大) 2012年3月24-27日
講演番号 27pBK-5 (講演概要集67巻第2号第4分冊929ページ)
- *山本真生, 松永悟明, 野村一成, 河本充司
「圧力下(TMTTF)?PF?の電子輸送特性」
日本物理学会2012年秋季大会(横浜国立大) 2012年9月18-21日
講演番号 18aEB-2 (講演概要集67巻第2号第4分冊748ページ)
- *南舘孝亮, 駒田智也, 松永悟明, 野村一成, 佐々木孝彦
「(TMTSF)?Xの磁場誘起SDW相におけるアニオン秩序化の役割」
日本物理学会2012年秋季大会(横浜国立大) 2012年9月18-21日
講演番号 18aEB-3 (講演概要集67巻第2号第4分冊748ページ)
- *岡雄基, 延兼啓純, 松永悟明, 野村一成, ファティマ・スルタナ, 小林昭子, 小林速男
「有機超伝導体 λ -(BETS)?GaCl?のSTM分光2」
日本物理学会2012年秋季大会(横浜国立大) 2012年9月18-21日
講演番号 18pEB-7 (講演概要集67巻第2号第4分冊755ページ)

国際学会及び国際シンポジウムの組織

該当なし

在外研究

該当なし

科研費、助成金などの取得状況

- 基盤(C) 電荷不均化を持つ新奇有機超伝導体の超伝導の対称性とFFLO状態の探索
(平成24年度-26年度 代表: 河本充司 直接2330千円; 間接540千円)
- 若手(B) 微視的測定手段による上部臨界磁場近傍で実現する異常な超伝導状態の研究 (平成23年度-24年度 代表: 井原慶彦 直接2900千円; 間接870千円)
- 北海道大学総長経費
平成24年度 放射線実験の遠隔操作システム用ソフトウェアの開発 550千円
- 延兼 啓純 高柳記念財団 (2012年度)
「カイラル超伝導体によるトポロジカル量子演算素子の開発」 1,000千円

その他

- 理数応援プロジェクトとして早期配属学生1名を受け入れた。

