

1. 報文

1-a. 原著論文

1. H. Seo and H. Fukuyama, Antiferromagnetic Phases in One-Dimensional Quarter-Filled Organic Conductors, *J. Phys. Soc. Jpn.* **66** (1997) No. 5, pp. 1249–1252.
2. H. Seo and H. Fukuyama, On the Spin Gap Phase in λ -(BETS)₂GaX_zY_{4-z}, *J. Phys. Soc. Jpn.* **66** (1997) No. 11, pp. 3352–3355.
3. H. Seo and H. Fukuyama, Frustrated Spin System in θ -(BEDT-TTF)₂RbZn(SCN)₄, *J. Phys. Soc. Jpn.* **67** (1998) No. 6, pp. 1848–1851.
4. H. Seo and H. Fukuyama, Charge Ordering and Spin Gap in NaV₂O₅, *J. Phys. Soc. Jpn.* **67** (1998) No. 8, pp. 2602–2605.
5. H. Seo, Charge Ordering in Organic ET Compounds, *J. Phys. Soc. Jpn.* **69** (2000) No. 3, pp. 805–820.
6. H. Seo and M. Ogata, Metallic state driven by frustrated electronic correlation in PrBa₂Cu₄O₈, *Phys. Rev. B* **64** (2001) No. 11, art. no. 113103 (4 pages).
7. H. Seo, M. Ogata, and H. Fukuyama, Aspects of the Verwey transition in magnetite, *Phys. Rev. B* **65** (2002) No. 8, art. no. 085107 (9 pages).
8. M. Kuwabara, H. Seo, and M. Ogata, Co-Existence of Charge Order and Spin-Peierls Lattice Distortion in One-Dimensional Organic Conductors, *J. Phys. Soc. Jpn.* **72** (2003) No. 2, pp. 225–228.
9. Y. Motome, H. Seo, Z. Fang, and N. Nagaosa, One-Dimensional Confinement and Enhanced Jahn-Teller Instability in LaVO₃, *Phys. Rev. Lett.* **90** (2003) No. 14, art. no. 146602 (4 pages).
10. H. Seo, Y. Motome, and N. Nagaosa, Re-Entrant Behavior and Gigantic Response in Disordered Spin-Peierls System, *Phys. Rev. B* **70** (2004) No. 6, art. no. 060403 (4 pages).
11. H. Seo, C. Hotta, and H. Fukuyama (invited review article), Toward Systematic Understanding of Diversity of Electronic Properties in Low-Dimensional Molecular Solids, *Chem. Rev.* **104** (2004) No. 11, pp. 5005–5036.
12. J. Merino, H. Seo, and M. Ogata, Quantum Melting of Charge Order due to Frustration in Two-Dimensional Quarter-Filled Systems, *Phys. Rev. B* **71** (2005) No. 12, art. no. 125111 (5 pages).

13. H. Yoshioka, H. Seo, and H. Fukuyama, Incommensurate Mott Insulator in One-Dimensional Electron Systems close to Quarter Filling, *J. Phys. Soc. Jpn.* **74** (2005) No. 7, pp. 1922–1925.
14. H. Seo, J. Merino, H. Yoshioka, and M. Ogata (invited review article), Theoretical Aspects of Charge Ordering in Molecular Conductors, *J. Phys. Soc. Jpn.* **75** (2006) No. 5, art. no. 051009 (20 pages).
15. H. Yoshioka, M. Tsuchiizu, and H. Seo, Finite-Temperature Charge-Ordering Transition and Fluctuation Effects in Quasi-One-Dimensional Electron Systems at Quarter Filling, *J. Phys. Soc. Jpn.* **75** (2006) No. 6, art. no. 063706 (5 pages).
16. H. Seo, K. Tsutsui, M. Ogata, and J. Merino, Charge Fluctuations in Geometrically Frustrated Charge Ordered System, *J. Phys. Soc. Jpn.* **75** (2006) No. 11, art. no. 114707 (8 pages).
17. H. Seo, Y. Motome, and T. Kato, Finite Temperature Phase Transitions in Quasi-One-Dimensional Molecular Conductors, *J. Phys. Soc. Jpn.* **76** (2007) No.1, art. no. 013707 (4 pages).
18. H. Yoshioka, M. Tsuchiizu, and H. Seo, Charge-Ordered State versus Dimer-Mott Insulator at Finite Temperatures, *J. Phys. Soc. Jpn.* **76** (2007) No. 10, art. no. 103701(4 pages).
19. H. Seo, S. Ishibashi, Y. Okano, H. Kobayashi, A. Kobayshi, H. Fukuyama, and K. Terakura, Single-Component Molecular Metals as Multi-Band π -d Systems, *J. Phys. Soc. Jpn.* **77** (2008) No. 2, art. no. 023714 (4 pages).
20. Y. Otsuka, H. Seo, Y. Motome, and T. Kato, Finite-Temperature Phase Diagram of Quasi-One-Dimensional Molecular Conductors: Quantum Monte Carlo Study, *J. Phys. Soc. Jpn.* **77** (2008) No. 11, art. no. 113705 (4 pages).
21. H. Seo and Y. Motome, Spiral charge frustration in molecular conductor $\text{DI-DCNQI}_2\text{Ag}$, *Phys. Rev. Lett.* **102** (2009) No. 19, art. no. 196403 (4 pages).
22. H. Yoshioka, M. Tsuchiizu, Y. Otsuka, and H. Seo, Finite-Temperature Properties across the Charge Ordering Transition – Combined Bosonization, Renormalization Group, and Numerical Methods –, *J. Phys. Soc. Jpn.* **79** (2010) No. 9, art. no. 094714 (9 pages).
23. M. Tsuchiizu, Y. Omori, Y. Suzumura, M.-L. Bonnet, V. Robert, S. Ishibashi, and H. Seo, Multi-Orbital Molecular Compound $(\text{TTM-TTP})\text{I}_3$: Effective Model and Fragment Decomposition, *J. Phys. Soc. Jpn.* **80** (2011) No. 1, art. no. 013703 (4 pages).

24. H. Yoshioka, H. Seo, and Y. Otsuka, Incommensurate Antiferromagnetic Insulating State in $(\text{MDT-TS})(\text{AuI}_2)_x$, *J. Phys. Soc. Jpn.* **80** (2011) No. 12, art. no. 123702 (4 pages).
25. H. Yoshimi, H. Seo, S. Ishibashi, and S. E. Brown, Tuning the magnetic dimensionality by charge ordering in the molecular TMTTF salts, *Phys. Rev. Lett.* **108** (2012) No. 9, art. no. 096402 (5 pages).
26. H. Yoshioka, Y. Otsuka, and H. Seo (invited review article), Theories on quasi-one-dimensional molecular conductors, *Crystals* **2** (2012) Issue 3, pp. 996–1016.
27. T. Tsumuraya, H. Seo, M. Tsuchiizu, R. Kato, and T. Miyazaki, Cation Dependence of the Electronic States in Molecular Triangular Lattice System β' - $X[\text{Pd}(\text{dmit})_2]_2$: A First-principles study, *J. Phys. Soc. Jpn.* **82** (2013) No. 3, art. no. 033709 (4 pages).
28. H. Seo, S. Ishibashi, Y. Otsuka, H. Fukuyama, and K. Terakura, Electronic States of Single-Component Molecular Conductors $[M(\text{tmdt})_2]$, *J. Phys. Soc. Jpn.* **82** (2013) No.5, art. no. 054711 (11 pages).
29. M. Naka and H. Seo, Long-Period Charge Correlations in Charge-Frustrated Molecular θ - $(\text{BEDT-TTF})_2X$, *J. Phys. Soc. Jpn.* **83** (2014) No. 5, art. no. 053706 (5 pages).
30. Y. Otsuka, H. Seo, and Y. Motome, Magnetic Field Effect in One-Dimensional Charge Ordering Systems, *J. Phys. Soc. Jpn.* **83** (2014) No. 8, art. no. 083703 (4 pages).
31. H. Hashimoto, H. Matsueda, H. Seo, and S. Ishihara, Photo-Induced Dynamics in Charge-Frustrated Systems, *J. Phys. Soc. Jpn.* **83** (2014) No. 12, art. no. 123703 (4 pages).
32. H. Seo, T. Tsumuraya, M. Tsuchiizu, T. Miyazaki, and R. Kato, Fragment Model Study of Molecular Multiorbital System β' - $X[\text{Pd}(\text{dmit})_2]_2$, *J. Phys. Soc. Jpn.* **84** (2015) No. 4, art. no. 044716 (10 pages).
33. T. Tsumuraya, H. Seo, R. Kato, and T. Miyazaki, First-principles study of hydrogen-bonded molecular conductor κ - $\text{H}_3(\text{Cat-EDT-TTF/ST})_2$, *Phys. Rev. B* **92** (2015) No. 3, art. no. 035101 (9 pages).
34. H. Hashimoto, H. Matsueda, H. Seo, and S. Ishihara, Photo-Induced Phase Transition in Charge Order Systems –Charge Frustration and Interplay with Lattice–, *J. Phys. Soc. Jpn.* **84** (2015) No. 11, art. no. 113702 (5 pages).
35. M. Naka, H. Seo, and Y. Motome, Theory of valence transition in BiNiO_3 , *Phys. Rev. Lett.* **116** (2016) No. 5, art. no. 056402 (5 pages).

36. M. Tsuchiizu, H. Yoshioka, and H. Seo, Phase Competition, Solitons, and Domain Walls in Neutral-Ionic Transition Systems, *J. Phys. Soc. Jpn.* **86** (2016) No. 10, art. no. 104705 (10 pages).
37. H. Watanabe, H. Seo, and S. Yunoki, Phase competition and superconductivity in κ -(BEDT-TTF)₂X: Importance of intermolecular Coulomb interactions, *J. Phys. Soc. Jpn.* **87** (2017) No. 3, art. no. 033703 (5 pages + Supplemental Material).

1-b. 会議抄録 (査読有)

1. H. Seo and H. Fukuyama, On the Spin Gap Phase in λ -(BETS)₂GaX_zY_{4-z}, *Synth. Metals* **103** (1999) Issues 1-3, pp. 1951–1952 (Proc. of ICSM98, Montpellier France, July 1998).
2. H. Seo and H. Fukuyama, Antiferromagnetic Phases in One-Dimensional Quarter-Filled Organic Conductors, *Synth. Metals* **103** (1999) Issues 1-3, pp. 2188 (Proc. of ICSM98, Montpellier France, July 1998).
3. H. Seo and H. Fukuyama (invited paper), Charge Ordering in Organic Conductors and Transition Metal Oxides, *Mat. Sci. Eng. B* **63** (1999) Issues. 1-2 , pp. 1–5 (Proc. of NEC Symposium, Nasu, October 1998, published 16 August 1999).
4. H. Seo and H. Fukuyama, Charge Ordering and Spin Gap in NaV₂O₅, *J. Phys. Chem. Solids* **60** (1999) No. 8-9, pp. 1095–1097 (Proc. of 7th ISSP International Symposium, ISSP, November 1998).
5. H. Fukuyama, H. Seo and H. Kino (invited paper), Interplay between Structure and Electronic Properties in Organic Conductors, *Physica B* **280** Issues 1-4, pp. 462–466 (Proc. of LT22, Helsinki Finland, August 1999, published 11 May 2000).
6. H. Seo and H. Fukuyama, Charge Ordering in Charge Transfer Organic Compounds, *Physica B* **284-288** Part 2, pp. 1539–1540 (Proc. of LT22, Helsinki Finland, August 1999, published July 2000).
7. H. Fukuyama and H. Seo, Interplay between Lattice Structure and Electronic Properties in Organic Conductors, *J. Phys. Soc. Jpn.* **69** (2000) Suppl. B, pp. 144–148 (Proc. of International Workshop on Magnetic Excitations in Strongly Correlated Electrons, Hamamatsu, August 1999).
8. H. Seo, Charge Ordering in (ET)₂X, *Synth. Metals* **120** Issues 1-3, pp. 1079–1080 (Proc. of ICSM2000, Gastein Austria, July 2000, published 15 March 2001).
9. H. Seo, M. Ogata and H. Fukuyama, Orbital Ordering and Bond Dimerization in Magnetite Fe₃O₄, *Physica B* **312-313**, pp. 691–693 (Proc. of SCES2001, Ann Arbor Michigan USA, August 2001, published March 2002).

10. H. Seo and M. Ogata, Theories on 1/4-filled one-dimensional systems -Effects of frustration and electron-lattice coupling-, *Synth. Metals* **133-134**, pp. 299–300 (Proc. of ISCOM2001, Rusutsu Hokkaido, November 2001, published 13 March 2003).
11. H. Seo and H. Fukuyama (invited paper), Charge order in organic conductors, *Synth. Metals* **133-134**, pp. 257–260 (Proc. of ISCOM2001, Rusutsu Hokkaido, November 2001, published 13 March 2003).
12. H. Seo, M. Kuwabara, and M. Ogata (invited paper), Co-Existence of Charge Order and Spin Peierls Lattice Distortion in One-Dimensional Organic Compounds, *J. Phys. IV France* **12** No.9, pp. Pr9-205 – Pr9-209 (Proc. of ECRYS2002, St. Flour France, September 2002, published November 2002).
13. H. Seo and H. Fukuyama (invited paper), Charge ordering in molecular solids, *Synth. Metals* **135-136**, pp. 673–675 (Proc. of ICSM2002, Shanghai China, June 2002, published 4 April 2003).
14. H. Seo, M. Ogata, and H. Fukuyama, Theory of the Verwey transition in Fe_3O_4 , *Physica B* **329-333** Part 2, pp. 932–933 (Proc. of LT23, Hiroshima, August 2002, published May 2003).
15. H. Seo, M. Kuwabara, and M. Ogata (invited paper), Quantum effects on charge order, *J. Phys. IV France* **114** (2004), pp. 29–34 (Proc. of ISCOM2003, Port-Bourgenay France, September 2003).
16. H. Seo, H. Yoshioka, and Y. Otsuka (invited paper), Mott insulating state in incommensurate molecular conductors, *J. Phys.: Conf. Series* **132** (2008), art. no. 012018 (6 pages) (Proc. of ISMC2008, IMS Okazaki, July 2008).
17. Y. Otsuka, H. Seo, Y. Motome, and T. Kato, Phase competitions and coexistences in quasi-one-dimensional molecular conductors: exact diagonalization study, *Physica B* **404** (2009) Issues 3-4, pp. 479–481 (Proc. of ECRYS2008, Cargese France, August 2008, published March 1, 2009).
18. Y. Otsuka, H. Seo, and Y. Motome, Charge ordering due to π -d coupling in one-dimensional system, *Physica B* **405** (2010) Issue 11, Supplement 1, pp. S317–S320 (Proc. of ISCOM2009, Niseko, September 2009, published June 1, 2010).
19. H. Seo (invited paper), Broken symmetry states in quasi-one-dimensional molecular conductors – competitions, co-existences, and frustration –, *Physica B* **405** (2010) Issue 11, Supplement 1, pp. S126–S130 (Proc. of ISCOM2009, Niseko, September 2009, published June 1, 2010).
20. Y. Otsuka, H. Seo, K. Yoshimi, and T. Kato, Finite temperature neutral-ionic transition and lattice dimerization in charge-transfer complexes: QMCstudy, *Physica B*

407 (2012) Issue 11, pp. 1793–1795 (Proc. of ECRYS2011, Cargese France, August 2011, published June 1, 2012).

21. K. Yoshimi, H. Seo, S. Ishibashi, and S. E. Brown, Spin frustration, charge ordering, and enhanced antiferromagnetism in $\text{TMTTF}_2\text{SbF}_6$, *Physica B* **407** (2012) Issue 11, pp. 1783–1786 (Proc. of ECRYS2011, Cargese France, August 2011, published June 1, 2012).
22. H. Yoshioka, H. Seo, and Y. Otsuka, Enhancement of Charge Ordering by the Zeeman Effect in One-dimensional Molecular Conductors, *J. Kor. Phys. Soc.* **63** (2013) No.3, pp. 383–386 (Proc. of ICM2012, Busan Korea, July 2012, published August 1, 2013).

1-c. 著書

1. S. Kagoshima, R. Kato, H. Fukuyama, H. Seo and H. Kino, Interplay of Structural and Electronic Properties, *Advances in Synthetic Metals – Twenty Years of Progress in Science and Technology –*, ed. P. Bernier, S. Lefrant and G. Bidan (Elsevier, Amsterdam, 1999), Chap. 4.
2. 妹尾仁嗣, 分子性導体における電荷・スピン・格子結合現象の理論的研究, 動的構造解析技術と非平衡物質開発の最前線, 腰原伸也監修 (シーエムシー出版, 2009), 非平衡物質開発編第3章.

1-d. 総説・解説等

1. 妹尾仁嗣, 人類最古の磁性体のマグネタイトの謎, *パリティ* 第17巻第11号 (2002年11月), pp. 29–34.
2. 妹尾仁嗣, 鹿野田一司, 福山秀敏, 解説「分子性結晶における電荷秩序」, *日本物理学会誌* 第58巻第11号 (2003年11月), pp. 801–808.
3. 石橋章司, 寺倉清之, 妹尾仁嗣, 小林昭子, 単一分子性伝導体の電子構造と電子状態, *固体物理* 第43巻12月号 (2008年12月), 特集号「生物物質科学—金属を含む分子系を中心に」 pp. 785–794.
4. H. Seo, Another Ingredient in an Organic Spin Liquid Compound, *JPSJ News Comments* **7** (2010) 08.
5. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 小林昭子, 単一分子性伝導体, *固体物理* 第49巻4月号 (2014年4月), 特集号「分子性固体の新物性・新機能」 pp. 161–168.
6. H. Seo, S. Ishibashi, and S. E. Brown, Seo *et al.* Reply, *Phys. Rev. Lett.* **113** (2014) Issue 2, art. no. 029702 (1 page).

7. H. Seo and K. Hukushima, Charge-Cluster Glass: Electrons Struggle with Frustration, JPSJ News and Comments **11** (2014) 14 (2 pages).
8. 中惇, 妹尾仁嗣, 水牧仁一郎, 東正樹, 最近の研究から「バレンススキッパーが生み出す巨大な負の熱膨張-裏方が主役に-」, 日本物理学会誌, 掲載予定.

1-e. 学位論文

- 妹尾仁嗣, 擬一次元有機導体の電子状態 (Electronic States in Quasi-One-Dimensional Organic Conductors), 修士論文, 東京大学, 平成9年3月.
- 妹尾仁嗣, 有機導体 $(\text{ET})_2\text{X}$ における電荷整列 (Charge Ordering in Organic Conductors $(\text{ET})_2\text{X}$), 博士論文, 東京大学, 平成12年3月.

2. 学会、会議等における発表

(本人による発表のみ)

2-a. 国際会議における口頭発表

1. H. Seo (contributed talk), Charge Ordering and Spin Gaps in Organic Conductors and NaV_2O_5 , IIAS Forum on Mott Transition and Carrier Doping, Kyoto IIAS Japan, May 1998.
2. H. Seo and H. Fukuyama (contributed talk), Charge Ordering and Spin Gap in NaV_2O_5 , Workshop on Quantum Effects and Dimensional Crossover in Spin Fluctuations II, ISSP Tokyo Japan, November 1998.
3. H. Seo, H. Kino and H. Fukuyama (invited talk), Charge Ordering in Charge Transfer Organic Salts; TMTCF_2X , ET_2X and DCNQI_2X , 3rd International Symposium on Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM99), Oxford England, November 1999.
4. H. Seo (contributed talk), On the Charge Ordering in $(\text{BEDT-TTF})_2\text{X}$, International Workshop on Control of Conduction Mechanism in Organic Conductors (ConCOM99), Hachioji Tokyo Japan, November 1999.
5. H. Seo (contributed talk), Charge Ordering in $(\text{ET})_2\text{X}$, International Conference on Science and Technology in Synthetic Metals (ICSM2000), Gastein Austria, July 2000.
6. H. Seo and H. Fukuyama (invited talk), Charge Ordering in Organic Conductors, Okazaki COE Symposium "Electronic Properties of Molecular Assemblies", IMS Okazaki Japan, March 2001.
7. H. Seo, M. Ogata and H. Fukuyama (contributed talk), Orbital Ordering and Bond Dimerization in Magnetite Fe_3O_4 , International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2001), Ann Arbor Michigan USA, August 2001.
8. H. Seo (contributed talk), Charge Order, Frustration, and Bond Dimerization, International Workshop on Control of Conducting Mechanism in Organic Conductors (ConCOM2002), Hayama Japan, January 2002.
9. H. Seo, M. Kuwabara, and M. Ogata (invited talk), Co-existence of Charge Order and Spin Peierls Bond Order in One-Dimensional Compounds, International Workshop on Electronic Crystals (ECRYS2002), St. Flour France, September 2002.
10. H. Seo, Y. Motome, Z. Fang and N. Nagaosa (contributed talk), One-dimensional orbital dynamics and enhanced Jahn-Teller instability in LaVO_3 , Annual APS March Meeting 2003, Austin Texas USA, March 2003.

11. H. Seo, M. Kuwabara, and M. Ogata (invited talk), Quantum effects on charge order in molecular solids, 5th International Symposium on Organic Metals, Superconductors, and Ferromagnets (ISCOM2003), Port-Bourgenay France, September 2003.
12. H. Seo, Y. Motome, and N. Nagaosa (contributed talk), Antiferromagnetism and gigantic response in disordered spin-Peierls system, Annual APS March Meeting 2004, Montreal Canada, March 2004.
13. H. Seo (invited talk), Charge order and frustration in two-dimensional organic conductors, Yukawa International Seminar 2004 (YKIS2004) "Physics of Strongly Correlated Electron Systems", Kyoto Japan, November 2004.
14. H. Seo, J. Merino, K. Tsutsui, and M. Ogata (contributed talk), Charge order and frustration in quarter-filled low-dimensional systems, International Symposium on Molecular Conductors – Novel functions of molecular conductors under extreme conditions –, Hayama Japan, July 2005.
15. H. Seo, Y. Motome, and T. Kato (contributed talk), Finite-Temperature Phase Transitions in Quasi-One-Dimensional Molecular Conductors, Annual APS March Meeting 2007, Denver USA, March 2007.
16. H. Seo, S. Ishibashi, Y. Okano, H. Kobayashi, A. Kobayashi, H. Fukuyama, and K. Terakura (contributed talk), Theoretical Study of Single-Component Molecular Metals, 7th International Symposium on Organic Metals, Superconductors, and Ferromagnets (ISCOM2007), Peniscola Spain, September 2007.
17. H. Seo and Y. Motome (contributed talk), Charge frustration and novel electron-lattice coupled phase transition in organic conductor DI-DCNQI₂Ag, Annual APS March Meeting 2008, New Orleans USA, March 2008.
18. H. Seo, H. Yoshioka, and Y. Otsuka (invited talk), Incommensurate Mott insulator in molecular conductors with nonintegral stoichiometry, International Symposium on Molecular Conductors 2008 (ISMC2008), IMS Okazaki Japan, July 24, 2008.
19. H. Seo and Y. Motome (invited talk), Charge frustration and novel electron-lattice phase transition in molecular conductor DCNQI₂Ag, 5th International Workshop on Electronic Crystals (ECRYS-2008), Cargese France, August 26, 2008.
20. H. Seo (invited talk), Broken symmetry states in quasi-one-dimensional molecular conductors –competitions, co-existences, and frustration–, 8th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2009), Niseko Japan, September 17, 2009.

21. H. Seo (invited talk), Effective Models and Charge, Spin, Lattice Orderings in Molecular Conductors, Symposium “Molecular Ensemble 2009”, Wako Japan, December 9, 2009.
22. H. Seo, S. Ishibashi, H. Fukuyama, and K. Terakura (contributed talk), Single-Component Molecular Metals: p-d Mixed Multiband System, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (ICSM2010), Kyoto Japan, July 6, 2010.
23. H. Seo, S. Ishibashi, H. Fukuyama, and K. Terakura (contributed talk), π -d Mixed Multiband Nature and Magnetic Structure of Single-Component Molecular Conductors, International Conference on Conducting Materials 2010 (ICoCoM2010), Sousse Tunisia, November 5, 2010.
24. H. Seo, S. Ishibashi, Y. Otsuka, H. Fukuyama, and K. Terakura (contributed talk), Multi-orbital Hubbard model and magnetic ground states in $M(\text{tmdt})_2$, 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2011), Gniezno Poland, September 26, 2011.
25. H. Seo (invited talk), Phase diagrams in quasi-one-dimensional molecular(organic) conductors, 26th Nishinomiya-Yukawa Memorial International Workshop “Novel Quantum States in Condensed Matter 2011 (NQS2011)”, Kyoto, November 25, 2011.
26. K. Yoshimi, H. Seo, S. Ishibashi, and S. E. Brown (contributed talk), Interplay between electronic ferroelectricity and magnetism in molecular TMTTF salts, 19th International Conference on Magnetism (ICM2012), Busan Korea, July 12, 2012.
27. H. Seo, T. Tsumuraya, M. Tsuchiizu, T. Miyazaki, and R. Kato (invited talk), On the frustration parameters in $\text{Pd}(\text{dmit})_2$ salts; Effect of charge degree of freedom, Tokyo workshop on spin/charge liquids near ordering, Tokyo, November 29, 2012.
28. H. Seo, T. Tsumuraya, M. Tsuchiizu, T. Miyazaki, and R. Kato (contributed talk), Effective model and spin/charge ordering in molecular conductors $X[\text{Pd}(\text{dmit})_2]_2$, Annual APS March Meeting 2013, Baltimore USA, March 18, 2013.
29. H. Seo (invited talk), Modeling multi-orbital molecular conductors, 10th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2013), Montreal Canada, July 15, 2013.
30. H. Seo (contributed talk), Theoretical studies of molecular spin liquid materials, International Symposium on Science Explored by Ultra Slow Muon (USM2013), Shimane Japan, August 9, 2013.
31. H. Seo (contributed talk), Fragment model and phase competition in $\text{Pd}(\text{dmit})_2$ -based multi-orbital molecular conductors, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (ICSM2014), Turku Finland, July 2, 2014.

32. H. Seo (invited talk), Effective model study of molecular conductors: application to Pd(dmit)₂ systems, 1st RIKEN-Sophia Joint Symposium: Recent Progresses on the Muon-Site Estimation, Sophia Univ. Tokyo Japan, December 15, 2014.
33. H. Seo and M. Naka (contributed talk), Titled stripe-type charge order and destabilization of the threefold state in θ -(BEDT-TTF)₂X, 11th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2015), Bad Gögging, Germany, September 8, 2015.
34. H. Seo (invited talk), Introduction by Discussion Leader to Session “Theory and Modeling”, Gordon Research Conference “Conductivity & Magnetism in Molecular Materials”, Mount Holyoke College, South Hadley, Massachusetts USA, August 16, 2016.

2-b. 国内会議における口頭発表

2-b-i. <学会>

1. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, (TMTCF)₂X の反強磁性相, 日本物理学会年会 (名城大学), 1997年3月.
2. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, λ -(BETS)₂GaBr_xCl_{4-x} の非磁性相, 日本物理学会秋の分科会 (神戸大学), 1997年10月.
3. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, θ -(BEDT-TTF)₂RbZn(SCN)₄ におけるフラストレートしたスピン系, 日本物理学会年会 (東邦大学・日本大学), 1998年3月.
4. 妹尾仁嗣, 木野日織, 福山秀敏, 低次元有機導体の多様な基底状態と電子相関, 日本物理学会年会分子性固体・有機導体シンポジウム「低次元有機導体の物性制御と物性予測」(東邦大学・日本大学), 1998年3月.
5. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, θ -(BEDT-TTF)₂X の電子状態, 日本物理学会秋の分科会 (琉球大学・沖縄国際大学), 1998年9月.
6. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, NaV₂O₅ における電荷秩序とスピンギャップ, 日本物理学会秋の分科会 (琉球大学・沖縄国際大学), 1998年9月.
7. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, 有機導体における電荷整列の理論, 日本物理学会春の分科会領域7シンポジウム「有機導体とその関連物質における電荷整列」(関西大学), 2000年3月.
8. 妹尾仁嗣, θ , α -(ET)₂X における電荷秩序, 日本物理学会春の分科会 (関西大学), 2000年3月.
9. 妹尾仁嗣, 小形正男, PrBa₂Cu₄O₈ におけるフラストレーション誘起1次元金属状態, 日本物理学会年会 (新潟大学), 2000年9月.

10. 妹尾仁嗣, 小形正男, 福山秀敏, マグネタイト Fe_3O_4 における軌道整列と Verwey 転移, 日本物理学会年会 (中央大学), 2001 年 3 月.
11. 妹尾仁嗣, 桑原真人, 小形正男, 電荷秩序とスピンパイエルス状態の共存 I, 日本物理学会 2002 年秋季大会 (中部大学), 2002 年 9 月.
12. 妹尾仁嗣, 求幸年, 永長直人, 乱れたスピンパイエルス系における反強磁性との競合と交替磁場効果, 日本物理学会第 58 回年次大会 (東北大学), 2003 年 3 月.
13. 妹尾仁嗣, 求幸年, 永長直人, 乱れたスピンパイエルス系におけるリエントラント的振舞いと巨大応答, 日本物理学会第 59 回年次大会 (九州大学), 2004 年 3 月.
14. Jaime Merino, 妹尾仁嗣, 小形正男, フラストレーションによる電荷秩序の量子融解, 日本物理学会 2004 年秋季大会 (青森大学), 2004 年 9 月.
15. 妹尾仁嗣, 幾何学的フラストレーションによる電荷秩序の量子融解 – 副題: 電荷秩序近傍の新しい問題 –, 日本物理学会第 60 回年会領域 7・8 合同シンポジウム (東京理科大学), 2005 年 3 月.
16. 妹尾仁嗣, Jaime Merino, 筒井健二, 小形正男, フラストレーション下の電荷秩序系の性質, 日本物理学会 2005 年秋季大会 (同志社大学), 2005 年 9 月.
17. 妹尾仁嗣, 加藤岳生, 求幸年, 擬 1 次元分子性導体の有限温度物性の数値的研究, 日本物理学会第 61 回年次大会 (愛媛大・松山大), 2006 年 3 月.
18. 妹尾仁嗣, 加藤岳生, 求幸年, 擬一次元分子性導体の示す電子格子複合物性の数値的研究, 日本物理学会 2006 年秋季大会 (千葉大), 2006 年 9 月.
19. 妹尾仁嗣, 岡野芳則, 石橋章司, 小林速男, 福山秀敏, 小林昭子, 単一成分分子性金属 $\text{Ni}(\text{tmdt})_2$ および $\text{Au}(\text{tmdt})_2$ の電子状態, 日本物理学会 2007 年春季大会 (鹿児島大), 2007 年 3 月.
20. 妹尾仁嗣, 分子性導体における拡張ハバードモデルによる理論研究およびその展望 (若手奨励賞受賞記念講演), 日本物理学会第 62 回年次大会 (北海道大), 2007 年 9 月.
21. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 岡野芳則, 小林速男, 小林昭子, 福山秀敏, 寺倉清之, $\text{Au}(\text{tmdt})_2$ の電子構造と反強磁性状態, 日本物理学会第 62 回年次大会 (北海道大), 2007 年 9 月.
22. 妹尾仁嗣, 求幸年, $\text{DI-DCNQI}_2\text{Ag}$ における電荷フラストレーションと新奇電子格子結合秩序化, 日本物理学会第 63 回年次大会 (近畿大), 2008 年 3 月.
23. 妹尾仁嗣, 吉岡英生, $1/2$ -filled からずれた $\kappa\text{-ET}_4\text{Hg}_{3-x}\text{X}_8$ ($X=\text{Br}, \text{Cl}$) における不整合反強磁性状態, 日本物理学会 2008 年秋季大会 (岩手大学), 2008 年 9 月.
24. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, $\beta\text{-A}_{1/3}\text{V}_2\text{O}_5$ の有効モデルと金属絶縁体転移, 日本物理学会第 64 回年次大会 (立教大学), 2009 年 3 月 29 日.

25. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, β - $A_{1/3}V_2O_5$ ($A=Na, Sr$) の有効モデル構築と電荷スピン秩序化, 日本物理学会 2009 年秋季大会 (熊本大学), 2009 年 9 月 27 日.
26. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 福山秀敏, 寺倉清之, 単一成分分子性導体 $Cu(tmtd)_2$ の有効モデルと p-d 混成, 日本物理学会第 65 回年次大会 (岡山大学), 2010 年 3 月 21 日.
27. 妹尾仁嗣, 分子性導体の電荷秩序と誘電性 (企画講演), 日本物理学会第 65 回年次大会 (岡山大学), 2010 年 3 月 21 日.
28. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 福山秀敏, 寺倉清之, $M(tmtd)_2$ ($M=Ni, Au, Cu$) の多軌道モデル化と磁気状態, 日本物理学会第 66 回年次大会 (新潟大学), 2011 年 3 月 27 日.
29. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 福山秀敏, 寺倉清之, $M(tmtd)_2$ ($M=Au, Cu$) における軌道混成と磁氣的性質, 日本物理学会 2011 年秋季大会 (富山大学), 2011 年 9 月 22 日.
30. 妹尾仁嗣, 圓谷貴夫, 宮崎剛, 加藤礼三, $(Cation)[Pd(dmit)_2]_2$ の有効モデルと電荷秩序安定性, 日本物理学会第 67 回年次大会 (関西大学), 2012 年 3 月 24 日.
31. 妹尾仁嗣, 圓谷貴夫, 土射津昌久, 宮崎剛, 加藤礼三, $(Cation)[Pd(dmit)_2]_2$ のフラグメント模型と電荷・スピン状態, 日本物理学会 2012 年秋季大会 (横浜国立大学), 2012 年 9 月 20 日.
32. 妹尾仁嗣, 強相関係物質のモデル化と相転移, 日本物理学会第 68 回年次大会 領域 7 シンポジウム「分子性物質におけるゆらぎとコヒーレンス」 (広島大学), 2013 年 3 月 28 日.
33. 妹尾仁嗣, 中惇, 小形正男, スピン液体系における乱れの効果 –RVB 平均場理論による解析–, 日本物理学会 2013 年秋季大会 (徳島大学), 2013 年 9 月 25 日.
34. 妹尾仁嗣, 圓谷貴夫, 土射津昌久, 宮崎剛, 加藤礼三, β' - $X[Pd(dmit)_2]_2$ の分子内自由度とスピンおよび電荷秩序, 日本物理学会 2013 年秋季大会 (徳島大学), 2013 年 9 月 25 日.
35. 妹尾仁嗣, 圓谷貴夫, 土射津昌久, 宮崎剛, 加藤礼三, 多軌道系 $X[Pd(dmit)_2]_2$ におけるスピンおよび電荷格子秩序相の競合, 日本物理学会 2014 年秋季大会 (中部大学), 2014 年 9 月 9 日.
36. 妹尾仁嗣, 巨大負熱膨張の理論: 金属間電荷移動と電荷秩序の観点から, 日本物理学会 2015 年秋季大会 領域 8 シンポジウム「複合自由度が生み出す巨大エントロピーとその制御」 (関西大学), 2015 年 9 月 17 日.
37. 妹尾仁嗣, 石原純夫, 平均場近似による電荷秩序系の光誘起初期ダイナミクスの研究, 日本物理学会 2016 年秋季大会 (金沢大学), 2016 年 9 月 13 日.
38. 妹尾仁嗣, 石原純夫, 平均場近似による電荷秩序系の光誘起初期ダイナミクスの研究 II, 日本物理学会第 72 回年次大会 (大阪大学), 2017 年 3 月 19 日.

2-b-ii. <研究会>

1. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, λ -(BETS) $_2$ GaX $_z$ Y $_{4-z}$ における 2 次元スピングャップ相, 「有機導体における伝導機構」研究会, 学習院大学, 1997 年 7 月.
2. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, 擬 2 次元有機導体 λ -(BETS) $_2$ GaX $_z$ Y $_{4-z}$ におけるスピングャップ相, 重点領域「モット転移近傍の異常金属相」ミニ研究会, 青山学院大学, 1997 年 9 月.
3. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, 2 次元有機導体におけるスピングャップ, 重点領域「モット転移近傍の異常金属相」公開講演会, 東京大学山上会館, 1998 年 1 月.
4. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, NaV $_2$ O $_5$ の電荷秩序, 「モット転移近傍の異常金属相」成果報告会, 東北大金研, 1998 年 11 月.
5. 妹尾仁嗣, BEDT-TTF 系における電荷秩序, 物性研短期研究会「強相関電子系としての分子性導体」, 東京大学物性研究所, 1999 年 5 月.
6. 妹尾仁嗣, Charge ordering in two-dimensional organic conductors (ET) $_2$ X, Workshop "Novel Quantum Phenomena in Transition Metal Oxides", 東北大金研, 1999 年 11 月.
7. 妹尾仁嗣, 理論の現状, NaV $_2$ O $_5$ における最近の発展 <どこまでわかったか?>, 東京大学物性研究所, 2000 年 7 月.
8. 妹尾仁嗣, 小形正男, PrBa $_2$ Cu $_4$ O $_8$ におけるフラストレーション誘起金属状態, 物性研 COE「強相関電子系におけるスピンと電荷の励起」研究成果報告会, 熱海 KKR ホテル, 2001 年 3 月.
9. 妹尾仁嗣, 小形正男, (DCNQI) $_2$ X, (TMTTF) $_2$ X における電荷秩序と電子格子相互作用, ConCOM2001「有機導体, この 1 年」, 学習院大学, 2001 年 3 月.
10. 妹尾仁嗣, 1/4-filled 系の理論 ~電荷秩序とモット絶縁体~, 物性研ミニ研究会「電荷秩序の新展開」, 東大物性研, 2001 年 6 月.
11. 妹尾仁嗣, 1/4 充填系分子性導体及び遷移金属酸化物における電子相関効果, 新プロ(学術創生研究)第一班・第三班合同研究会, 下田セントラルホテル, 2001 年 11 月.
12. 妹尾仁嗣, 小形正男, 福山秀敏, On the Verway Transition in Magnetite Fe $_3$ O $_4$, 科研費特定領域研究「遷移金属酸化物における新しい量子現象」平成 13 年度成果報告会, 東京大学弥生講堂, 2002 年 1 月.
13. 妹尾仁嗣, 桑原真人, 小形正男, 一次元有機導体における電荷秩序と電子格子相互作用, 物性研短期研究会「分子性導体の物質探索と新機能開拓」, 東京大学物性研究所, 2002 年 11 月.

14. 妹尾仁嗣, 電荷秩序とフラストレーション, 名古屋大学理工科学総合研究センター学際共同研究シンポジウム「電荷注入された強相関擬一次元鎖化合物の電子構造と電荷ダイナミクス」, 名古屋大学, 2002年12月.
15. 妹尾仁嗣, Fe_3O_4 のフェルベー転移とその周辺, 東北大学金属材料研究所・研究会「強相関伝導体の電荷不安定性, 誘電異常および非線型伝導」, 東北大学金属材料研究所, 2002年12月.
16. 妹尾仁嗣, 桑原真人, 小形正男, Quantum Effects on Charge Order, 科学研究費特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」理論班研究会, 東京大学山上会議所, 2003年10月.
17. 妹尾仁嗣, 福山秀敏, Theoretical Aspects of Charge Order and Spin Gap in NaV_2O_5 , Review of the Materials Design and Characterization Laboratory, ISSP, University of Tokyo (東京大学物性研究所 物質設計評価施設 外部評価会), 東京大学物性研究所, 2004年1月.
18. 妹尾仁嗣, Charge order in molecular conductors and related topics, 東京大学物性研究所「物性理論の新潮流 若手研究会」, 東京大学物性研究所, 2004年2月.
19. 妹尾仁嗣, Charge Order in 1/4-Filled Systems, IFCAM workshop on Nanoscience / Nanotechnology, 東北大学金属材料研究所 材料科学国際フロンティアセンター (IFCAM), 2004年3月.
20. 妹尾仁嗣, Jaime Merino, 小形正男, フラストレーションによる電荷秩序の融解, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」ワン・デイ・シンポジウム, 学習院大学, 2004年8月.
21. 妹尾仁嗣, Jaime Merino, 小形正男, Frustration Effects on Charge Order in 2D ET Salts, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」新物性の理論研究会, 名古屋大学, 2004年11月.
22. 妹尾仁嗣, Molecular Solids as Strongly Correlated System, 東北大学第74回金研講習会／物質・材料若手学校, 仙台市秋保温泉「岩沼屋」, 2005年3月.
23. 妹尾仁嗣, 理論として目指すもの, 第2回分子性導体の未来, 物質・材料研究機構 桜地区, 2005年12月.
24. 妹尾仁嗣, 相競合と異常量子物質～電荷秩序の場合, 新しい物理を生む新物質 若手の会 第一回会議「異常量子物質はどう作るのか?」, 松島ホテル大観荘, 2005年12月.
25. 妹尾仁嗣, 分子性導体の理論研究の新しい展開 -beyond the extended Hubbard model-, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」第5回シンポジウム, 名古屋大学・野依記念学術交流館, 2006年6月.

26. 妹尾仁嗣, 求幸年, 加藤岳生, 擬一次元分子性導体における有限温度相転移の数値的研究, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」新物性の理論研究会, 東京大学, 2006年11月.
27. 妹尾仁嗣, 分子性導体の基礎理論研究の未来, 第3回分子性導体の未来, 物質・材料研究機構 桜地区, 2006年12月.
28. 妹尾仁嗣, 分子性導体における理論研究, 有機固体若手の会 冬の学校 2006, 筑波山, 2006年12月.
29. 妹尾仁嗣, 分子性導体の示す多様な相転移現象の理論的研究, 自然科学研究機構 研究会「次世代を担う若手研究者共同研究ネットワークの構築分子研共同利用装置・大型計算機を軸とした分野横断型研究の新展開」, 分子研, 2006年1月.
30. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 岡野芳則, 小林速男, 小林昭子, 福山秀敏, 寺倉清之, 単一成分分子性導体の理論的研究, 「分子性導体の構造・機能相関と放射光利用」研究会, SPring-8, 2007年6月.
31. 妹尾仁嗣, 求幸年, 電荷フラストレーション系の示す金属絶縁体転移のメカニズムと放射光による観測の理論, 特定領域研究「異常量子物質の創製—新しい物理を生む新しい物質—」キックオフミーティング, 京大会館, 2007年6月.
32. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 岡野芳則, 小林速男, 小林昭子, 福山秀敏, 寺倉清之, 新規単一成分分子性導体の理論的研究: $\pi-d$ 混成と電子相関, JST 公開研究会「理論から探る磁性科学の展望」, 東京大学, 2007年8月.
33. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 岡野芳則, 小林速男, 小林昭子, 福山秀敏, 寺倉清之, Theoretical Study of Single-Component Molecular Metals, First Meeting of Biomaterials Science Forum: “ $d-\pi$ system”, 北陸先端大, 2007年9月.
34. 妹尾仁嗣, 擬1次元分子性導体における電荷-格子自由度の協調秩序現象. SPring-8 利用者懇談会「理論研究会」, SPring-8, 2007年10月.
35. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 岡野芳則, 小林速男, 小林昭子, 福山秀敏, 寺倉清之, 新規 $\pi-d$ 系としての単一成分分子性金属の電子状態とモデル化, 理研理事長WS「生物物質科学—金属を含む分子系を中心に—」, 箱根, 2007年12月.
36. 妹尾仁嗣, 分子性導体の新規物質、新規物性の理論的研究, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」第8回シンポジウム, 東京工業大学, 2008年1月.
37. 妹尾仁嗣, 求幸年, 分子性導体における電荷フラストレーションと新奇電子格子結合現象, 特定領域研究「フラストレーションが創る新しい物性」第一回トピカルミーティング「フラストレート新規物質」, 京大会館, 2008年1月.
38. 妹尾仁嗣, 電荷秩序と電荷フラストレーション, ISSP ワークショップ「分子性導体の電荷揺らぎと非線形伝導」, 東大物性研, 2008年5月.

39. 妹尾仁嗣, 求幸年, 分子性導体における電荷フラストレーションと新奇電子格子結合現象, 特定領域研究「フラストレーションが創る新しい物性」第二回トピカルミーティング「フラストレーションとマルチフェロイクス」, 京都大学宇治地区, 2008年6月.
40. 妹尾仁嗣, 吉岡英生, 大塚雄一, 分子性導体における非整合モット絶縁体, SPring-8シンポジウム「利用者懇談会理論研究会」, 科学未来館, 2008年10月.
41. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 結合ラダー系 β バナジウムブロンズの金属絶縁体転移メカニズム, 新しい物理を生む新物質 若手の会第四回会議「新しい物質と新しい物理: 若い世代からの提案」, 箱根パークス吉野, 2008年11月.
42. 妹尾仁嗣, 分子性導体におけるフラストレーションと「自己組織化」, 有機固体若手の会「冬の学校2008」, 伊東温泉山喜旅館, 2008年12月.
43. 妹尾仁嗣, 分子性導体におけるフラストレーション効果, 第2回東北大学G-COE研究会「金属錯体の固体物性科学最前線-錯体化学と固体物性物理の連携新領域創成をめざして-」, 東北大学, 2008年12月.
44. 妹尾仁嗣, 電荷フラストレーション、 π - d 系、光誘起相転移, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」キックオフミーティング, 東大本郷キャンパス工学部6号館, 2009年1月.
45. 妹尾仁嗣, 電荷秩序系の展開の方向性, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」A03 班会議, 熱海温泉志ほみや旅館, 2009年2月
46. 妹尾仁嗣, 分子性導体における電荷秩序、誘電性、電荷フラストレーション, 「電子強誘電体」研究会, 東北大学理学部, 2009年2月.
47. 妹尾仁嗣, $\text{Na}_x\text{V}_2\text{O}_5$ ($x=1$ および 0.33) のモデル計算, 「固体化学の発展と今後の展望」研究会, 伊豆修善寺ホテル和光, 2009年3月.
48. 妹尾仁嗣, 多自由度分子性導体の理論的研究 一単一成分金属と Fe-Pc 系一, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」物質開発+理論の A5(a)(b) 合同班会議, KKR ホテル熱海, 2009年6月.
49. 妹尾仁嗣, 分子性導体で見られる二量体化と電荷秩序の共存による誘電性, 分子研究会「新規な誘電体最前線-電子と強誘電性-」, 分子研, 2009年10月.
50. 妹尾仁嗣, 分子性導体の有効モデルと電荷・スピン・格子秩序, 第3回物性科学領域横断研究会, 東京大学浅野キャンパス, 2009年12月.
51. 妹尾仁嗣, π - d 系の理論研究 ~鉄フタロシアニン化合物と単一成分分子性金属~, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第3回領域会議, 秋保温泉岩沼屋, 2010年1月.

52. 妹尾仁嗣, 擬 1 次元分子性導体における多様な電荷・スピン・格子秩序, CMRC 研究会「相関電子と構造物性」, KEK, 2010 年 2 月.
53. 妹尾仁嗣, 擬 1 次元分子性導体の多様な共存/競合, CMRC 研究会「分子性結晶における構造物性研究」, KEK, 2010 年 4 月 23 日.
54. 妹尾仁嗣, 電荷液体について, フラストレーションによるスピン液体と電荷液体についての討論会, 東京大学本郷キャンパス工学部 6 号館, 2010 年 7 月 31 日.
55. 妹尾仁嗣, 複数軌道系分子性導体のモデル化, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」A03 班会議, 箱根湯本ホテル, 2010 年 11 月 23 日.
56. 吉見一慶, 妹尾仁嗣, 石橋章司, Stuart E. Brown, TMTTF 系における電荷秩序とスピンフラストレーション, 研究会「相関電子系における電荷秩序と誘電異常-遷移金属酸化物と分子性化合物の最近の展開」, 青山学院大学青山キャンパス, 2010 年 11 月 26 日.
57. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 福山秀敏, 寺倉清之, 単一成分分子性導体 $\text{Au}(\text{tmdt})_2$ と $\text{Cu}(\text{tmdt})_2$ における p-d 混成と磁性, 第 4 回東北大学 G-COE 研究会「金属錯体の固体物性科学最前線-錯体化学と固体物性物理と生物物性の連携新領域創成をめざして-」, 東北大学理学部, 2010 年 12 月 4 日.
58. 妹尾仁嗣, 多軌道系分子性導体の“フラグメント”化による有効モデル, スプリングセミナー「物性物理の現状と展望」, 自然学習村源じいの森, 2011 年 2 月 12 日.
59. 妹尾仁嗣, 「総評」, CMRC 研究会「研究プロジェクト「強相関電子系における軌道混成秩序とその外場応答」の現状と今後の展開」, KEK, 2011 年 2 月 15 日.
60. 妹尾仁嗣, 分子性導体における電子相関と多様な相図, 日本中間子科学会ワークショップ「超低速ミュオン顕微鏡」, 東工大大岡山キャンパス, 2011 年 5 月 29 日.
61. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 福山秀敏, 寺倉清之, $\text{M}(\text{tmdt})_2$ ($\text{M}=\text{Ni}, \text{Au}, \text{Cu}$) の多軌道モデル化と磁気状態, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第 5 回領域会議, 東京大学本郷キャンパス, 2011 年 6 月 8 日.
62. 大塚雄一, 妹尾仁嗣, 吉見一慶, 加藤岳生, 有機電荷移動錯体における中性イオン性転移の有限温度相図, 金研ワークショップ「電子自由度による強誘電体研究最前線」, 東北大金研, 2011 年 11 月 2 日.
63. 妹尾仁嗣, 石橋章司, 大塚雄一, 福山秀敏, 寺倉清之, 単一成分分子性導体の多軌道モデルと磁気状態, シンポジウム「分子アンサンブル 2011」, 理研和光キャンパス, 2011 年 11 月 9 日.
64. 大塚雄一, 妹尾仁嗣, 吉見一慶, 加藤岳生, 電荷移動錯体における中性イオン性転移の有限温度相図, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第 6 回領域会議, 岩沼屋 (宮城県仙台市), 2012 年 1 月 6 日.

65. 妹尾仁嗣, 分子性導体における電荷フラストレーション θ ET 系と DCNQI 系, KEK/物構研 CMRC 研究会「遍歴系における幾何学的電子相関」, つくば国際会議場, 2012 年 1 月 11 日.
66. 妹尾仁嗣, 擬一次元分子性固体に対する数値的研究-基底状態および有限温度相図, 第 5 回東北大学 G-COE 研究会「金属錯体の固体物性科学最前線-錯体化学と固体物性物理と生物物性の連携新領域創成をめざして-」, 東北大学理学部, 2012 年 1 月 22 日.
67. 妹尾仁嗣, 多軌道分子性導体の有効モデルと多様な状態, 生物物質科学フォーラム, 北陸先端科学技術大学院大学, 2012 年 3 月 10 日.
68. 妹尾仁嗣, 分子性導体における低次元揺らぎの織り成す多様なスピン状態, 新学術領域研究「超低速ミュオン」第 2 回領域会議, 北海道大学, 2012 年 8 月 30 日.
69. 妹尾仁嗣, Charge degree of freedom in molecular Pd(dmit)₂ systems, CMRC 研究会「相関電子系の新奇な誘電性-電子物性と構造物性-」, つくば国際会議場, 2012 年 11 月 20 日.
70. 妹尾仁嗣, Pd(dmit)₂ 系分子性導体の多軌道モデルと分子内自由度, 東北大学卓越大学院研究会「金属錯体の固体物性最前線-金属錯体と固体物性物理と生物物性の連携新領域を目指して-」, 東北大学, 2013 年 2 月 6 日.
71. 妹尾仁嗣, 多軌道分子性導体の多様な状態とフラグメントモデル, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第 7 回領域会議, 東京大学, 2013 年 3 月 1 日.
72. 妹尾仁嗣, 分子性導体の第一原理計算に基づくモデル化と多様な電子相図, 分子研研究会「光による分子性伝導体の電子相制御」, 岡崎コンファレンスセンター, 2013 年 10 月 3 日.
73. 中惇, 妹尾仁嗣, 電荷フラストレーション系 θ -ET₂X における長周期電荷揺らぎ, 金研ワークショップ「電子誘電体の新展開 -光と分極がおりなす新物質相-」, 東北大学金属材料研究所, 2013 年 12 月 3 日.
74. 妹尾仁嗣, 分子性導体の有効モデル構築とその解析, 第四回神楽坂・凝縮系理論研究会, 東京理科大学神楽坂キャンパス, 2014 年 1 月 25 日.
75. 妹尾仁嗣, 分子性導体の理論研究の過去・現在・未来, 物性理論・統計力学セミナー 2014, 修善寺, 2014 年 3 月 15 日.
76. 妹尾仁嗣, 多自由度系分子性導体の有効モデルによる理論研究, 金研ワークショップ「多自由度が協奏する分子システムの科学」, 東北大学金属材料研究所, 2014 年 7 月 19 日.
77. 妹尾仁嗣, 分子性導体における低次元揺らぎの織り成す多様なスピン状態, 新学術領域研究「超低速ミュオン」第 3 回領域公開シンポジウム, 東北大学, 2014 年 9 月 25 日.

78. 妹尾仁嗣, 多軌道系分子性導体における電荷・スピン状態, 研究会「電荷とスピンの織りなす時空間マルチスケール揺らぎ」, 岡山大学, 2014年12月20日.
79. 妹尾仁嗣, 光誘起相転移の理論的側面, 物性理論・統計力学セミナー2015, 強羅, 2015年3月13日.
80. 妹尾仁嗣, ダイマーマット絶縁体と電荷秩序の理論, 物性研短期研究会「低次元電子系におけるエキシトニック相の新展開」, 東京大学物性研究所, 2015年11月27日.
81. 妹尾仁嗣, 強相関電子系としての分子性導体の理論: 現状と残された問題, ワークショップ: 物性物理・現状と将来, 秋田大学, 2016年6月23日.
82. 妹尾仁嗣, バレンススキッパー元素を含む遷移金属酸化物の電荷不安定性と相転移, 東京工業大学 科学技術創成研究院 第1回 材料設計討論会, 東京工業大学, 2016年8月1日.
83. 妹尾仁嗣, 物性研短期研究会「 π 電子系物性科学の最前線」, 東京大学物性研究所, 2016年8月9日.
84. 妹尾仁嗣, 単一成分分子性導体の多軌道性と有効モデル化, 第二回 ディラック電子系マルチフェロイクス研究会名古屋大学, 2016年11月18日.
85. 妹尾仁嗣, 電荷秩序系の光誘起ダイナミクス, 第6回「強相関電子系理論の最前線 – 若手によるオープン・イノベーション–」, 勝浦, 2016年12月21日

その他 国内外におけるセミナー発表および会議におけるポスター発表 略

3. 受賞

- 第9回日本物理学会論文賞, 2004年3月29日.
妹尾仁嗣, 福山秀敏, 論文: H. Seo and H. Fukuyama: Antiferromagnetic Phases of One-Dimensional Quarter-Filled Organic Conductors, J. Phys. Soc. Jpn. **66** (1997) No. 5, pp. 1249-1252.
- 第1回日本物理学会若手奨励賞(領域7), 2007年9月21日.
妹尾仁嗣, 「分子性導体における電荷秩序の理論研究およびその物性の系統的理解の探求」.
- 第2回凝縮系科学賞, 2008年1月5日.
妹尾仁嗣, 「有機導体における電荷秩序の理論的研究」

4. 学会・社会活動

- 第7回 有機固体若手の会・夏の学校, 世話人, SPring-8, 2002年8月17日-19日開催.
- ISSP International Workshop: International Summer School for Young Researchers on “Quantum Transport in Mesoscopic Scale and Low Dimensions”, 組織委員, 東大物性研, 2003年8月13日-21日開催.
- The 2003 CERC/ERATO-SSS International Workshop on “Phase Control of Correlated Electron Systems”, 組織委員(事務局), Hawaii, 2003年10月1日-4日開催.
- 「新しい物理を生む新物質若手の会」, 世話人, 第一回会議: 松島, 2005年12月19日-20日開催、第二回会議: 琵琶湖, 2006年12月18日-19日開催、第三回会議: 熱海, 2007年12月21日-22日開催(代表)、第四回会議: 箱根, 2008年11月17日-18日開催(代表).
- 科研費特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」主催「分子性導体の物理と放射光利用の展望」研究会, 世話人(事務局), SPring-8, 2007年5月31日-6月2日開催.
- 第9回 有機固体若手の会・2007冬の学校, 世話人(代表), 箱根強羅, 2007年12月14日-15日開催.
- 日本物理学会領域7, 世話人, 2008年5月-2009年4月.
- 第10回 有機固体若手の会・2008冬の学校, 世話人, 伊東, 2008年12月5日-6日開催.
- 9th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity (M2S-IX), sub-program committee, 東京, 2009年9月12日-17日開催.
- 8th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2009), National Advisory Committee, ニセコ, 2009年9月12日-17日開催.
- International workshop on “Theories on Strongly Correlated Molecular Conductors” (SCMC), Organiser (chair), 成田, 2009年9月12日-17日開催.
- CMRC 研究会「相関電子と構造物性」, 世話人, つくば, 2010年2月22日-23日開催.
- CMRC 研究会「分子性結晶と構造物性研究」世話人, つくば, 2010年4月22日-23日開催.
- 研究会「強相関電子系理論の最前線若手によるオープン・イノベーション」, 世話人, 勝浦観光ホテル, 第1回会議: 2011年12月21日-23日開催. 第2回会議: 2012年12月13日-15日開催. 第3回会議: 2013年12月15日-18日開催. 第4回会議: 2014年12月18日-20日開催.

- 神楽坂・凝縮系理論研究会, 世話人, 東京理科大学神楽坂キャンパス, 第1回: 2012年11月23日「スピン軌道相互作用と凝縮系理論」. 第2回: 2013年5月17日「スピン液体の理論」「鉄系超伝導体における電子相関と軌道-格子結合の強力・競合効果」, 第3回: 2013年8月2日「スキルミオン研究の現状と展望」, 第4回: 2014年1月25日「凝縮系理論のフロンティアー ab initio 計算によるアプローチ」「第1原理計算とモデル計算の連携の発展」, 第5回: 2014年8月8日「モット絶縁体近傍の異常金属相の現状と課題」, 第6回: 2014年11月28日「熱励起スピントルクの微視的理論」, 第7回: 2015年8月8日「界面（からバルク）におけるスピン軌道相互作用」, 第8回: 2015年12月5日「トポロジカル物質とメゾスコピック系の物理：現状と課題」@京大基研, 第9回: 2016年11月5日「今後5年で真に取り組むべき課題は何か」.
- 理化学研究所 研究員会議 幹事会, 幹事（2013-2014年度選出）, 2013年度WG3[研究環境改善]リーダー).
- 11th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2015), International advisory board, Bad Gögging, Germany, 2015年9月7日-11日開催.
- Journal of the Physical Society of Japan, Associate Editor, 2016年4月-.
- Gordon Research Conference on Conductivity & Magnetism in Molecular Materials “Molecular Materials: Frontiers in Functional Design”, Discussion Leader of Session on “Theory and Modeling”, South Hadley, USA, 2016年8月14日-19日開催.
- 12th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2017), International and Domestic advisory board, 蔵王, 日本, 2017年9月開催予定.
- 14th Material Science School for Young Scientists (KINKEN-WAKATE 2017) ”New Frontier of Molecular Materials (NFMM)”, co-chair, 仙台, 日本, 2017年9月開催予定.

5. 競争的研究資金

- 文部科学省 科学研究費補助金, 若手 B(代表), 平成 18 年度～平成 20 年度,
直接経費 3,300,000 円,
研究課題名「有機導体及び遷移金属酸化物における電子格子複合現象の理論的研究」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の
特異な機能の探索」公募研究(代表), 平成 18 年度～平成 19 年度,
直接経費 3,200,000 円,
研究課題名「分子性導体の新規物質、新奇物性の理論的研究」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 特定領域研究「異常量子物質の創製 ―新しい物理を
生む新物質―」公募研究(代表), 平成 19 年度～平成 20 年度,
直接経費 3,200,000 円,
研究課題名「電荷フラストレーション系の示す金属絶縁体転移のメカニズムと放射
光による観測の理論」
- 科学技術振興機構 戦略的創造推進事業 (CREST), 研究領域「先端光源を駆使した光
科学技術の応用展開」(主たる共同研究者), 平成 20 年度～25 年度,
直接経費 25,500,000 円,
研究課題名「先端超短パルス光源による光誘起相転移現象の素過程の解明」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」, 計
画研究(分担), 平成 20 年度～平成 24 年度,
直接経費 7,700,000 円,
研究課題名「スピン自由度を利用した電子相制御」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 若手 B(代表), 平成 21 年度～平成 23 年度,
直接経費 3,400,000 円,
研究課題名「新規分子性導体及び遷移金属酸化物の有効モデル化とその解析による
相転移現象の解明」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 新学術領域研究「超低速ミュオン顕微鏡が拓く物質・
生命・素粒子科学のフロンティア」, 公募研究(代表), 平成 24 年度～平成 25 年度,
直接経費 2,000,000 円,
研究課題名「分子性導体における低次元揺らぎの織り成す多様なスピン状態の理論
的研究」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 基盤 C(代表), 平成 26 年度～平成 29 年度,
直接経費 3,700,000 円(予定),
研究課題名「電荷秩序およびスピン転移を示す強相関物質における光誘起量子ダイ
ナミクスの理論」
- 文部科学省 科学研究費補助金, 基盤 B(分担), 平成 26 年度～平成 28 年度,
直接経費 2,650,000 円,
研究課題名「電子型誘電体における新奇な誘電性の探索と発現機構の解明」

- 文部科学省 科学研究費補助金, 基盤 A(分担), 平成 28 年度～平成 30 年度,
直接経費 1,500,000 円 (予定),
研究課題名「ビスマス・鉛ペロブスカイトの s-d 軌道間電荷分布変化解明と巨大負
熱膨張への展開」